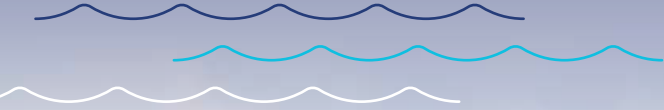


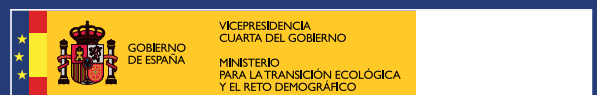
# MEMORIA 2024

Confederación Hidrográfica del Ebro



**Aliento de montaña**  
Cristina Fortea

**Primer Premio Concurso  
Fotografía 2024**



El agua, recurso frágil que debe conservarse y administrarse estratégicamente, tejiendo una red bien pensada y construida para llegar a todos los rincones donde se necesita.



**AVISO LEGAL**

Los contenidos de esta publicación podrán ser reutilizados, citando la fuente y la fecha, en su caso, de la última actualización.

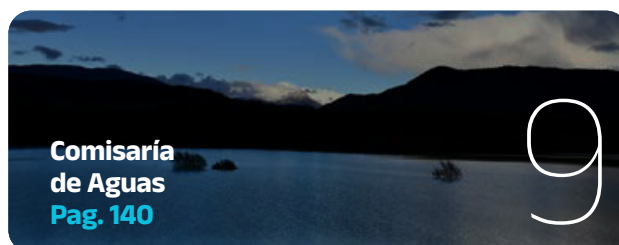
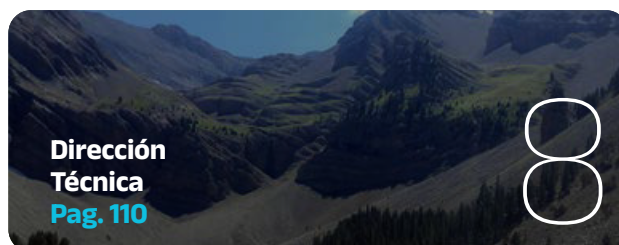
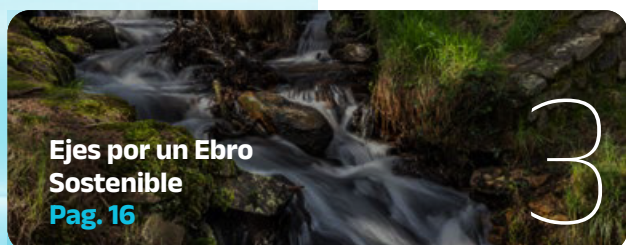
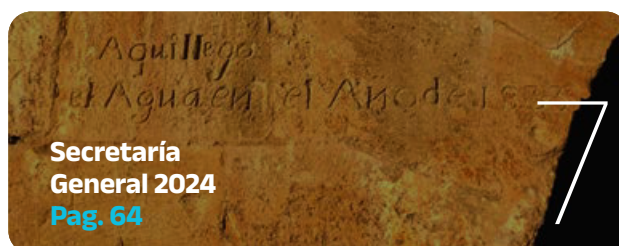
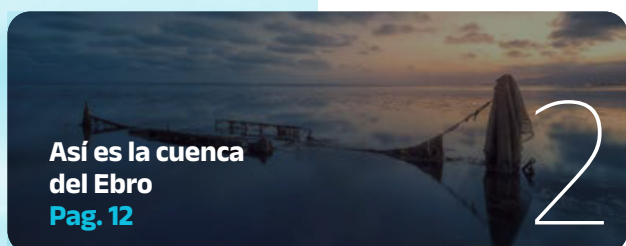
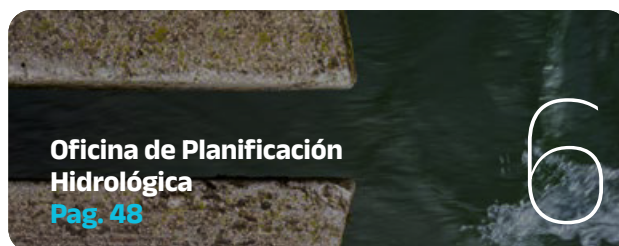
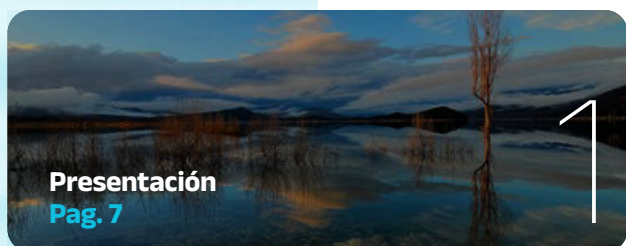


**EDITA**

© Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico  
Secretaría General Técnica  
Centro de Publicaciones  
Catálogo de Publicaciones de la Administración General del Estado:  
<http://publicacionesoficiales.boe.es/>

NIPO: 669-21-002-5

# Contenido







1

# Presentación

MEMORIA

2024

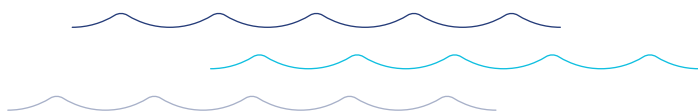
Confederación Hidrográfica del Ebro



# Presentación

## Carlos Arrazola Martínez

Presidente de la Confederación  
Hidrográfica del Ebro



Iniciamos el año 2024 con la esperanza de dejar atrás un año marcado por una grave sequía que puso a prueba nuestra capacidad de gestión hídrica. Fuimos superando los problemas de escasez paulatinamente conforme al avance del año, empezando por los afluentes de la margen izquierda, de oeste a este, y acabando, ya casi para el otoño, con los de la margen derecha. Tan solo la pequeña cuenca del Ciurana continuó en esta situación.

Se trató de una severísima sequía que no vivíamos en la cuenca desde los años 90, que conllevó para hacer frente a esta situación, la aplicación de medidas extraordinarias, como la extracción de agua subterránea en el Guadalope o la realización de un exhaustivo y un constante seguimiento de la evolución de las reservas, hasta su recuperación con las lluvias de agosto y otoño.

Con las experiencias vividas, se realizó el informe de sequía en el que se plasmaron algunas conclusiones importantes, el imprescindible papel del SAIH como herramienta para su gestión, la importancia de los indicadores de sequía y escasez para facilitar su comprensión por la sociedad o como salió reforzado el principio de gestión por unidad de cuenca, después de las numerosas reuniones con las juntas de explotación y en las comisiones de desembalse.

También, a lo largo del año 2024, tuvimos episodios de crecidas significativas en el río Ebro y sus principales afluentes, que se registraron entre febrero y marzo. La laminación realizada en los embalses fue imprescindible para que no llegaran a alcanzarse caudales de crecidas extraordinarias, y la coordinación con las Administraciones Públicas y los servicios de Protección Civil ha sido constante y decisiva. Estas crecidas ocasionaron algunos pequeños daños en las defensas del río que aconsejaron, mediante un encargo proceder a su reparación urgente en previsión que a esas alturas del año pudiera haber nuevas avenidas de mayor magnitud.

En el ámbito de las infraestructuras, 2024 ha supuesto un avance significativo con la recepción de las obras de los embalses de Almudévar y Mularroya, particularmente la singular obra del túnel que lleva el agua desde el Jalón al Grío. Ambos dos, hitos muy relevantes en el cumplimiento de la ejecución de las obras de regulación del Plan Hidrológico del Ebro aprobado en 2023.

Este año también nos ha recordado con contundencia que el cambio climático no es una amenaza futura, sino una realidad presente, cuyos efectos se manifiestan con creciente intensidad y frecuencia. Esta situación nos exige actuar con rapidez, decisión y colaboración entre todos los actores implicados.

El 29 de octubre, una DANA nos golpeó con especial dureza, tanto como sociedad como institución. Hacía muchos años que un fenómeno meteorológico no provocaba tantas víctimas en España. Desde la Confederación Hidrográfica del Ebro, queremos expresar nuestro más profundo respeto y solidaridad con las familias afectadas. Esta tragedia nos reafirma en la necesidad de seguir trabajando para prevenir, anticiparnos, mitigar y responder ante eventos extremos, con responsabilidad, rigor y vocación de servicio público.



**A lo largo del año 2024, tuvimos episodios de crecidas significativas en el río Ebro y sus principales afluentes, que se registraron entre febrero y marzo.**

Además, se han realizado crecidas controladas en varios embalses, contribuyendo a la mejora del estado ecológico de los ríos y al avance en la Estrategia de Gestión de Sedimentos (GISDHE).

La planificación hidrológica ha seguido su curso a lo largo de 2024. Se ha aplicado el Plan Hidrológico vigente, se han evaluado sus resultados y se ha

iniciado un nuevo ciclo con la consulta pública de los documentos iniciales. En paralelo, se ha avanzado en la revisión del Plan Especial de Sequías, cuya aprobación está prevista para 2025. En lo referente a los trabajos de la directiva de inundaciones comenzamos con la Evaluación Preliminar de Riesgo de Inundación (EPRI), que fue sometida a información pública. Estas herramientas, son fundamentales para mejorar la prevención y la resiliencia ante fenómenos extremos.

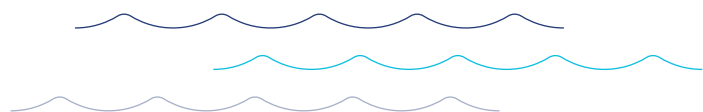
Finalmente, 2024 ha sido un año de renovación institucional. Comenzamos renovando parcialmente la composición de las juntas de explotación, posteriormente a través de la asamblea de usuarios se renovaron Consejo del Agua y Junta de Gobierno, y finalmente la comisión de desembalse.

Esta memoria recoge los desafíos afrontados, los aprendizajes adquiridos y los avances alcanzados a lo largo de un año especialmente complejo para la gestión del agua en la Cuenca del Ebro. Conscientes de la creciente exigencia del escenario hídrico actual, desde la Confederación seguiremos trabajando con responsabilidad, rigor técnico y vocación de servicio público, comprometidos con una gestión sostenible, resiliente y adaptada a los retos del presente y del futuro.

No puedo finalizar sin expresar mi más sincero agradecimiento al equipo humano de la Confederación por su dedicación, esfuerzo y capacidad de adaptación ante cada desafío, así como a nuestros usuarios por la confianza depositada en nuestra labor. Seguimos avanzando, con determinación y compromiso, hacia un Ebro más justo, más sostenible y más preparado para las generaciones venideras.



**Esta memoria recoge los desafíos afrontados, los aprendizajes adquiridos y los avances alcanzados a lo largo de un año especialmente complejo para la gestión del agua en la Cuenca del Ebro**







2

## Así es la cuenca del Ebro

MEMORIA

2024

Confederación Hidrográfica del Ebro

# Así es la cuenca del Ebro

**16**

Masas de agua de transición

**619**

Masas de agua tipo río

**105**

Masas de agua subterráneas

**970** km

Longitud del Ebro

**3.224.046**

Habitantes

**1.724**

Términos municipales

**9**

Comunidades Autónomas

**3**

Masas de agua  
costeras

**924.424**

Superficie zonas  
regables

**176**

Masas de agua  
tipo lago

**12.000** km<sup>2</sup>

Red fluvial principal

**18**

Provincias

**85.541** km<sup>2</sup>

Superficie total

**4.885**

Localidades





**3**

## **Ejes por un Ebro Sostenible**

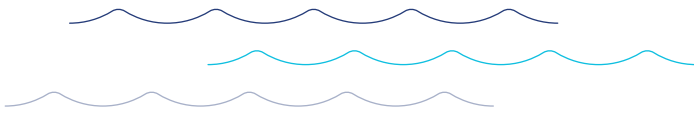
MEMORIA

**2024**

Confederación Hidrográfica del Ebro

# 3

## Ejes por un Ebro Sostenible



La visión de la Confederación Hidrográfica del Ebro agrupa cuatro elementos:

1. Alcanzar un **Ebro Sostenible** en el que se integren las necesidades de agua de la sociedad con el buen estado de las masas de agua de la cuenca.
2. Ser un **referente en la gestión pública** del agua sobre la base de la unidad de cuenca.
3. Ser un **espacio de encuentro** entre todos los actores implicados en la gestión del agua de la cuenca del Ebro.
4. Ser un **centro de conocimiento** sobre el agua y las diferentes visiones sociales que sobre ella se contemplan.

Esta visión se estructura en el Plan Estratégico Ebro\_Sostenible, cuyo objetivo principal es dirigir todas las acciones relacionadas con el agua en la cuenca del Ebro hacia un compromiso de desarrollo sostenible. Este plan se compone de los siguientes ejes de actuación que repasamos a continuación e ilustramos con actuaciones que hacen referencia a cada uno de ellos.



## EJE 1 › Mejora del conocimiento

Eje 1 de Mejora del conocimiento, que agrupa a aquellas actuaciones que permitan incorporar las mejores técnicas y las últimas investigaciones en la gestión de la demarcación hidrográfica del Ebro y facilitar su difusión a toda la sociedad.

### La CHE presentó en junio el Informe de la Sequía de 2023

Este informe a la Comisión Permanente de la Sequía 2023 tras presentar el informe del año hidrológico 2022/2023, en el que se apreciaba que, en primavera de 2023, el 85% de la cuenca había sufrido una sequía prolongada y el 45% se situó en situación de emergencia por escasez.

Presentación Informe de la Sequía de 2023



## EJE 2 › Mejoras en la gestión

Eje 2 de Mejoras en la gestión, que agrupa a aquellas actuaciones que se dirigen hacia una mejora del uso del agua a partir del incremento de la eficiencia de los sistemas y de la mejora del control de los volúmenes de agua utilizados.

## EJE 3 › Alcanzar el buen estado o potencial de las aguas

Eje 3 de Alcanzar el buen estado o potencial de las aguas, que agrupa aquellas actuaciones que contribuyen a disponer de un medio hídrico y de sus ecosistemas asociados con condiciones ambientales cada vez mejores.

### La Confederación Hidrográfica del Ebro realiza varias crecidas controladas en 2024

Los embalses de El Grado (Huesca), Camarasa, (Lleida) y el sistema de embalses Mequinzenza, Ribarroja y Flix (Zaragoza y Tarragona) han sido los protagonistas de estas acciones

El embalse de El Grado durante una crecida controlada, vinculada al eje 3



## EJE 4 › Renovar la visión de la dinámica fluvial

Eje 4 de Renovar la visión de la dinámica fluvial, que persigue mirar a nuestros ríos con una visión renovada que permita favorecer su recuperación ambiental desde una perspectiva de viabilidad económica, legal y social.

### La CHE concluye los trabajos en la confluencia de los ríos Ebro e Híjar

El objetivo es reducir los daños por inundación en Reinosa y Matamorosa (Cantabria)

## EJE 5 › Mejorar la garantía de los suministros de agua a la cuenca

Eje 5 de Mejorar la garantía de los suministros de agua a la cuenca, con el que se persigue asegurar un suministro garantizado a las necesidades de agua de la población en la cuenca del Ebro, con una elevada variabilidad temporal de la disponibilidad de agua que da lugar a sequías frecuentes. Todo ello en un entorno adicional adverso motivado por el cambio climático.

### Finalizado el túnel que conecta los ríos Jalón y Grío

La Confederación Hidrográfica del Ebro concluye estos trabajos para llenar el embalse de Mularroya.

Trabajos en Mularroya, ligados al eje 5



## Eje Transversal 1 › Gestión de los bienes ligados al patrimonio

Eje Transversal 1 de Gestión de los bienes ligados al patrimonio, son los bienes ligados a las infraestructuras hidráulicas y en especial el patrimonio de carácter histórico y cultural.

### Jornada San Juan Bautista de Ruesta

Se presentaron en esta jornada las actuaciones de la CHE en la ermita de San Juan de Ruesta dentro del Plan de restitución territorial del embalse de Yesa.

ARRIBA: Actuaciones en la ermita de San Juan de Ruesta  
Imagen: Iñaki Bergera

ABAJO: Jornada de San Juan Bautista de Ruesta



## Eje Transversal 2 › Gestión de recursos

Eje Transversal 2 de Gestión de recursos, mejora de las acciones tendentes a facilitar la disponibilidad de recursos personales, materiales y financieros, acceso a las nuevas tecnologías y asesoramiento jurídico.

### Programa Primera Experiencia en la Administración

Finalizan los contratos de prácticas para la formación en el marco de programa financiado con fondos europeos NEXT GENERATION EU

Durante un periodo de un año, un grupo de jóvenes han formado parte de este programa en el que han conocido nuestro organismo de cerca y se han desarrollado profesionalmente guiados por tutor.

Grupo de jóvenes que han participado en prácticas para la formación junto a sus tutores







**4**

## La CHE y la sociedad

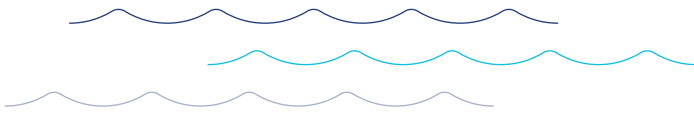
MEMORIA

**2024**

Confederación Hidrográfica del Ebro

# 4

## La CHE y la sociedad



Un año más la Confederación continúa trabajando y comunicando a la sociedad su gestión a través de distintas herramientas, prestando especial atención a la accesibilidad y a la transparencia



WEB CONFEDERACIÓN  
HIDROGRÁFICA DEL EBRO

En el caso de las redes sociales, se han convertido en la herramienta más común para comunicar a la sociedad algunas de las principales actuaciones. Esto permite mostrar dónde se actúa, qué se hace o cómo se hace. Se informa de los acontecimientos más relevantes, de las visitas a los espacios divulgativos, de las jornadas de información o de aquellos eventos especiales que requieren difusión.

El número de seguidores ha crecido en todas nuestras redes a lo largo de 2024:

**X**

8.352

seguidores

**Facebook**

3.272

seguidores

**Instagram**

1.713

seguidores

**YouTube**

933

seguidores

## Otros canales de información

Consultas atendidas a través de  
informacionciudadana@chebro.es

892

Consultas a  
Comisaria  
de Aguas

534

Consultas a  
Dirección  
Técnica

69

Consultas  
a Oficina  
Planificación

11

Consultas  
a Secretaría  
General

278

Preguntas  
parlamentarias  
atendidas

56

Solicitudes de  
transparencia

32

Preguntas  
de Defensor  
del pueblo

9

## Participación: la opinión de la sociedad

Los órganos colegiados, espejo de la participación y del espíritu democrático de la Confederación, son los órganos de gobierno, planificación y cooperación en los que participan usuarios, administraciones, agentes sociales...

En 2024 se celebraron las elecciones para la renovación parcial de estos órganos colegiados. Un proceso que se inició el 29 de enero con la publicación en el BOE de la exposición pública del censo de usuarios de la cuenca del Ebro y que concluyó el 22 de mayo con la renovación de los vocales de las distintas Juntas de Explotación.

La Asamblea de Usuarios se celebró el 6 de noviembre de 2024 en el Palacio de Congresos de Zaragoza

El 6 de noviembre se celebró, finalmente, la Asamblea de usuarios de la Confederación Hidrográfica del Ebro en el Palacio de Congresos de Zaragoza. En esta cita, de carácter presencial, se eligieron los vocales que representan a los usuarios en la Junta de Gobierno y el Consejo del Agua de la Demarcación y se presentó la propuesta de los vocales representantes de los usuarios en la Comisión de Desembalse. También fue electo el vicepresidente segundo del Consejo del Agua, cargo que también ocupa en la Junta de Gobierno.



### **Juntas de explotación**

En 2024 se celebraron 18 sesiones ordinarias en marzo y 18 sesiones ordinarias a lo largo del mes de octubre.

### **Comisiones de desembalse**

Se celebraron 2 sesiones del Pleno de la Comisión de Desembalse en 2024, una el 30 de abril y otra el 26 de noviembre.

En cuanto a las comisiones de desembalse extraordinarias se celebraron:

- ▶ Una sesión extraordinaria de la Sección B, Grupo de Trabajo B.1. Cuenca del Segre el día 29 de abril 2024.
- ▶ Una sesión extraordinaria de la Sección G, Cuencas del Tirón y Najerilla, Iregua, y Leza al Huecha el día 18 de julio de 2024.
- ▶ Dos sesiones extraordinarias de la Sección D, Cuencas del Bayas, Zadorra e Inglares, los días 30 de abril y 26 de noviembre 2024.

## ¿Dónde encontrarnos?

La sede central del organismo está en Zaragoza, donde los usuarios pueden encontrarnos y ser recibidos mediante cita previa.

No obstante, contamos con otras oficinas en las que nos pueden encontrar físicamente repartidas en distintos puntos de la cuenca. Existen oficinas destacadas y periféricas en Huesca, Lleida, Pamplona, Logroño, Tudela, Tarazona, Alcañiz, Benabarre, La Almunia de Doña Godina, Barbastro, Monzón, Mora d´Ebre, Utrillas, Calahorra, Ejea de los Caballeros, Mendavia, Miranda de Ebro, Nájera y Reinosa





La Directora General del Agua recibe de manos de Sergio Sebastián el diploma del premio Arquin-FAD

## Jornada San Juan Bautista de Ruesta

En septiembre de 2024 se celebró una jornada en la que se presentaron las actuaciones de la CHE en la ermita de San Juan de Ruesta dentro del Plan de restitución territorial del embalse de Yesa. Una cita que contó con la participación de los autores de las restauraciones de las ermitas del camino de Santiago y de la consolidación del núcleo de Ruesta, los artífices del proyecto dentro del organismo, así como presidente de Arquin-Fad, quien fue el encargado de entregar el premio Re-FAD.

El acto contó, además, con la presencia del arquitecto técnico del organismo, José Antonio Piazuelo, y del equipo de Sebastián Arquitectura. No faltaron a la cita la Directora General del Agua y el Presidente de la Confederación Hidrográfica del Ebro.

En 2019 comenzaron los trabajos de restauración en las ermitas de San Jacobo de Ruesta (s. XI) y San Juan de Ruesta (s. XVII), ambas ubicadas en el camino de Santiago francés a su paso por Aragón. Además, se realizaron otras actuaciones en San Juan de Sigüés y, en menor medida, en la Virgen de Escó. Trabajos que se complementan con la consolidación de los edificios en el casco urbano de Ruesta.

Durante el acto, Marc Aureli Santos y Sergio Sebastián hicieron entrega a la Directora General del Agua y al Presidente del organismo el diploma y la placa del premio. Esta última se instaló posteriormente en la propia ermita.



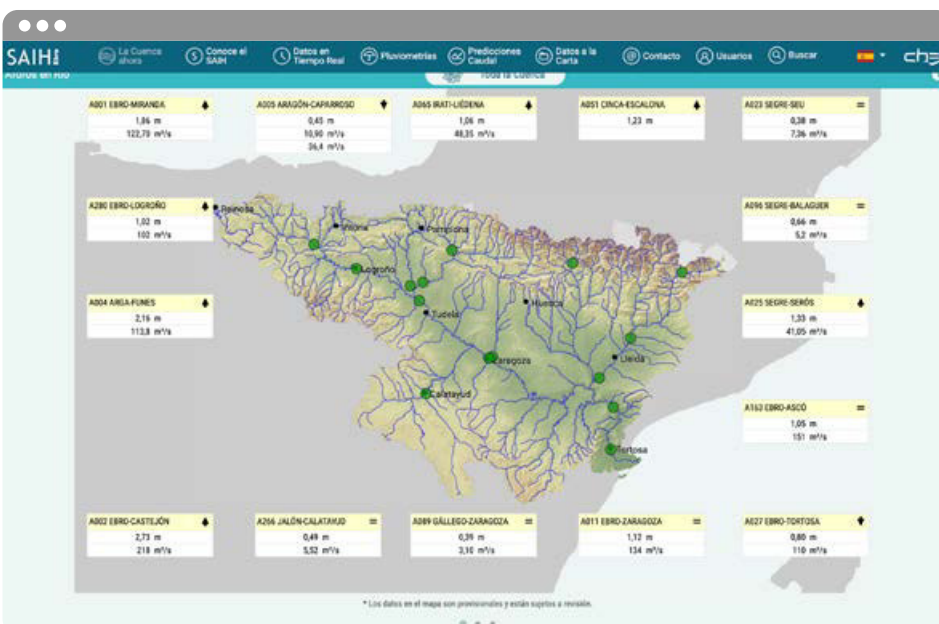
## Actualización del sistema automático de información hidrológica (SAIHEbro)

El Sistema Automático de Información Hidrológica, SAIH Ebro, ha apostado en 2024 por actualizar su diseño con un compromiso de diseño responsive para mejorar la experiencia de navegación en cualquier dispositivo. Desde el momento de la implantación de la nueva herramienta los usuarios de la cuenca y la ciudadanía en general pudieron acceder a la información hidrológica de un modo más completo y versátil.

El presidente de la CHE recibe la placa del premio de manos del presidente del jurado del premio Arquin-FAD



**SISTEMA AUTOMÁTICO DE INFORMACIÓN HIDROLÓGICA, SAIH EBRO**



Web del Sistema Automático de Información Hidrológica, SAIH Ebro

## Otros ámbitos

En nuestro compromiso con la sociedad y dentro de la responsabilidad social corporativa del organismo, en 2024, continuaron las donaciones de sangre en el organismo fruto de la colaboración entre la Hermandad de Donantes de Zaragoza, fundada en 1965, con el Banco de Sangre y Tejidos de Aragón y el Gabinete de presidencia. Una acción valorada positivamente entre los compañeros del organismo, cuyo acto contribuye en la mejora de la calidad de vida de las personas que necesitan de estas donaciones e incluso salvando vidas en ocasiones. Al menos tres personas se benefician de la aportación generosa y altruista de cada donante.



Operarios manipulando las obras de Goya



## Goya, del museo al palacio

El organismo cuenta en su patrimonio con dos cuadros de Goya que cedió a finales de 2024 para que formasen parte de la exposición "Goya, del museo al palacio". Estas obras son el **retrato del rey Fernando VII** y el **retrato del Duque de San Carlos**, que hasta el momento se encontraban en el Museo de Zaragoza, actualmente cerrado por reformas. La exposición podrá visitarse en el Palacio de la Aljafería de Zaragoza hasta la reapertura del museo.



EXPOSICIÓN "GOYA, DEL MUSEO AL PALACIO"

## Exposición de especies exóticas invasoras

La exposición itinerante de especies exóticas invasoras se instaló en distintos lugares y localizaciones de la cuenca para que tantos los ciudadanos como los alumnos de muchos centros educativos disfrutasen de la muestra.

Esta exposición, actualizada en 2023, sobre las especies exóticas invasoras acuáticas presentes en nuestras aguas (mejillón cebra, almeja asiática, caracol manzana...) permite dar a conocer a los usuarios de la cuenca del Ebro la problemática ecológica y económica de estas especies y qué podemos hacer nosotros como sociedad para evitar la dispersión de las especies invasoras.



Imagen de material gráfico de la exposición de especies exóticas invasoras





**5**

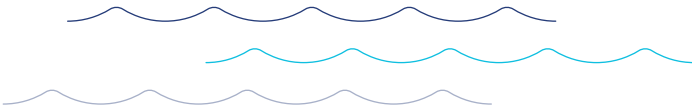
# El año hidrológico 2023-2024

MEMORIA  
**2024**

Confederación Hidrográfica del Ebro

# 5

## El año hidrológico 2023-2024



El año hidrológico 2023-2024 dio comienzo el 1 de octubre de 2023 y terminó el 30 de septiembre de 2024. Ese año hidrológico se cerró en la cuenca del Ebro con reservas superiores a la media de los últimos 5 años.

Según los indicadores de sequía y escasez mensuales, la situación general de la cuenca del Ebro al cierre del año hidrológico 2023-2024 fue de normalidad, aunque se estaban recuperando de la sequía y la escasez algunas subcuencas del sureste de la cuenca, sobre todo las del Guadalope.

En cuanto a las precipitaciones, se produjeron un 14 % más de precipitaciones que la media de los últimos 20 años, destacando los meses de marzo y septiembre, con unas precipitaciones superiores en más de un 80 % del promedio para ambos meses, quedando este año hidrológico 2023-2024 en el percentil 80 de la serie. Los meses de febrero, marzo y septiembre fueron muy húmedos. Abril, por el contrario, fue seco.

Por otro lado, durante el año hidrológico 2023-2024 se produjeron varios episodios de avenida en la cuenca del Ebro, que incluyeron episodios extraordinarios de carácter local en barrancos y cauces menores:

### **Borrascas Aline, Bernard, Celine y Domingos**

Entre los días 20 de octubre y 7 de noviembre de 2023 se registraron chubascos persistentes y acumulaciones destacadas en buena parte de los Pirineos y en las zonas más elevadas del Sistema Ibérico de La Rioja. Produciéndose hasta seis crecidas consecutivas en los ríos pirenaicos Aragón, Gállego, Cinca y Ésera.

Las aportaciones a los embalses del Pirineo central y de la cuenca del Najerilla, fundamentalmente, fueron muy importantes y supusieron un marcado cambio de tendencia tras el periodo de escasez de precipitaciones sufrido en los años anteriores.

### **Crecida del Ebro**

Entre los días 25 y 28 febrero de 2024 se produjo un episodio importante de precipitaciones, especialmente entre la cabecera del Ebro y la cabecera del Gá-

llego, así como en los ríos Tirón y Najerilla, que sumadas a una fusión parcial de la nieve acumulada entre los días 22 y 24 y a la saturación del terreno, produjeron crecidas en buena parte de los ríos del cuadrante noroeste de la cuenca y el propio río Ebro. Estas crecidas fueron en su mayoría ordinarias y se pueden catalogar de extraordinarias, aunque de alta frecuencia, las que se produjeron en los ríos: Arga, Ega, Jerea, Omecillo, Bayas y alto Zadorra. En el caso del río Ebro, el caudal máximo que circuló en el tramo navarro Castejón-Tudela fue de 2100 m<sup>3</sup>/s, estimándose que la gestión de las presas redujo los caudales en el tramo medio del Ebro en más de 350 m<sup>3</sup>/s.

## Borrasca Nelson

Este episodio meteorológico estuvo compuesto por varios eventos y, entre ellos, destaca el que se produjo entre los días 29 y 30 de marzo.

La intensidad de las precipitaciones, la fusión parcial de la nieve acumulada entre los días 26 y 28 y la saturación del terreno contribuyeron a incrementar las crecidas que se produjeron en buena parte de los ríos de los Pirineos occidental y central. De entre todas las crecidas destacaron las correspondientes a las cuencas de los ríos Gállego y Aragón. En el caso del Gállego, su nivel máximo fue el más alto registrado en los últimos 10 años. En el caso de la cuenca del río Aragón, el caudal de entrada en el embalse de Yesa fue el más alto de los últimos 5 años.

## Crecidas repentinas e importantes en los ríos de la margen derecha

Entre finales de agosto e inicios de septiembre de 2024 se generaron numerosos chubascos y tormentas en amplias zonas de la cuenca, muchos de ellos de intensidad fuerte.

Se produjeron crecidas de diversa consideración en la cuenca del Jalón, incluido el propio río Jalón, además del Manubles, Jiloca y Piedra, entre otros. Destacando la cuenca del río Piedra, con tres crecidas extraordinarias consecutivas. Del mismo modo, se observaron crecidas importantes en las cuencas de los ríos Huerva, Aguas Vivas, Martín y Guadalope.

## **Borrasca fría aislada. Crecidas extraordinarias en Pirineos**

Entre los días 6 y 7 de septiembre de 2024 se produjeron acumulados de más de 50 l/m<sup>2</sup> en las cuencas altas de los ríos Arga, Irati, Aragón, Gállego, Ara, Cinca y Ésera.

Se registraron crecidas en todos los ríos de los Pirineos que, en el caso del Cinca y el Ésera, fueron de carácter extraordinario. Estas crecidas quedaron mayoritariamente retenidas en los embalses, que incrementaron notablemente sus reservas, y apenas llegaron caudales a los tramos bajos. En los ríos Vero y Alcanadre, afluentes del Cinca, se midieron caudales extraordinarios en casi todos sus afluentes.

## **Borrasca Boris y DANA Retrógrada. Crecidas importantes en los Pirineos**

Durante los días 20 y 21 de septiembre de 2024 se registraron precipitaciones muy importantes de más de 100 litros por metro cuadrado en todo el noreste de la provincia de Huesca. Las consecuencias a nivel hidrológico más destacadas se registraron en los ríos de las cuencas pirenaicas desde el Gállego hasta el Ésera, con caudales extraordinarios en varios de los ríos y afluentes.

Destaca también el importante aumento de las reservas embalsadas en algunas cuencas y se realizaron maniobras de vertido en alguno de los embalses, por lo que las crecidas alcanzaron también los tramos bajos de alguno de los ríos procedentes del Pirineo.

## **Dana del 29 de octubre de 2024**

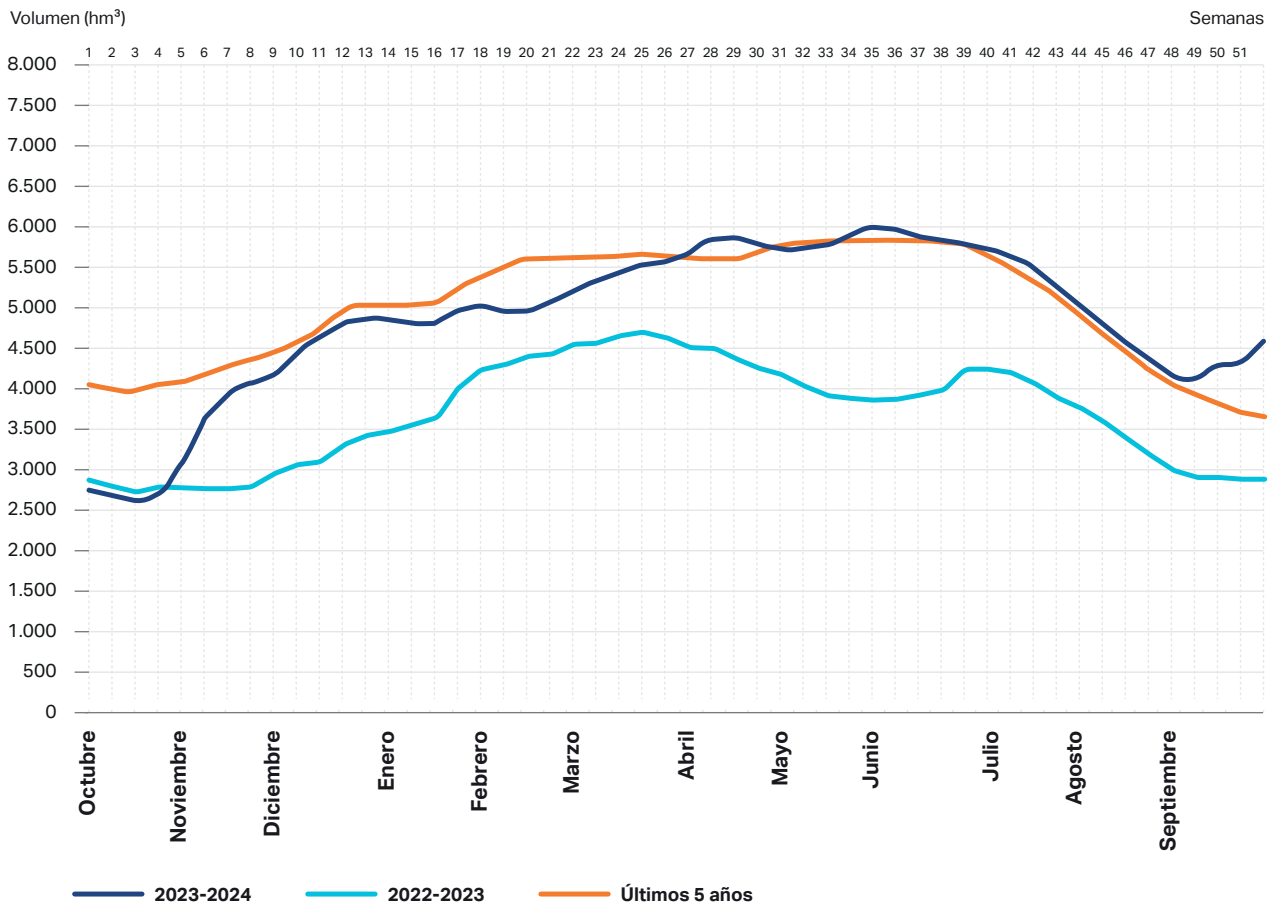
Aunque no forme parte del año hidrológico 2023-2024, fue un acontecimiento en 2024 que seguramente condicionará el tratamiento de las lluvias torrenciales y las crecidas e inundaciones a partir de ahora.

Una DANA (acrónimo de Depresión Aislada en Niveles Altos) es un fenómeno meteorológico que se produce cuando una masa de aire frío en altitudes elevadas se aísla de las corrientes atmosféricas principales, separándose del chorro polar. Esta masa de aire frío choca con aire más cálido y húmedo en niveles inferiores, creando inestabilidad y dando lugar a lluvias intensas y tormentas, especialmente en la costa mediterránea española.

Este fenómeno ocurrió el 29 de octubre de 2024 en España, afectando en distinta medida a zonas de las comunidades autónomas de Aragón, Castilla-La Mancha, Andalucía, Cataluña y, muy especialmente y dramáticamente, la Comunidad Valenciana.

En el ámbito de la cuenca del Ebro, dicho evento no generó pérdida de vidas humanas, y los daños materiales se limitaron a las cabeceras de los ríos de la margen derecha, en gran medida porque las crecidas fueron absorbidas en los embalses.

## En detalle: Reserva de agua



Al cierre del año hidrológico 2023-2024, la reserva hidráulica quedaba por encima de la reserva promedio de los últimos cinco años (de 2018-19 a 2022-2023), bastante por encima de la cifra de septiembre 2023, siendo el sexto final de año hidrológico con mayor volumen de los últimos 20 años. Los embalses se encontraban en este cierre de año a un 58,6 % (unos 4575 hm<sup>3</sup>), es decir, por encima de la media de los últimos cinco años para esa fecha, que es un 47,1 % (unos 3672 hm<sup>3</sup>).<sup>1</sup>

Durante el año hidrológico 2023-2024, la cuenca pasó de estar en situación de sequía prolongada en sus tercios este y sur a estar en situación estable de forma generalizada. También, a principio del año hidrológico y en cuanto a los índices de escasez, el tercio este de la cuenca se encontraba en situación de emergencia, mientras que a finales del año hidrológico tan solo las cuencas del Guadalope y el Matarraña se encontraba en situación de alerta.

En cuanto a la evolución de reservas por sistemas durante el año 2023-2024, el Eje del Ebro terminó el año hidrológico al 37 %, 14 puntos porcentuales superior

<sup>1</sup> Desde el 1 de octubre de 2023, inicio del año hidrológico 2023-2024, se han actualizado los datos volumétricos del embalse de Mequinenza de acuerdo con la batimetría realizada en 2022. Con la nueva curva Cota-Volumen, la capacidad total del embalse de Mequinenza pasa a ser de 1373 hm<sup>3</sup> (frente a los 1534 hm<sup>3</sup> de capacidad original estimada). Por tanto, la reserva hidráulica máxima de la cuenca pasa de 7961 hm<sup>3</sup> a 7800 hm<sup>3</sup>.

al volumen con el que finalizó el año anterior; el Jalón concluyó con un 46 % y un incremento de 20 puntos; el Aguas Vivas, al 28 %, un punto superior; la parte del Noguera Ribagorzana del Sistema de Riego de Aragón y Cataluña, al 46 %, unos 21 puntos porcentuales más; el Zadorra, al 75 %, 15 puntos porcentuales más que hace un año y el Sistema del Iregua, al 40 %, 15 puntos superior al septiembre pasado. El sistema Bajo Ebro, al 74 %, 26 puntos por encima; el sistema Oliana-Rialb quedó al 54 %, 22 puntos porcentuales más; la parte del Ésera del Sistema de Riego de Aragón y Cataluña, al 77 %, 45 puntos porcentual más; Riegos del Alto Aragón, al 80 %, unos 45 puntos superior al de hace un año; Riegos de Bardenas, al 46 %, unos 11 puntos por encima, y el Canal de Navarra se hallaba al 53 %, aproximadamente 9 puntos porcentuales más que el año anterior.

Pero también hay sistemas en los cuales disminuyeron sus reservas: las del Najerilla quedaron al 39 %, 2 puntos menos que a finales de septiembre 2023; el Guadalope, al 14 %, también por debajo del año anterior.

En situación comprometida quedó el embalse del Ebro (al 37 % frente al 39 % de media de los últimos 5 años), Canelles (al 35 % frente al 50 %) y buena parte de los embalses de la margen derecha, en especial, desde el Aguas Vivas hacia el este, como, por ejemplo, Calanda (al 20 % frente al 50 % del promedio de los últimos 5 años).

Independientemente de que unos sistemas hayan subido y otros bajado, y sin olvidar que el final del año hidrológico coincide, aproximadamente, con el momento del año en que las reservas están más bajas, hay que apuntar que la mayoría de los embalses de mayor capacidad de la cuenca del Ebro presentaron, a 30 de septiembre, volúmenes embalsados superiores a la media de los últimos 5 años.

## En detalle: precipitaciones

El año hidrológico 2023-2024 ha sido bastante más lluvioso que el pasado y se ha superado el promedio de precipitación anual. El año hidrológico comenzó siendo húmedo, aunque, como consecuencia de unas precipitaciones inferiores a la media durante los meses de noviembre y diciembre, la precipitación acumulada en los cuatro primeros meses del año hidrológico quedó ligeramente por debajo del promedio de los últimos 20 años.

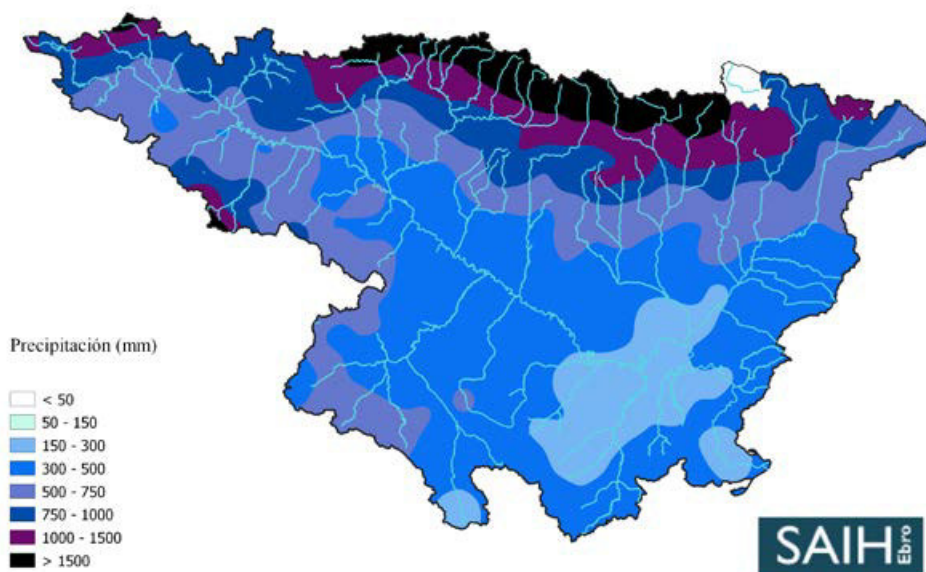
Sin embargo, las abundantes precipitaciones de los meses de febrero y marzo invirtieron la situación, de modo que, el primer semestre del año hidrológico 2023-2024 acabó siendo muy húmedo.

Abril fue extremadamente seco, si bien, la cuenca continuó en superávit pluviométrico.

Mayo y junio fueron normales en cuanto al promedio de la precipitación registrada en la cuenca, manteniéndose así un ligero superávit pluviométrico antes de afrontar los meses estadísticamente menos lluviosos del año. Dicho superávit se consumió durante el mes de julio, puesto que fue un mes muy seco, pero, agosto resultó ser uno de los más lluviosos desde 2002 y septiembre tuvo un comportamiento similar, terminando el año hidrológico con precipitaciones por encima de lo habitual en el balance global de la cuenca.

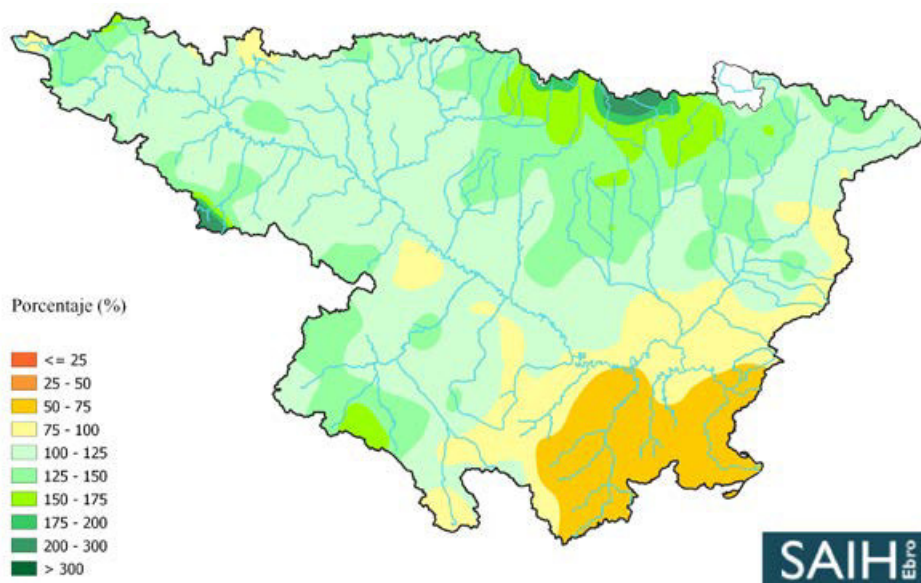
Con todo esto, en el cómputo total del año y en el conjunto de la cuenca, la precipitación promedio fue próxima a los 650 litros por metro cuadrado (según registros del SAIHEbro), quedando por encima de la media de los últimos 20 años en un 14 % y hasta un 18 % más respecto de la media de los últimos 5 años.

### Precipitación registrada en la cuenca del Ebro en el Año Hidrológico 2023-2024



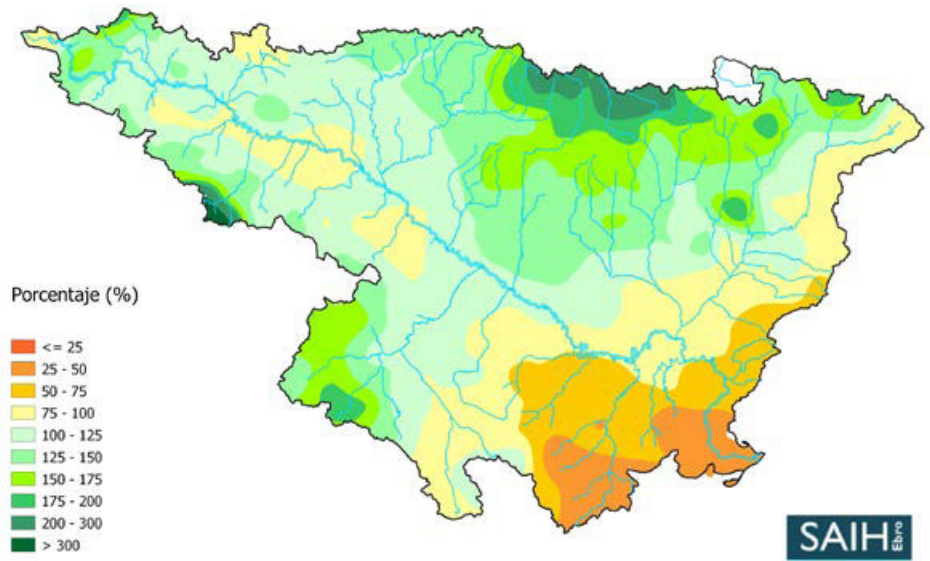
### Porcentaje de la precipitación registrada en la cuenca del Ebro en el Año Hidrológico 2023-2024

Desde el 1 octubre 2023 hasta el 30 septiembre 2024

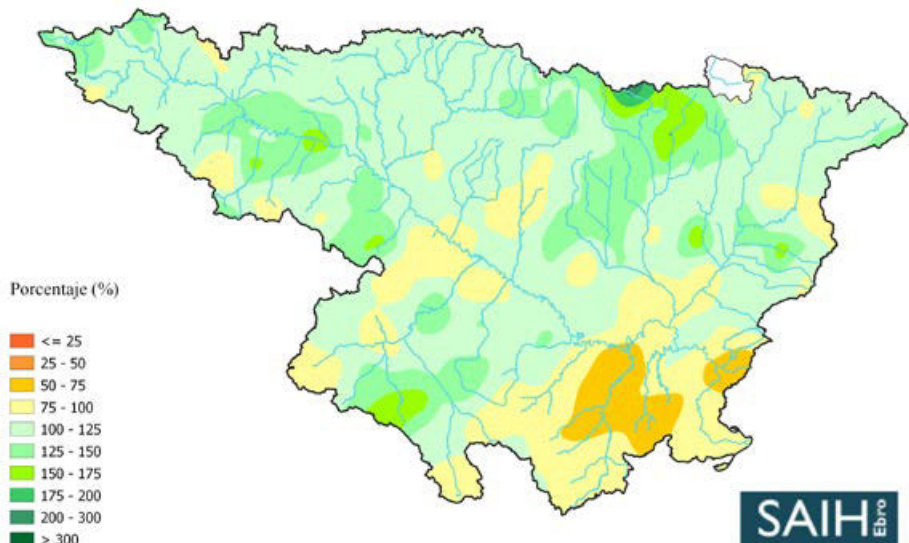


En los siguientes mapas se muestra la distribución espacial del porcentaje de la precipitación por semestres. En ellos, se puede observar como el primer semestre, con una media de precipitación en el conjunto de la cuenca del Ebro de 340 litros por metro cuadrado, tuvo un superávit de aproximadamente el 15 %, mientras que el segundo semestre, con una precipitación media de 310 litros por metro cuadrado, tuvo un superávit de 13 % respecto del promedio de los anteriores 20 años. La precipitación acumulada en el primer semestre tuvo un percentil 75 dentro de la serie histórica, mientras que la del segundo semestre quedó en el percentil 85.

**Porcentaje de la precipitación registrada en la cuenca del Ebro en el Año Hidrológico 2023-2024. Periodo de referencia 2003-04 a 2022-2023**  
1º Semestre del Año Hidrológico 2023-2024

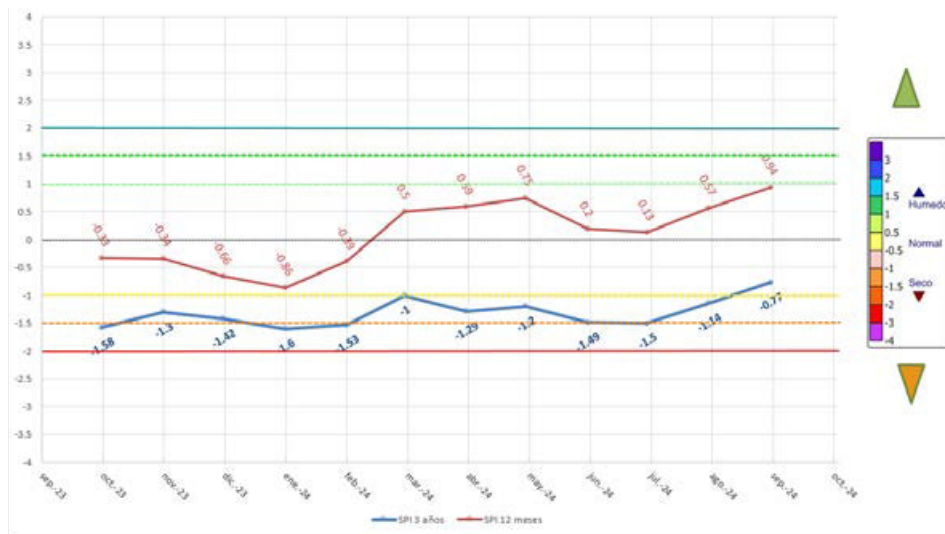


**Porcentaje de la precipitación registrada en la cuenca del Ebro en el Año Hidrológico 2023-2024. Periodo de referencia 2003-04 a 2021-2022**  
2º Semestre del Año Hidrológico 2023-2024



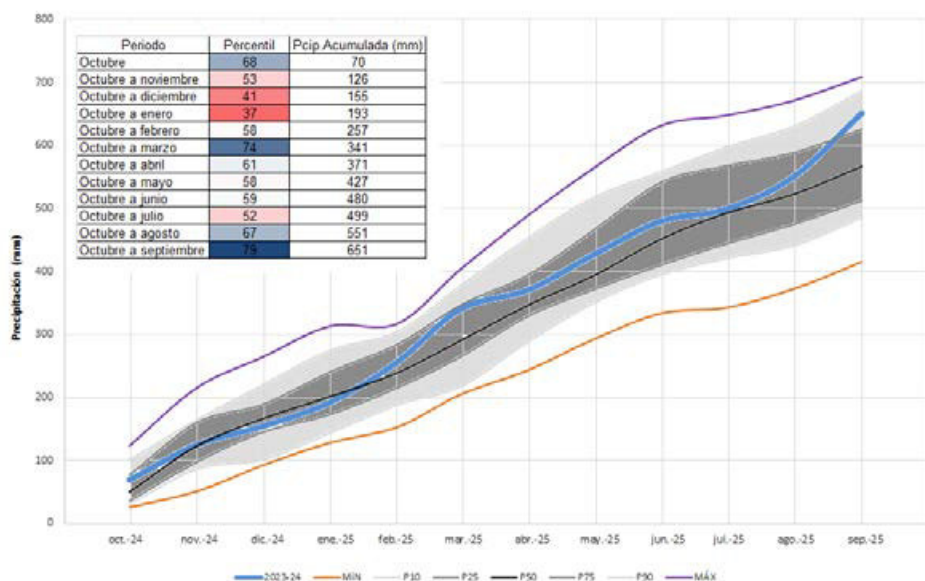
## Evolución de los Índices Estandarizados de Precipitación (SPI) de 1 y 3 años

Últimos 12 meses



Puede observarse que los Índices Estandarizados de Precipitación (SPI), tanto el de 12 como el de 36 meses, se han ido incrementando escalonadamente a lo largo del año hidrológico como consecuencia del superávit de precipitaciones acumulado en los dos últimos años tras un periodo seco cuya tendencia cambió a lo largo del año hidrológico 2021-2022 en términos generales. El SPI de 36 meses ha alcanzado un valor positivo justo al final del año hidrológico 2023-2024, de modo que, en los últimos 3 años se ha producido una acumulación de precipitaciones por encima de los valores estadísticos esperados.

## Evolución mensual del acumulado de la precipitación del Año Hidrológico 2023-2024



Tanto del gráfico como de la tabla embebida en el gráfico, puede deducirse que el año hidrológico 2023-2024 empezó con un percentil relativamente alto, 68, como consecuencia de que octubre fue ligeramente abundante en precipitaciones. Sin embargo, los meses de noviembre, diciembre y enero fueron secos y redujeron el percentil de la precipitación acumulada anual por debajo de 40. Las abundantes precipitaciones de los meses de febrero y marzo invirtieron la situación y el percentil superó el valor de 70. Abril fue extremadamente seco y el percentil bajo apreciablemente, si bien, la cuenca continuó en superávit pluviométrico. Mayo y junio fueron normales en cuanto al promedio de la precipitación registrada en la cuenca, por lo que el percentil apenas varió. Julio y agosto tuvieron características muy diferentes, pero entre ambos, el percentil de la precipitación acumulada en el año hidrológico volvió a recuperarse y a acercarse a 70. Septiembre fue muy lluvioso y, con ello, el percentil alcanzó el valor más alto del año hidrológico 2023-2024, terminando el año hidrológico con precipitaciones por encima de lo habitual en el balance global de la cuenca. Con todo, 2023-2024 ha sido el quinto año hidrológico más húmedo de los últimos 20 años, por debajo de 2019-2020, 2003-2004, 2012-2013 y 2017-2018.

## En detalle: reservas de nieve

**La temporada de nieve 2023-2024 fue deficitaria, especialmente durante el invierno, con algunas nevadas significativas a partir de finales de febrero.**



La temporada de nieve 2023-2024 fue deficitaria, especialmente durante el invierno, con algunas nevadas significativas a partir de finales de febrero.

En noviembre y diciembre predominaron las borrascas atlánticas subtropicales, que trajeron lluvias preferentemente, lo que redujo las acumulaciones de nieve. A finales de diciembre, la reserva de nieve estaba por debajo del promedio de los últimos 10 años (400 hm<sup>3</sup> frente a 700 hm<sup>3</sup>).

Durante los tres meses invernales, las altas temperaturas y la falta de precipitaciones aumentaron el déficit de nieve. No obstante, a partir del 22 de febrero, un cambio en las condiciones atmosféricas trajo nevadas importantes que duraron hasta principios de marzo, alcanzando el valor promedio de los últimos 10 años a mitad de marzo. Las temperaturas subieron bruscamente después de las nevadas, provocando un rápido deshielo en cotas bajas. Sin embargo, a finales de marzo regresaron las nevadas, sobre todo en cotas medias y altas del Pirineo central.

En la primera mitad de abril, las altas temperaturas y la falta de precipitaciones aceleraron el deshielo, y la nieve desapareció por debajo de los 2000 msnm (metros sobre el nivel del mar). Sin embargo, en la segunda quincena de abril las temperaturas fueron más bajas, lo que frenó el deshielo y permitió que las reservas de nieve se estabilizaran.

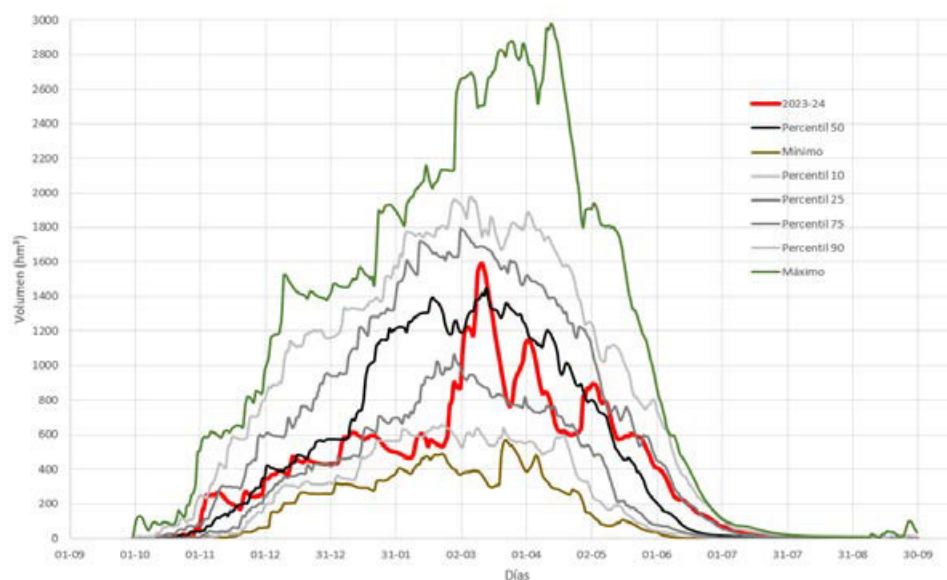
A finales de abril y principios de mayo, hubo un nuevo episodio de nevadas que aumentó las reservas a niveles promedio para la fecha (900 hm<sup>3</sup>). A pesar de las altas temperaturas en la segunda semana de mayo, la nieve se mantuvo estable gracias a un evento de precipitaciones y temperaturas bajas en la tercera sema-

na. El final de la temporada mostró un superávit de nieve, ya que las temperaturas fueron normales y no hubo grandes olas de calor.

Así, entre abril y mayo, la reserva de nieve pasó de 1140 a 980 hm<sup>3</sup>, perdiendo un 22 % en volumen, lo que estuvo por debajo de la media histórica. A principios de mayo, la nieve estaba en el promedio de los últimos 10 años, y la fusión durante este mes fue baja (55 % en mayo), manteniéndose por encima del promedio hasta principios de junio, mes en el que las temperaturas fueron normales y las precipitaciones cercanas al promedio, lo que permitió que la nieve se mantuviera por encima del promedio, incluso a finales de mes, cuando la reserva quedó por debajo de los 100 hm<sup>3</sup>.

## Evolución volumen de agua almacenado en forma de nieve 2023-2024

Cuenca del Ebro



## En detalle: aportaciones nivales a embalses y afloros

La ligera abundancia de precipitaciones, aunque también su desigual distribución espacial, ha tenido su reflejo en el caudal circulante por los ríos de la cuenca del Ebro.

En la estación de afloros del Ebro en Castejón, el volumen circulante acumulado total del año hidrológico 2023-2024 ha sido de 5260 hm<sup>3</sup>, un 92 % del promedio de los últimos 25 años, que es 5680 hm<sup>3</sup>. En el caso de la estación de afloros del Ebro en Tortosa, el volumen circulante acumulado total del año hidrológico 2023-2024 ha sido únicamente de 7380 hm<sup>3</sup>, un 85 % del promedio de los últimos 25 años, que es 8700 hm<sup>3</sup>.

Algunas subcuencas destacan por la escasez de caudales, como las cuencas del Matarraña y Guadalope, ésta última con unas aportaciones al embalse de Caspe de poco más de 20 hm<sup>3</sup>, un 28 % de la media de los últimos 25 años, siendo el tercer peor año de este periodo, solamente por detrás de los años hidrológicos 1998-99 y 1999-2000. Además, la cuenca del Guadalope encadena dos años consecutivos de bajas aportaciones, puesto que también durante el 2021-2022 llegaron al embalse de Caspe 40 hm<sup>3</sup>, un 50 % de la media. La cuenca del Matarraña tuvo unas aportaciones inferiores al 25 % del promedio.

Durante el 2023-2024 los afluentes principales del Ebro, que tuvieron aportaciones en su tramo final por encima de la media, fueron el Arga, Aragón, Gállego y Cinca, destacando el Aragón con el doble de aportación si se compara con el promedio de los 25 años previos, quedando tan solo por detrás del 2012-13 y 2017-18. El resto de los cursos fluviales que aportan al Ebro, tanto de la margen izquierda como de la derecha, tuvieron aportaciones inferiores a la media, a excepción del Najerilla, cuya aportación se aproximó al valor promedio.

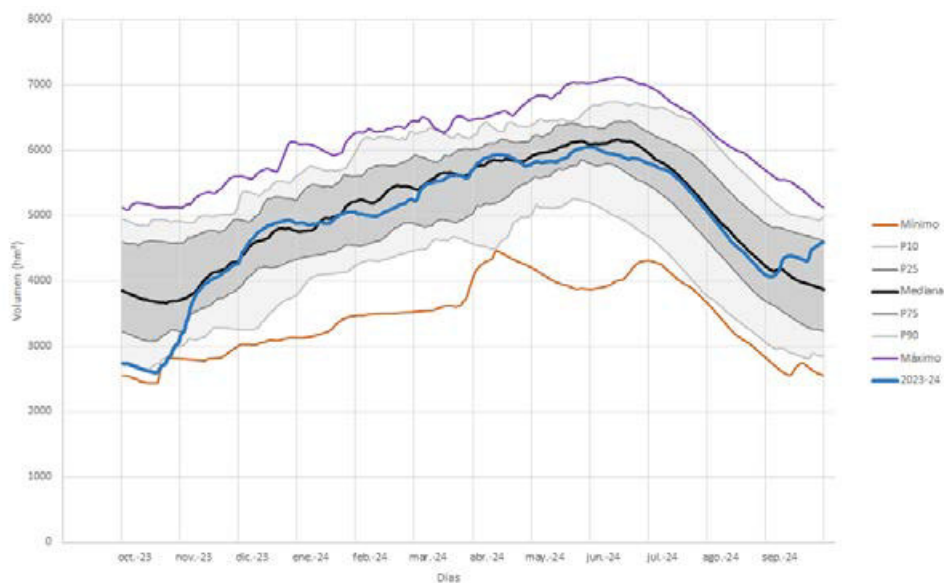
## **En detalle: evolución de la sequía y de la reserva hidráulica**

En referencia a las reservas embalsadas, el año hidrológico comenzó con una reserva de 2905 hm<sup>3</sup>, un 37 % del volumen total, lejos de la media de los últimos cinco años (47,1 % del total), y lo hizo todavía con sequía en el Tirón-Najerilla, Huerva, Aguas Vivas, Guadalope, Bajo Ebro, Segre y Gállego-Cinca y con las reservas del Segre y Bajo Ebro en "emergencia", la Cabecera y Eje del Ebro, Iregua, Noguera Pallaresa y Ribagorzana y Gállego-Cinca en situación de "alerta" y con las reservas del Eje del Ebro y de los afluentes del Ebro entre el Leza y la Huecha en situación de "prealerta". A lo largo del año hidrológico 2023-2024 la situación fue mejorando en el conjunto de la cuenca, de tal manera que, acabó con las reservas del Guadalope y Matarraña en situación de "alerta" y con las reservas del Eje del Ebro y de los afluentes del Ebro entre el Leza y la Huecha en situación de "prealerta".

El año hidrológico terminó con una reserva hidráulica de 4575 hm<sup>3</sup>, un 58.6 % del total, 11.5 puntos porcentuales por encima de la media de los últimos cinco años y 21.4 puntos porcentuales por encima del inicio del año, 1 octubre 2023.

## Evolución Reserva Hídrica 2023-24

Percentiles - Cuenca del Ebro



Como puede observarse, el año hidrológico 2023-2024 comenzó con registros incluso por debajo del mínimo de la serie de los últimos 20 años. Las importantes precipitaciones del otoño en las cuencas pirenaicas dieron lugar a que se alcanzase el percentil 50 de la serie histórica de la reserva hidráulica y, en esos valores, se mantuvo durante todo el año hidrológico. Incluso a finales del año hidrológico se llegó a alcanzar el percentil 75 gracias a las excepcionales y casi generalizadas precipitaciones del mes de septiembre



6

# Oficina de Planificación Hidrológica

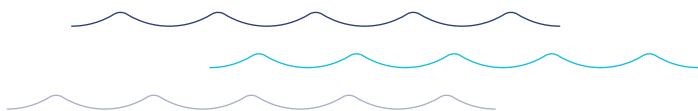
MEMORIA

2024

Confederación Hidrográfica del Ebro

# 6

## Oficina de Planificación Hidrológica



El trabajo desarrollado por la Oficina de Planificación Hidrológica de la Confederación Hidrográfica del Ebro ha pivotado sobre cada uno de los cinco ejes de la **Estrategia\_CHE**.

### **EJE 1 › Mejora del conocimiento**

#### **Objetivo General 1. 4: Mejorar la divulgación, la transparencia, el intercambio de información y la atención al público en todos los servicios prestados**

Durante el 2024 la OPH ha mantenido su labor de atención a diversas peticiones de información realizadas por interesados, administraciones y sociedad en general. También ha continuado el apoyo activo al gabinete de comunicación de la CHE contribuyendo a la estrategia comunicativa mediante la revisión de textos y participación en numerosas entrevistas con periodistas sobre muy diversos temas. Se han mantenido actualizados los contenidos relacionados con la planificación hidrológica en la página web de la CHE.

#### **Objetivo general 1.5: Mejora de la resiliencia mediante el incremento de la capacidad de anticipación y adaptación de problemas y necesidades futuras en un entorno cambiante.**

#### **Plan hidrológico vigente (2022-2027)**

El Plan Hidrológico vigente fue aprobado mediante Real Decreto 35/2023 y corresponde al ciclo 2022-2027.

En cuando a la tramitación de este plan hidrológico, destaca la elaboración en el año 2024 de un informe para la Abogacía del Estado en relación con la defensa jurídica frente a la demanda interpuesta por dos organizaciones ecologistas en la jurisdicción contencioso-administrativa del Tribunal Supremo.

En julio se editó el informe de seguimiento anual del plan hidrológico. Además de darle la difusión habitual, el 11 de julio de 2024 se celebró la jornada informativa "*¿Dónde estamos y hacia dónde vamos? El informe de seguimiento del plan hidrológico en el año 2022/2023*" en la que se reflexionó sobre lo que queremos que sea la cuenca del Ebro con una gran participación tanto presencial como en versión telemática. La información completa de la jornada se ha recogido en la página web de la CHE.

## Trabajos para la revisión del plan hidrológico

La revisión del plan hidrológico ha tenido un impulso muy destacado con la finalización de los llamados "*Estudios previos*" que estaban en ejecución. En ellos se han revisado las dotaciones de riego, se han definido caudales generadores, tasas de cambio y caudales máximos, se han revisado las masas de agua y se ha realizado una evaluación cuantitativa del recurso hídrico en la cuenca. Estos trabajos se han presentado públicamente y toda la información se encuentra en la página web de la CHE.

Además, en 2024 se ha avanzado en la realización del primer documento formal para elaborar el plan hidrológico del cuarto ciclo (2028-2033). Se trata del documento llamado "*Documentos iniciales*", que incluye el "*Programa, Calendario y Fórmulas de Consulta*" junto con el "*Estudio General de la Demarcación*". El borrador de dicho documento se publicó en la página web de la CHE el 19 de diciembre de 2024 y va a estar en consulta pública durante seis meses.

## Plan Especial de Sequía

El año 2024 supuso el abandono de la importante sequía sufrida en año anterior. Desde la Oficina de Planificación se lideró la redacción del "*Informe de la sequía del año 2023*". Es un documento de referencia en el que se recoge con todo detalle esa sequía y que va a ser una referencia de consulta para todas las sequías del futuro. Este informe se presentó a la Comisión Permanente de Sequía del 25 de junio de 2024. También se presentó en una interesante jornada pública que tuvo lugar el 18 de julio de 2024 con el título "*Apren-*

diendo para la próxima sequía: Informe de la sequía 2023 (Año hidrológico 2022/2023)".

Aunque la tónica general fue de recuperación hídrica, hubo algunas cuencas que tuvieron problemas. Estas fueron las cuencas del Huerva, Guadalupe y del Ciurana. En la página web de la CHE se mantuvo información al día del seguimiento de la sequía en estas zonas. El 13 de junio se declararon en "Situación excepcional por sequía extraordinaria" la UTE 06 (Cuenca del Huerva) y UTE 09A (Guadalupe alto y medio). Ambas cuencas dejaron de estar en esta situación el 7 de octubre debido al registro de nuevas lluvias.

La Oficina de Planificación ha venido editando a primeros de cada mes el informe con los indicadores de sequía y de escasez que ha sido puesto a disposición pública en la página web y se le ha dado máxima difusión a partir de noticias y atención de entrevistas con periodistas.

Las principales actuaciones realizadas se han recogido en un espacio específico de la web de la CHE (<https://www.chebro.es/web/guest/gestion-de-sequias>).

Además, durante 2024 se ha continuado con tramitación de la revisión del Plan Especial de sequía de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Ebro. Partiendo de la versión de diciembre de 2023, del documento de alcance recibido y la elaboración del Estudio Ambiental Estratégico se han mejorado los aspectos ambientales y se ha realizado una mejor recopilación y referencia a los hábitats y especies que dependen directamente del agua.

Con la nueva versión del Plan Especial de Sequías con estas incorporaciones, el 17 de septiembre de 2024 dio comienzo el periodo adicional de audiencia e información pública del proceso de evaluación ambiental estratégica por procedimiento ordinario y el 18 de octubre se celebró una Jornada informativa titulada "El nuevo Plan especial de sequías de la cuenca del Ebro que se encuentra en periodo de consulta pública hasta el 20/11/2024" para fomentar la participación activa.

La consulta pública finalizó el 20 de noviembre y se recibieron 52 aportaciones de las cuales 40 fueron de contenido diferenciado. Todas ellas fueron analizadas y contestadas en un informe específico que incluyó nuevas mejoras gracias a las aportaciones de los participantes en la consulta.

**La Oficina de Planificación ha venido editando a primeros de cada mes el informe con los indicadores de sequía y de escasez que ha sido puesto a disposición pública.**



## Coordinación con otras administraciones

La Oficina de Planificación realiza una intensa actividad de coordinación con muchas administraciones. Destacan las siguientes actividades.

- ▶ Dos sesiones del "Consejo de Cartografía de Aragón"
- ▶ Participación en la "II Jornada de Inteligencia Geoespacial: Territorio y Defensa" organizada por el Gobierno de Aragón el 21/11/2024
- ▶ Sesión del pleno de la Comisión del Agua de Aragón del 11/7/2024

- ▶ Sesión del Comité de emergencia de sequía del Consorcio de Aguas del Tarragona el 28/6/2024
- ▶ Participación en la reunión del Grupo de Trabajo Transfronterizo franco-hispano el 20/11/2024 con la presentación sobre "La sequía de 2023 en la cuenca del Ebro"

## Participación en proyectos de I+D+i

Entre muchas otras colaboraciones para el impulso de proyectos innovadores, destacan los siguientes:

- ▶ International Drought Resilience Observatory – IDRO. A solicitud de la Dirección General del Agua se ha colaborado en las tareas que se están llevando a cabo dentro de la International Drought Resilience Alliance (IDRA) para la creación de un Observatorio de Resiliencia a la Sequía. Se participó en un taller internacional que tuvo lugar en la Universidad de Yale en New Haven (EE.UU.) los días 23 y 24 de septiembre de 2024, y se ha colaborado en la realización de un caso de estudio en la demarcación del Ebro. Esta alianza ha sido promovida por España y se encuadra dentro de la Convención de Naciones Unidas para combatir la desertificación.
- ▶ Apoyo a la solicitud del proyecto de investigación "Contaminantes emergentes y microplásticos en la Laguna de Gallocanta: del origen al impacto (EMERGALLO)" con el IGME delegación de Zaragoza.
- ▶ Apoyo al proyecto de investigación "Evaluating the role of permanent reaches as a refuge for river biodiversity under extreme dry events (REFUGES)" presentada por el Institut Català de Recerca de l'Aigua (ICRA) en coordinación con la Universitat de Barcelona (UB).
- ▶ Apoyo al proyecto de investigación "Desarrollo de modelo estocásticos para fenómenos extremos y predicción. Aplicaciones en clima y medicina" con el Departamento de Estadística de la Universidad de Zaragoza.
- ▶ Asistencia a la reunión de lanzamiento del proyecto europeo "I-ReWater. Gestión sostenible de los recursos hídricos en la agricultura de regadío en el Espacio SUDOE", liderado por la Universidad de Compostela.
- ▶ Apoyo al proyecto de investigación "Ecosistema de Innovación del sector del agua" (INNO4H2O) que será liderado por el Instituto De Tecnología Cerámica (ITC-AICE).
- ▶ Apoyo al proyecto de investigación "DT Hydrology Next" liderado por el Coordinating Beneficiary the National Research Council (CNR) Research Institute for Geo-Hydrological Protection (IRPI) de Italia para crear un demostrador avanzado de "digital twin" en la cuenca del Ebro.
- ▶ Colaboración con el proyecto Proyecto "GroundedExtremes" con la Universidad Complutense de Madrid y la Universidad de Sevilla.

- ▶ Colaboración con el proyecto ECLIMAR "Evaluación de los Efectos del cambio CLIMático sobre las demandas de Agua en Regadíos" liderado por el Instituto de Desarrollo Regional de la Universidad de Castilla la Mancha.
- ▶ Colaboración con el grupo de trabajo "Denudation and Environmental Changes in Different Morphoclimatic Zones (DENUCHANGE)" perteneciente a la Asociación Internacional de Geomorfólogos.
- ▶ Colaboración con el proyecto "Nutrient management strategies for regional ecosystems across Europe" (GREENHOOD) en colaboración con el CIRCE de la Universidad de Zaragoza.

## EJE 2 › Mejora general de la gestión

### Objetivo General 2.1: Mejora en la tramitación de las concesiones y autorizaciones y mayor conocimiento de los consumos de agua

#### Estudio de revisión de Dotaciones de Riego para la Planificación Hidrológica en la demarcación del Ebro del cuarto ciclo

En 2024 se ha finalizado el trabajo "*Actualización del estudio de dotaciones de riego para la planificación hidrológica en la demarcación del Ebro del cuarto ciclo*". Se han calculado las dotaciones de riego para 154 cultivos presentes en la cuenca y para cada una de las 95 comarcas agrarias (7.663 dotaciones evaluadas). Este trabajo se ha realizado con una participación intensa, especialmente en la parte correspondiente a la propuesta de dotaciones para los 13 grandes sistemas regables. Como colofón del trabajo, el 26 de septiembre, se realizó una jornada de presentación pública para explicar la metodología y resultados. Hubo una participación muy activa y numerosa dada la importancia del tema planteado. Toda la documentación del trabajo y de la jornada de presentación se encuentran accesibles en la página web de la CHE.

#### Informes de compatibilidad con el Plan Hidrológico, disponibilidad de recursos y otros informes de la Oficina

Las estadísticas de emisión de informes de compatibilidad y disponibilidad, y de otro tipo de expedientes, se reflejan en la tabla adjunta en la que se destaca el esfuerzo realizado en el año 2024 en disminuir los informes pendientes, teniendo la menor cantidad de todos los años desde el 2015.

Es de destacar como clave de este éxito el fruto de las nuevas incorporaciones de personal que se han producido en la Oficina durante el año 2024. Además, en 2024, se ha creado un generador automático de informes de compatibilidad

Año	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
<b>Informes de compatibilidad, disponibilidad y otros (integra)</b>										
<b>Entradas</b>	603	312	492	525	461	342	319	322	826	518
<b>Salidas</b>	693	354	395	506	524	296	335	387	651	646
<b>Pendientes</b>	117	75	172	94	109	155	139	74	175	47
<b>Informes efectos masas de agua ayudas feader (reglamento ue 1305/2013)</b>										
Entradas		76	20	73	22	6	46	23	30	40
Salidas		76	20	73	22	6	46	23	30	40
Pendientes		0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Informes efectos masas de agua ayudas transporte (reglamento ue 2015/2007)</b>										
<b>Entradas</b>					5	6	4	19	7	6
<b>Salidas</b>					5	6	4	19	7	6
<b>Pendientes</b>					0	0	0	0	0	0
<b>Informes artículo 37 ley 9/2018, eia (red natura, estado masas)</b>										
<b>Entradas</b>					7	13	11	11	22	19
<b>Salidas</b>					7	13	11	11	22	19
<b>Pendientes</b>					0	0	0	0	0	0

que permite su evacuación de una forma sistemática utilizando la información de INTEGRA directamente volcada a un XML y el cruce con las capas necesarias disponibles en POSTGIS. Con la puesta a punto de esta metodología se ha conseguido una mejora de la eficacia y eficiencia. Se estima que se ha conseguido un ahorro del 60 % del tiempo de realización de cada informe, además de que se minimizan los errores humanos y se consigue una mayor homogeneidad de la aplicación de criterios lo que lleva a una mayor garantía jurídica para el ciudadano.

## Geoportal SITEbro

Como actividades destacadas en 2024, y por lo que respecta a GeoIntegra, se ha avanzado en el desarrollo del nuevo Visor SITEbro "*Chequea tu riesgo*", que facilita el acceso a los Mapas de Peligrosidad y Riesgo (Plan de Gestión del Riesgo de Inundación, PGRI) por parte de cualquier ciudadano y de manera muy sencilla. La idea es que se acceda rellenando el nombre del municipio o la referencia catastral. Está previsto que la publicación de este visor se realice en el primer semestre de 2025.

En cuanto a las actividades de actualización y publicación de capas de información geográfica, cabe destacar la actualización de diversos tramos del grupo "Nuevos estudios pendientes de incorporar al SNCZI" y la publicación de un nuevo grupo de capas temáticas que integran el denominado "Inventario de Alteraciones Morfológicas (IDAM)".

Paralelamente a todo esto se han venido desarrollando las ordinarias actividades de mantenimiento de los Servicios y Geodatabases del SITEbro, así como de mejora general de las prestaciones técnicas del Sistema, todo ello en un contexto de GIS Corporativo de la Confederación.

Jornada de presentación pública del resultado del estudio de dotaciones de riego (26 de septiembre de 2024)

El 8 de abril se preparó la firma del protocolo de colaboración entre la CHE y el Centro Nacional de Información Geográfica del IGN para mejorar el acceso a la información geográfica histórica, la difusión y accesibilidad de la información geoespacial de carácter histórico.



## **EJE 3 › Alcanzar el buen estado de las masas de agua**

### **Objetivo General 3.2: Reducir la contaminación difusa (actividad agropecuaria)**

La contribución de la Oficina de Planificación a este objetivo general pasa por la exigencia del cumplimiento de la normativa del plan hidrológico en referencia a las limitaciones en el establecimiento de granjas en zona de policía de zonas vulnerables y reservas hidrológicas. Esta condición se está aplicando a la hora de emitir los informes de compatibilidad. También se está exigiendo la condición de cumplir con unos excedentes de nitrato límite en los colectores de las zonas regables que están en mal estado.

Asimismo se ha cumplido el objetivo de proponer una nueva definición de masas de agua subterránea de manera que se abarque toda la cuenca del Ebro. Esta propuesta fue presentada en la sesión pública celebrada el 17 de septiembre con el título "*Presentación de nuevas masas de agua para el 4º ciclo de planificación hidrológica 2028-2033*". Ahora la propuesta se encuentra en información pública con los documentos iniciales y hay un alto grado de aceptación de la misma.

## **EJE 4 › Una nueva visión de la dinámica fluvial**

### **Objetivo General 4. 2: Implantar caudales ecológicos para garantizar la supervivencia de los ecosistemas**

#### **Regímenes de caudales ecológicos mínimos**

El plan hidrológico vigente recoge regímenes mensuales de caudales ecológicos mínimos en 687 masas de agua superficiales ríos, o de transición de tipo estuario, en condiciones ordinarias y 284 masas de agua en condiciones de sequía prolongada.

Mensualmente se continúa realizado el seguimiento del cumplimiento de los caudales ecológicos en colaboración con el SAIH. La red de seguimiento de caudales ecológicos consta de 190 puntos controlados con un amplio cumplimiento en el año 2024 (en torno al 90 %).

#### **Estudios para la determinación de caudales máximos, generadores y tasas de cambio de la demarcación del Ebro**

En el 2024 se ha finalizado el "*Estudio para la determinación de caudales máximos, generadores y tasas de cambio de la demarcación del Ebro*". Tras un inten-

so trabajo técnico seguido de 17 reuniones con los gestores de las 64 presas analizadas, se estableció la propuesta final de caudales máximos, de crecida y tasas de cambio. Esta propuesta se presentó en el seminario final *"Planteamiento metodológico de los estudios para la determinación de caudales máximos, generadores y tasas de cambio de la demarcación del Ebro"* que tuvo lugar el 3 de octubre. Los resultados formarán parte del proceso de participación pública del Plan Hidrológico del Cuarto Ciclo para seguir recibiendo las aportaciones que lleven a la mejora de la propuesta inicial.

### **Objetivo General 4. 3: Estrategia para la gestión integral de sedimentos de la Demarcación Hidrográfica del Ebro (Estrategia GISDHE)**

Se ha seguido trabajando en el desarrollo de esta estrategia GISDHE de forma coordinada con el resto de unidades de la Confederación, con la Dirección General del Agua y la Dirección General de la Costa y el Mar, con el soporte técnico científico del CEDEX y de varias universidades españolas.

Destacan las siguientes actividades:

- ▶ En colaboración con la Comisaría de Aguas, organización y seguimiento de las crecidas controladas en el Bajo Ebro del 30 de enero y del 18-23 de noviembre. La primera crecida fue presentada en la jornada pública *"La última crecida controlada en el Bajo Ebro: una experiencia de éxito"* celebrada el 19 de marzo. La segunda crecida fue una prueba extraordinaria de alta intensidad, que implicaba sueltas controladas desde los embalses de El Grado en el Cinca y Camarasa en el Noguera-Pallaresa, una bajada del nivel del embalse de Ribarroja hasta la cota 65,5 m y el desembalse de Ribarroja de 1.400 m<sup>3</sup>/s el día 21 de noviembre.

Durante las dos crecidas, entre las muchas iniciativas desarrolladas, se han realizado seguimientos limnológicos específicos en colaboración con la Universidad de Lleida. En el mes de enero, el seguimiento se acometió aguas abajo del sistema de embalses de Mequinenza-Ribarroja-Flix, concretamente, en los puentes de Ascó y Mora de Ebro. Por otro lado, en el mes de noviembre, por el diseño de las maniobras a realizar, los trabajos se centraron en dos puntos a lo largo del eje del embalse de Ribarroja.

- ▶ En colaboración con el Instituto Geográfico Nacional ha sido instalada una estación GNSS (Global Navigation Satellite System) en el Puerto de Deltebre que ha quedado integrada en la red de estaciones permanentes GPS/GNSS del IGN que se distribuyen por todo el territorio nacional. Son estaciones equipadas con receptores geodésicos de las diferentes constelaciones de satélites de posicionamiento (GPS, Galileo, Glonass). Estas mediciones contribuirán a la recopilación de datos empíricos para la caracterización de la subsidencia, que solo es detectable con mediciones de gran precisión y en el medio plazo, del orden como mínimo de la decena de años.

Planificación / Planes Hidrológicos / Plan de cuarto ciclo (horizonte 2028-... / Documentos iniciales

## Documentos iniciales

Si deseas recibir información sobre el proceso de elaboración del Plan del cuarto ciclo puedes escribir un correo electrónico a [chebro@chebro.es](mailto:chebro@chebro.es) o rellenar este [formulario](#). Ya somos más de 4.000 los interesados en la Cuenca del Ebro y te invitamos a que te unas.

El primer hito de la revisión de cuarto ciclo es el correspondiente a los llamados "Documentos Iniciales", que constan del PROGRAMA, CALENDARIO, ESTUDIO GENERAL DE LA DEMARCACIÓN Y FÓRMULAS DE CONSULTA.

Estos documentos inician su consulta pública desde el sábado 21/12/2024 hasta el viernes 20/06/2025, periodo de 6 meses en el que se pueden remitir aportaciones escribiendo un correo electrónico a [chebro@chebro.es](mailto:chebro@chebro.es).

Sugerimos esta [Plantilla](#) para realizar las aportaciones

4. Versión consolidada de los Documentos Iniciales para el Consejo del Agua
3. Aportaciones recibidas durante la Consulta Pública
2. Participación pública
1. Documentación a consulta pública (20 de diciembre de 2024)

Estudios previos

**Documentos iniciales**

Esquema de Temas Importantes

*Guadalupe en embalse de Calanda*

- ▶ Se presentaron avances de la aplicación de la estrategia GISDHE en el CEDEX (20 de febrero) y en jornada celebradas en Alicante sobre recuperación de la dinámica sedimentaria (6 y 7 de mayo). También se presentó la estrategia en la Junta Rectora del Parque Natural del Delta del Ebro el 5/4/2024.
- ▶ Se habilitó una sección en la página web de la CHE en la que se informa de todas las novedades de la aplicación de la estrategia.

Imagen del apartado de Documentos Iniciales de Cuarto ciclo en la Web

 **WEB CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO**  
**ESTRATEGIA GISDHE - OBSERVATORIO DEL DELTA DEL EBRO**

## EJE 5 › Garantía de suministro a los usos esenciales

### Objetivo General 5.1: Mejorar la garantía de los abastecimientos urbanos, con especial esfuerzo en los pequeños núcleos de población

Conforme artículo 27 de la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional a finales de 2023, todos los sistemas de abastecimiento urbanos de más de 20.000 habitantes de la demarcación del Ebro, excepto Tortosa, contaban ya con plan de emergencia redactado e informado favorablemente por la Confederación Hidrográfica del Ebro. Durante 2024 se ha colaborado en que otros sistemas de abastecimiento urbanos de menos de 20.000 habitantes opten voluntariamente por adoptar este tipo de instrumentos que reducen su vulnerabilidad ante la sequía.



WEB CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO  
PLANES DE EMERGENCIA DE ABASTECIMIENTO URBANO

### Objetivo General 5.2: Contribuir a la mejora de la viabilidad integral de los regadíos de la cuenca.

En 2024, la unidad territorial del Guadalope se mantuvo en situación emergencia por sequía prolongada y en alerta por escasez durante varios meses. Esto motivó la activación de la medida prevista en el Plan Especial de Sequías: “*Uso conjunto aguas superficiales-subterráneas en el entorno del manantial de los Fontanales*” mediante la realización de un ensayo de bombeo de larga duración en el pozo *Masía Nueva 2*. Se pretendía con ello analizar la viabilidad de dicha medida bajo unas condiciones reales de sequía y escasez de recursos en todo el sistema de embalses del Guadalope, niveles mínimos en el acuífero y precipitaciones muy por debajo de la media. Tras una tramitación rápida gracias a la colaboración de todas las entidades implicadas, el 13 de agosto se inició el bombeo a caudal constante de 250 l/s durante 17 días de forma ininterrumpida. Se extrajeron 0,38 hm<sup>3</sup> que fueron aportados al embalse de Calanda para ser aprovechados por los usuarios. Se realizó un intenso seguimiento de numerosas variables hidrológicas antes, durante y después del bombeo para asegurar su viabilidad. Durante todas las fases del trabajo se mantuvo informados a todos los medios de comunicación y a la Junta Central de Regantes del Guadalope.

En 2024, la unidad territorial del Guadalope se mantuvo en situación emergencia por sequía prolongada y en alerta por escasez durante varios meses.





## Eje Transversal 1 › Gestión de los bienes ligados al patrimonio cultural hídrico

Salida del pozo de bombeo, bombeando un caudal de 250 l/s (13/08/2024)

### Objetivo General T. 1.2: Gestión del patrimonio intangible

En este eje se han realizado las siguientes actuaciones:

- ▶ Colaboración en la organización del SMAGUA 2025 con la participación en tres reuniones del comité organizador (23 de mayo, 13 de junio y 19 de noviembre).
- ▶ **26/02/2024:** visita de campo alumnos del Máster de Gestión Ambiental de la Universidad Complutense de Madrid, Facultad CC. Geológicas.
- ▶ **28/02/2024:** organización y participación junto con otras unidades de la CHE, en la visita de campo a la cuenca del Ebro del Máster sobre Ciencia, Política y Gestión del Agua de la Universidad de Oxford (Reino Unido).
- ▶ **8/3/2024:** participación en la jornada pública "Innovación en la gestión de los montes para la optimización del agua azul" organizada por la CHE con motivo del Día Mundial del Agua.

- ▶ **18/4/2024:** organización de la jornada pública "La utilidad de conocer la información hidrológica de la cuenca del Ebro suministrada a la Unión Europea (*Reporting, PHWeb, Geovisor*)" en formato mixto en la CHE.
- ▶ **19/04/2024:** XIV Olimpiada de Geografía de Aragón. El organismo colabora desde 2011 para fomentar el interés de los alumnos de 2º curso de bachillerato por esta ciencia tan ligada al territorio.
- ▶ **15/5/2024:** sesión en la CHE sobre arquitectura y urbanismo de la Universidad San Jorge Senior que se completó con una visita guiada en el edificio principal del organismo.
- ▶ **30/5/2024:** presentación de una ponencia sobre caudales ecológicos en la jornada "La gestión digitalizada del Agua. El impulso del PERTE de digitalización del ciclo del agua" organizada por el MITECO en Avilés.
- ▶ **16/9/2024:** colaboración en la jornada "San Juan Bautista de Ruesta" en la que presentaron las actuaciones de la CHE en la ermita de San Juan de Ruesta dentro del Plan de restitución territorial del embalse de Yesa.
- ▶ **17/9/2024:** organización de la visita a la CHE de representantes de la administración hidráulica de Georgia con el patrocinio del Banco Mundial en el marco del proyecto "Georgia Resilient, Agriculture, Irrigation and Land Project (GRAIL)".
- ▶ **19/9/2024:** Atención a representantes de Centro de Derecho y Gestión de Aguas de la Universidad Católica de Chile.
- ▶ **15/10/2024:** participación en el "Máster en Ordenación Territorial y Medioambiental" de la Universidad de Zaragoza con un seminario sobre planificación hidrológica y aplicación de la tecnología GIS en la cuenca del Ebro.
- ▶ **18/10/2024:** atención a la delegación de la provincia de Sichuan (China).
- ▶ **25/10/2024:** participación con dos visitas a la CHE en el programa internacional organizado por el Festival Open House Zaragoza.
- ▶ **11, 12 y 13/11/2024:** participación en el "Máster Internacional en Gestión sostenible y gobernanza del agua en el medio natural y agrario" del Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza (CIHEAM) sobre planificación hidrológica.
- ▶ **14/11/2024:** atención a una delegación de la provincia de Hubei (China) visita la CHE
- ▶ **4/12/2024:** participación en el CONAMA con una ponencia sobre el cambio climático en la planificación hidrológica de la cuenca del Ebro.
- ▶ **19/12/2024:** participación en un taller con alumnos de la Universidad Católica de Chile presentando los retos de la planificación hidrológica de la cuenca del Ebro.

## Eje Transversal 2 › Gestión de recursos

### Objetivo Transversal 2.1: Formación y motivación del personal para su desarrollo profesional, su seguridad y salud

- ▶ **Junio 2024:** Impartición del Curso "SITEbro: Sistema de Información Territorial Corporativo de la CHE" (15 horas), incluido en el Plan de Formación Anual del organismo.
- ▶ **Septiembre 2024:** Impartición del Curso "QGIS Básico" (20 horas), incluido en el Plan de formación anual del organismo.
- ▶ **26/11/2024:** participación en el Curso "Gestión Pública del Agua", incluido en el Plan de formación anual del organismo, con una sesión sobre planificación hidrológica

### Objetivo Transversal 2.2: Incorporación de personal cualificado de la Confederación Hidrográfica del Ebro para poder desempeñar adecuadamente las competencias con garantía

#### Medidas para avanzar en la Igualdad

Desde que en 2019 se creara el grupo de Igualdad de la CHE, la OPH ha participado en la divulgación y sensibilización de las políticas de igualdad, formando parte del grupo un miembro de la OPH y colaborando el resto de personal en las iniciativas que se han ido proponiendo.

AQUA VIVENS  
ET AQUA MORTUA

AÑO de 1833

7

Secretaría  
General

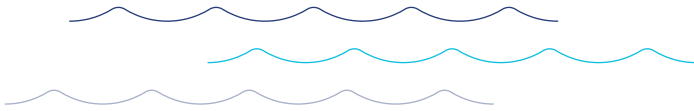
MEMORIA

2024

Confederación Hidrográfica del Ebro

# 7

## Secretaría General 2024



La Secretaría General es una de las cuatro unidades del organismo, sin embargo, tiene un carácter transversal que la distingue del resto de unidades que son de índole técnica. Es, por tanto, el centro gestor de los medios personales y materiales de la Confederación.

En el marco del **Eje Transversal 1 Gestión del patrimonio cultural e histórico de la Confederación, tanto material como intangible, son los bienes ligados a las infraestructuras hidráulicas y en especial el patrimonio de carácter histórico y cultural** del Plan Estratégico del organismo, se han llevado a cabo actuaciones como la mejora de la accesibilidad y acondicionamiento de la entrada al edificio principal de la Confederación Hidrográfica sito en el paseo Sagasta, nº 24-26.

En 2024 se han ultimado los trámites que permitirán en 2025 llevar a cabo el proyecto de eficiencia energética de los edificios de la sede principal del organismo en Zaragoza y del Laboratorio de Aguas, financiado con fondos europeos dentro del Plan de Transición Energética en la AGE. Esta actuación permitirá un mayor aislamiento y, por tanto, una disminución del consumo energético en estos edificios.

Además, en el ámbito de la gestión patrimonial destaca la iniciación de trámites, a instancia de ayuntamientos y entidades públicas, como son los siguientes:

- ▶ A instancias del Ayuntamiento de La Fueva, la venta de una finca expropiada para la creación de un centro educativo público en Caneto.
- ▶ A instancias del Ayuntamiento de Panticosa, la autorización para el arreglo de una iglesia y cementerio en el Pueyo que fueron objeto de expropiación para el embalse.
- ▶ A instancias de ADIF, se han iniciado los trámites para permitir la ampliación de un acceso viario a sus instalaciones en la terminal intermodal de Tamarite de Litera, conforme a lo requerido por la Demarcación de Carreteras.

También se ha continuado con el procedimiento de regularización de inmuebles y viviendas, dentro del marco del Fondo de viviendas asequible de la entidad estatal del suelo, a petición de la Dirección General de Patrimonio.

En 2024 el presidente de la Confederación ha firmado el protocolo para la colaboración con el Ayuntamiento de Zaragoza en la plantación de especies autóctonas de árboles y arbustos en las parcelas de titularidad estatal del entorno de Zaragoza y contribuir así al proyecto del Bosque de los Zaragozanos.

En el marco del **Eje Transversal 2 de Gestión de recursos, mejora de las acciones tendentes a facilitar la disponibilidad de recursos personales, materiales y financieros, acceso a las nuevas tecnologías y asesoramiento jurídico**, se han llevado a cabo, entre otras actuaciones, las siguientes:

- ▶ En materia de recursos humanos se ha trabajado y remitido al ministerio de adscripción una propuesta de complementos salariales para el personal laboral de todas las unidades del organismo. Concretamente, se han solicitado 146 complementos de mando/jefatura, responsabilidad y cualificación técnica.
- ▶ A su vez, se ha solicitado una nueva estructura para el Servicio de Vigilancia del Dominio Público Hidráulico, que permita la creación de 17 puestos de mayor nivel para los agentes medioambientales que contribuya a tener una estructura más sólida y coordinada.
- ▶ En 2024 se ha finalizado el Programa de primeras experiencias en la administración, en el que participó la Confederación con la contratación de 12 personas jóvenes desempleadas en las líneas de acción climática y digital. En la ejecución de este programa hemos recibido la visita del Director General del SEPE para felicitar al organismo, ya que ha sido una de las entidades con mayor participación en este programa.
- ▶ También en este año se han impulsado iniciativas de nuevas formaciones para el personal del organismo a través de colaboraciones con otras instituciones como el Banco de España, el cual ha impartido formación financiera y bancaria.
- ▶ Desde el punto de vista de la gestión económica, cabe destacar que en 2024 se han ejecutado unos presupuestos prorrogados, al no haberse aprobado la ley anual de presupuestos. El presupuesto para el 2024 ha sido de 109.830.107,39 €, llegando a un porcentaje de ejecución del presupuesto de gastos de 89,12 % y del presupuesto de ingresos del 103,49 % (grado de ejecución sin remanente de Tesorería).

- ▶ Desde Secretaría General, al objeto de mejorar la tramitación en materia económica y de contratación, se ha dado máxima difusión al personal del organismo de las recomendaciones del Tribunal de Cuentas emitidas, en su sesión de 28 de octubre de 2024, con la aprobación del *Informe de fiscalización de la contratación celebrada por la Dirección General del Aguas, las Confederaciones Hidrográficas y la Mancomunidad de los Canales del Taibilla, ejercicios de 2020 y 2021*, así como de las instrucciones emitidas por la Intervención delegada en la Confederación.

Por lo que se refiere a la actividad en los órganos colegiados, durante 2024, se ha materializado la renovación de los mismos.

Este proceso de renovación comenzó a principio de año con la publicación del censo de usuarios en el BOE y con la renovación de las 18 Juntas de Explotación por mitades, durante el mes de mayo.

Posteriormente, en el mes de noviembre se celebró la Asamblea de usuarios en la que se eligieron a los 32 vocales representantes de los usuarios en el Consejo del Agua, a los vicepresidentes del Consejo del Agua y de la Junta de Gobierno, a los 16 vocales de la Junta de Gobierno y se adoptó la propuesta de la Comisión de Desembalse.

El 28 de noviembre se celebró el Consejo del Agua de la Demarcación en donde se eligió al Vicepresidente 1º del Consejo del Aguas de la Demarcación, al vocal que representará a las comunidades autónomas en el Consejo Nacional del Agua y al vocal que representará a los usuarios en dicho Consejo Nacional.

Finalmente, en la Junta de Gobierno se eligió al vicepresidente 1º de la Junta de Gobierno, quedando así renovados los órganos colegiados del organismo.

Además de lo destacado, a continuación, se expone la actuación de la Secretaría General de forma estructurada por áreas y servicios adscritos a la misma.



Sede central de la Confederación Hidrográfica del Ebro

## Servicio Económico

### Gestión Económica y Presupuestaria

Además de la rendición de la Cuenta anual de Liquidación del ejercicio 2023 ante el Tribunal de Cuentas por conducto de la Intervención General de la Administración del Estado y la propuesta de presupuestos para el año 2025, la actividad del Servicio Económico durante el ejercicio 2024 se puede cifrar en la siguiente relación:

#### Tramitación de expedientes

	Ejercicio 2023		Ejercicio 2024		% Variación/ Año ant.	
	Num.	Miles de €	Num.	Miles de €	Num.	Miles de €
<b>De gestión de Presupuesto de Gastos</b>	1.231	100.645,00	1.189	103.614,19	97%	103%
<b>De gestión de Op. Extrapresupuestarias</b>	379	27.775,76	378	11.181,86	100%	40%
<b>Contratación P. Negociado sin Publicidad</b>	11	1.191,63	10	2.241,49	91%	188%
<b>Contratación P. Abierto Múltiples Criterios</b>	50	27.872,40	45	29.981,59	409%	2516%
<b>Contratación P. Abierto un solo Criterio</b>	1	101,97	4	228,43	8%	1%
<b>Contratación P. Simplificado Múltiples Criterios</b>	10	882,70	13	751,76	130%	85%
<b>Contratación P. Simplificado un solo Criterio</b>	4	930,82	1	27,49	25%	3%
<b>Contratación P. Supersimplificado</b>	12	314,10	4	138,09	33%	44%
<b>Contratación Adjudicación directa</b>	456	17.862,14	379	24.101,07	83%	135%
<b>De cuentas de Caja Fija</b>	1.840	6.049,42	1.855	5.848,09	101%	97%
<b>Reposiciones de Caja Fija</b>	8	6.049,42	8	5.848,09	100%	97%
<b>Justificantes de gastos de Caja Fija</b>	6.747	6.065,96	6.505	5.815,81	96%	96%
<b>Facturas electrónicas presentadas en FACe</b>	9.756	59.646,19	9.675	63.691,98	99%	107%
<b>Órdenes de Pago</b>	2.871	130.773,55	2.819	152.152,20	98%	116%
<b>Órdenes de Ingreso</b>	1.190	163.352,10	1.176	85.021,00	99%	52%
<b>Libramientos del Estado a justificar</b>	2	1.357,09	1	999,99	50%	74%
<b>Liq. de Dirección e Inspección de obras (23.101)</b>	567	2.617,24	481	1.344,60	85%	51%

	Ejercicio 2023		Ejercicio 2024		% Variación/ Año ant.	
	Num.	Miles de €	Num.	Miles de €	Num.	Miles de €
<b>Liq. de Tasa de explotación (23.102)</b>	32	1.69	34	2,15	106%	127%
<b>Liq. de Confrontación de Pytos. (23.103)</b>	4	144,85	0	0.00	0%	0%
<b>Liq. de Informes y otras actuaciones (23.104)</b>	2.960	224,63	3.220	249,08	109%	111%
<b>Liq. de Canon de ocupación (23.105)</b>	1.263	7.283,37	1.275	7.373,24	101%	101%
<b>Liq. de Canon de regulación (23.106)</b>	2.719	11.342,88	2.768	11.594,93	102%	102%
<b>Liq. de Tarifa de utilización de agua (23.107)</b>	123	19.186,49	122	25.562,28	99%	133%
<b>Liq. de Canon de Vertido (23.108)</b>	4.513	11.740,84	4.483	11.858,24	99%	101%
<b>Liq. de Canon Producción Industrial (23.109)</b>	18	5.946,99	17	4.688,56	94%	79%
<b>Liq. de Ventas de Productos agrícolas</b>	26	496,04	20	488,79	77%	99%
<b>Liq. de Aprovechamientos agrícolas</b>	32	48,92	33	56,08	103%	115%
<b>Liq. Canon utiliz. aguas cont. para producción energía</b>	0	0.00	154	18.079,94	-	-
<b>Liq. de Ventas de energía eléctrica</b>	184	15.958,50	186	16.181,41	101%	101%
<b>Liq. indemnización energía reservada</b>	25	-3.295,20	28	2.645,94	112%	-80%
<b>Liq. devolución anticipos de obra Ley 1911</b>	8	665,62	8	665,62	100%	100%
<b>Liq. Multas y sanciones</b>	464	1.208,21	431	981,84	93%	81%
<b>Liq. Intereses demora y otros recursos eventual</b>	89	2.297,69	113	412,69	127%	18%
<b>Liq. en vía de apremio o compensación</b>	1.478	2.188,64	1.340	1.417,45	91%	65%
<b>Devoluciones de Ingresos presupuestarios</b>	43	2.200,71	28	2.968,99	65%	135%
<b>Devoluciones Canon 112bis (Recursos otros entes)</b>	2	13,96	72	2.882,11	3600%	20645%
<b>Modificaciones presupuestarias internas</b>	12	2.180,50	21	3.578,23	175%	164%
<b>Modificaciones de Proyectos de Inversión</b>	41	5.363,07	23	10.141,86	56%	189%
<b>Transferencia de Crédito</b>	3	1.770,97	2	198,77	67%	11%
<b>Suplemento de Crédito</b>	1	500.00	0	0.00	0%	0%
<b>Incorporación de Crédito</b>	1	393.05	1	183,22	100%	47%
<b>Ampliación de Crédito</b>	0	0.00	1	170,50	-	-

## Inversiones y gastos por unidades, ejercicio 2024 (Miles de €)

Las inversiones programadas con cargo al presupuesto del organismo en el ejercicio 2024 y los gastos de funcionamiento –capítulos 1 y 2 del presupuesto–, los gastos financieros y las transferencias y préstamos otorgados al personal se distribuyen entre las unidades con el siguiente detalle:

	Gastos Funcionamiento	Inversiones + Transf. Capital	Pasivos Financieros
<b>1. Presidencia</b>	455,81	0,00	0,00
<b>2. Comisaría de Aguas</b>	10.529,18	11.181,35	2,34
<b>3. Dirección Técnica</b>	42.984,20	19.849,61	6,21
<b>4. Oficina de Planificación</b>	552,98	515,89	0,00
<b>5. Secretaría General</b>	9.463,59	2.195,72	10,69
<b>Total Gastos e Inversiones</b>	<b>63.985,76</b>	<b>33.742,57</b>	<b>19,24</b>

Imputados los gastos indirectos y distribuidos los de los centros y unidades de estructura entre las áreas y centros directos, identificados con las funciones que desarrolla el organismo, se ha obtenido el coste de estos que detallamos en el siguiente cuadro:

<b>Comisaría de Aguas</b>	<b>12.046,94</b>
<b>1 Gestión D.P.H. e Infraestructuras</b>	<b>4.718,27</b>
Área de Gestión DPH	1.073,34
Área de Control DPH	999,88
Área de Régimen de usuarios	772,47
Área de Hidrología y cauces	1.287,54
Área de Gestión Medioambiental	585,04
<b>2 Calidad del Agua</b>	<b>7.328,67</b>
Calidad del Agua	3.089,71
Control de vertidos	19,71
Policía de cauces	4.219,26

<b>Dirección Técnica</b>	<b>49.180,38</b>
<b>1 Dirección y Gestión de las obras</b>	<b>2.506,52</b>
Área de Seguridad y Geotecnia	808,53
Área de Proyectos y obras I	226,82
Área de Proyectos y obras II	548,51
Resto Servicios de D.T.	922,67
<b>2 Área de Explotación</b>	<b>39.135,66</b>
Servicio 1	6.386,70
Servicio 2	9.770,79
Servicio 3	5.974,97
Servicio 4	4.101,40
Servicio 5	2.236,00
Servicio 6	10.665,81
<b>3 Centrales Hidroeléctricas</b>	<b>5.041,09</b>
Unidad P. Maquinaria	315,01
<b>4 S.A.I.H.</b>	<b>2.182,09</b>
<b>Oficina de Planificación</b>	<b>632,69</b>
Unidad	632,69
<b>Secretaría General</b>	<b>2.125,75</b>
<b>Centros Directos</b>	<b>2.125,75</b>
C. Agronómico La Melusa + Almodévar	826,47
Servicio de edificaciones	1.299,29
<b>Total Gastos Imputados a Centros Directos</b>	<b>63.985,76</b>
Anticipos al personal	19,24
<b>Total Gastos Imputados (sin inversiones)</b>	<b>64.005,00</b>

## Área de Gestión de Recursos y Prevención

### Servicio de Recursos Humanos

La gran extensión de la cuenca del Ebro requiere contar con una elevada plantilla de personal dispersa en todo su territorio. Sin embargo, desde hace más de una década, la plantilla del organismo ha disminuido de una forma vertiginosa, desde 2010 la escasez de Oferta de empleo público y las jubilaciones masivas del personal han supuesto una disminución de la plantilla superior al 30 %.

Las herramientas con las que cuenta este organismo para incorporar nuevos efectivos son muy reducidas, ya que la competencia corresponde a otros ministerios. No obstante, la Oferta de empleo público hasta hace escasamente 2 años ha sido prácticamente nula y los concursos de traslados tampoco han resuelto la falta de personal.

Es el Servicio de Recursos Humanos de la Confederación Hidrográfica del Ebro el encargado de la gestión y provisión de los puestos de trabajo, tanto del personal funcionario como del laboral. Esto ha supuesto en 2024 gestionar una plantilla de 691 empleados públicos, 387 laborales y 304 funcionarios.

Este Servicio de Recursos Humanos lleva a cabo la gestión de todos los trámites relativos al personal laboral y funcionario del organismo y entre sus funciones cabe destacar las siguientes:

- ▶ Elaboración y confección de la nómina del personal laboral y funcionario. Así como la cotización a la Seguridad Social
- ▶ Tramitación de los expedientes electrónicos y gestión documental de personal funcionario y personal laboral a través de la plataforma de SIGP
- ▶ Propuesta de Oferta de empleo público y de concursos de méritos
- ▶ Gestión de procedimientos de selección de personal laboral temporal para la provisión de puestos en los casos de interinidad mientras dure la reserva de puesto
- ▶ Propuestas de modificación de la relación de puestos de trabajo
- ▶ Gestión de la Acción social del organismo y abono en nómina
- ▶ Gestión de las Comisiones de servicio con derecho a indemnización (dietas)
- ▶ Control horario, gestión de licencias, vacaciones y permisos
- ▶ Tramitación de expedientes disciplinarios
- ▶ Contratación en el marco del Programa de primeras experiencias
- ▶ Contratación de relevistas y jubilaciones parciales
- ▶ Resolución de reclamaciones y recursos en materia de personal, así como ejecución de sentencias

Además de las tareas descritas, este Servicio en 2024 ha tenido que asumir un aumento del volumen de trabajo por los motivos que a continuación se exponen.

- ▶ El personal laboral se rige por el IV Convenio Único de la Administración General del Estado, que ha implantado un nuevo sistema de clasificación profesional en grupos profesionales, familias profesionales y/o las especialidades, basado en el Sistema educativo y el Sistema nacional de cualificaciones profesionales. Además, ha establecido un nuevo sistema de complementos de puesto de trabajo. La adaptación a este nuevo sistema de los puestos de trabajo del organismo conlleva la tramitación del encuadramiento en los nuevos grupos profesionales y de los nuevos complementos. Esta tarea ha sido muy complicada y ha generado un volumen de trabajo, difícil de asumir con los efectivos destinados en el Servicio de Recursos Humanos, sobre todo teniendo en cuenta la repercusión en la habilitación del organismo en la confección de las nóminas y la cotización a la seguridad social.
- ▶ La Administración electrónica sigue siendo un reto en este Servicio con la actualización y adaptación de las aplicaciones informáticas a las nuevas necesidades y procedimientos: SIGP (Sistema Integrado de Gestión de Personal), GESTA (el sistema de gestión de ausencias), NEDAES (confección de nóminas).
- ▶ El trabajo a distancia ha supuesto otro desafío, ya que es necesario garantizar la atención presencial y el cumplimiento íntegro de las funciones encomendadas.
- ▶ La tramitación de Ayudas sociales es un trabajo extraordinario porque ha de asumirse con el equipo existente. Cabe indicar que se trata de una tramitación muy compleja y todo el procedimiento se realiza de forma electrónica a través de la aplicación SIGP. En el ejercicio 2024 se han tramitado un total de 323 solicitudes, 123 subsanaciones y 3 reclamaciones.
- ▶ También es de destacar el volumen de dietas tramitadas, ya que como hemos indicado anteriormente, la cuenca del Ebro es la de mayor extensión en España, y el personal técnico se ve obligado a realizar desplazamientos para el desempeño de su trabajo. El importe gastado en 2024 asciende a un total de 294.798,64 €.
- ▶ Otro trabajo añadido a la gestión del Servicio de Recursos Humanos es la tramitación de las jubilaciones parciales del personal laboral; en 2024 se han tramitado 27 procedimientos y para ello ha sido necesario gestionar la contratación de personas relevistas, mediante un proceso de selección largo y complejo a través de los Servicios Públicos de Empleo.
- ▶ En el ejercicio 2024, finalizaron once contratos del Programa de primera experiencia profesional en la administración, que se celebraron en 2023 de personas jóvenes desempleadas mayores de 16 y menores de 30 años, en la modalidad de contrato en prácticas por un período máximo de 12 meses, cuyo proceso de selección tuvo lugar a través del Sistema Nacional de Empleo. También en 2024 se formalizó el último contrato autorizado al amparo del citado Programa. El seguimiento y control de estas Contrataciones ha supuesto un aumento de trabajo importante tanto para la gestión como para la habilitación del organismo.



- ▶ Por otra parte, se ha colaborado con el MITECO en el proceso de selección correspondiente a la OEP 2021-2022 de personal laboral (grupos profesionales M1, E2 y E1, convocado por Resolución de 17 de julio de 2024), en todas las tareas correspondientes al Tribunal calificador (preparación de preguntas, organización y realización de exámenes, revisión de alegaciones), ya que una de persona de este Servicio de RRHH forma parte del citado Tribunal.
- ▶ Asimismo, en este Servicio se resuelven las reclamaciones y recursos administrativos que presenta el personal del organismo que en 2024 han sido once. Además, se presta apoyo y colaboración a la Abogacía del Estado en la tramitación de los procedimientos judiciales de materia laboral y en 2024 se ha trabajado en veinte procedimientos judiciales.

Por último, es importante poner de relieve el esfuerzo realizado en materia de **Igualdad**. El Grupo de Igualdad sigue manteniendo su actividad para lo que colabora con la Unidad de Igualdad del MITECO en la aplicación del III Plan de Igualdad de Género en la AGE, y:

- ▶ En 2024 se ha constituido un nuevo **Grupo de Igualdad** conforme a un protocolo que regula la participación formal desde todas las unidades y establece mecanismos de reposición periódicos, así como obligaciones en materia de reuniones, actas, etc.
- ▶ Promueve la inclusión de cláusulas de igualdad en los contratos del organismo mediante la divulgación de documentación específica en la materia y la impartición de cursos y jornadas, en colaboración con la Sección de Formación.
- ▶ Realiza estudios anuales sobre la materia en el organismo: análisis sobre el género entre el colectivo funcional y laboral, sobre la utilización de la conciliación por hombres y mujeres, sobre la incidencia de este factor en las diversas acciones formativas y otros aspectos en los que las estadísticas se hallan segregadas por razón de género (llamadas recibidas a través de centralita o visitas de los espacios divulgativos).
- ▶ Promueve también la formación, en colaboración con esta sección, sugiriendo acciones formativas regladas o jornadas y charlas de temática relacionada como la violencia de género o con diversos factores de discriminación, considerando la interseccionalidad.
- ▶ Contribuye a la sensibilización a través de la intranet del organismo, donde mantiene actualizada la legislación y comparte actividades, proyectos y convocatorias dirigidas a la concienciación social.
- ▶ Colabora con la Unidad de Igualdad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico en la función de difusión, información y promoción de la igualdad.
- ▶ Ha proporcionado al personal del organismo toda la información correspondiente al protocolo frente al acoso sexual y al acoso por razón de sexo aprobado Real Decreto 247/2024, de 8 de marzo y desarrollado por resolución de MITECO de 10 de octubre de 2024.

## Datos básicos del personal funcionario a 31 diciembre 2024

### Por sexos

Hombres	Mujeres
149	155
<b>TOTAL</b>	<b>304</b>

### Por grupo profesional y sexo

Grupo	Sexo	Efectivos
<b>A1</b>	H	38
	M	34
<b>A2</b>	H	37
	M	40
<b>C1</b>	H	52
	M	52
<b>C2</b>	H	22
	M	29
<b>TOTAL</b>		<b>304</b>

### Por edad

Años	Efectivos	Hombre	Mujer
< 21	0	0	0
21-25	0	0	0
26-30	11	4	7
31-35	13	6	7
36-40	19	9	10
41-45	32	14	18
46-50	46	19	27
51-55	57	30	27
56-60	84	37	47
61-65	35	23	12
66-70	7	7	0
> 70	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>304</b>	<b>149</b>	<b>155</b>

### Por provincia de residencia del puesto de trabajo

Provincia	Efectivos
Álava	1
Burgos	6
Cantabria	1
Huesca	14
La Rioja	8
Lleida	1
Navarra	8
Tarragona	1
Teruel	4
Zaragoza	260
<b>TOTAL</b>	<b>304</b>

### Datos básicos del personal laboral a 31 diciembre 2024

#### Por sexos

Hombres	Mujeres
338	49
<b>TOTAL</b>	<b>387</b>

#### Por tipo de contrato

Tipo de contrato	Efectivos
Fijo	367
Temporal	20
Obra	0
<b>TOTAL</b>	<b>387</b>

---

### Por grupos profesionales

Grupo profesional	Efectivos
1G/M3	1
2G/M2	3
3G/M1/G3	190
4G/E2/G4	161
5G/E1/G5	32
<b>TOTAL</b>	<b>387</b>

---

### Por edad

Años	Efectivos
< 21	0
21-25	1
26-30	6
31-35	6
36-40	7
41-45	16
46-50	18
51-55	55
56-60	104
61-65	161
66-70	12
> 70	1
<b>TOTAL</b>	<b>387</b>



Detalle acondicionamiento acceso Confederación Hidrográfica del Ebro

### Por provincia de residencia del puesto de trabajo

Provincia	Efectivos
Álava	0
Burgos	0
Cantabria	5
Huesca	131
La Rioja	25
Lleida	10
Navarra	51
Soria	0
Tarragona	2
Teruel	18
Zaragoza	145
<b>TOTAL</b>	<b>387</b>

## Formación

De conformidad con lo dispuesto en la Resolución de 21 de marzo de 2018, de la Secretaría de Estado de Función Pública, por la que se publica el Acuerdo de Formación para el Empleo de las Administraciones Públicas, de 9 de marzo de 2018 (BOE del 26 de marzo de 2018), la Confederación Hidrográfica del Ebro promueve la formación continua de sus empleados públicos.

El objetivo de esta formación es reforzar la capacidad de respuesta en todos los ámbitos de actuación, para cumplir eficazmente con el servicio público. Además, contribuye a la consecución de los principios de un Ebro Sostenible, mediante aportaciones directas en los ejes de acción relativos a la mejora del conocimiento y a la mejora general de la gestión.

De este modo, se atiende a la necesidad imprescindible de que los empleados públicos adquieran conocimientos a través del aprendizaje para poder desempeñar de manera eficaz su mandato de servir a los intereses generales..

La variedad de competencias del organismo implica la necesidad continua de actividades formativas que se plasman en el Plan de Formación, siguiendo un proceso de detección de necesidades formativas con la colaboración de las distintas áreas y servicios del organismo y con la puesta común en el seno de la Comisión de Formación, agrupando las acciones formativas en las siguientes categorías: legislación y normativa, igualdad, gestión administrativa, informática, idiomas, formación técnica, jornadas y formación a demanda.

Así pues, en 2024, se han realizado las siguientes acciones formativas:

### Cursos de formación

#### Legislación y Normativa

LEY DE CONTRATOS DEL SECTOR PÚBLICO		Asistentes	Horas
Fecha:	<b>Del 13/05 al 29/05</b>	16	24
Modalidad:	<b>Presencial</b>		
LEY 33/2003 DEL PATRIMONIO DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS		Asistentes	Horas
Fecha:	<b>Del 30/05 al 06/06</b>	16	15
Modalidad:	<b>Presencial</b>		
LEY DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO		Asistentes	Horas
Fecha:	<b>Del 11/06 al 13/06</b>	14	15
Modalidad:	<b>Presencial</b>		
CONTRATACIÓN PÚBLICA ESTRATÉGICA		Asistentes	Horas
Fecha:	<b>Del 23/09 al 02/10</b>	8	15
Modalidad:	<b>Presencial</b>		

## Igualdad

IGUALDAD BÁSICO		Asistentes	Horas
Fecha:	<b>Del 11/04 al 25/04</b>	18	15
Modalidad:	<b>Presencial</b>		
IGUALDAD AVANZADO		Asistentes	Horas
Fecha:	<b>Del 31/10 al 05/12</b>	13	25
Modalidad:	<b>Presencial</b>		

## Gestión Administrativa

GESTIÓN PRESUPUESTARIA Y SOROLLA EN LA CHE		Asistentes	Horas
Fecha:	<b>Del 16/09 al 20/09</b>	20	15
Modalidad:	<b>Presencial</b>		
INTRODUCCIÓN A LA ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA		Asistentes	Horas
Fecha:	<b>Del 16/09 al 20/09</b>	20	15
Modalidad:	<b>Presencial</b>		
NOCIONES BÁSICAS DE ARCHIVO		Asistentes	Horas
Fecha:	<b>Del 22/10 al 05/11</b>	9	15
Modalidad:	<b>Presencial</b>		
ATENCIÓN AL CIUDADANO: PRESENCIAL, TELEFÓNICA Y TELEMÁTICA		Asistentes	Horas
Fecha:	<b>Del 18/11 al 20/11</b>	15	15
Modalidad:	<b>Presencial</b>		
GESTIÓN PÚBLICA DEL AGUA		Asistentes	Horas
Fecha:	<b>Del 18/11 al 25/11</b>	16	19,5
Modalidad:	<b>Presencial</b>		
GESTIÓN DE PERSONAL		Asistentes	Horas
Fecha:	<b>Del 14/11 al 29/11</b>	14	15
Modalidad:	<b>Presencial</b>		

## Informática

USO DEL CORREO ELECTRÓNICO CORPORATIVO OUTLOOK Y OWA		Asistentes	Horas
Fecha:	<b>Del 11/04 al 25/04</b>	18	15
Modalidad:	<b>Presencial</b>		
PAUTAS AVANZADAS DE WORD PARA FACILITAR EL TRABAJO DIARIO		Asistentes	Horas
Fecha:	<b>Del 27/05 al 29/05</b>	11	15
Modalidad:	<b>Presencial</b>		
LA SEGURIDAD EN EL USO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS		Asistentes	Horas
Fecha:	<b>Del 20/05 al 22/05</b>	14	15
Modalidad:	<b>Presencial</b>		
TECNOLOGÍAS DE DESARROLLO WEB: LIFERAY		Asistentes	Horas
Fecha:	<b>Del 19/11 al 21/11</b>	9	15
Modalidad:	<b>Presencial</b>		

## Idiomas

CONVERSACIÓN Y LECTURA EN INGLÉS TÉCNICO		Asistentes	Horas
Fecha:	<b>Del 8/04 al 04/11</b>	12	20
Modalidad:	<b>Presencial</b>		

## Formación Técnica

SITEBRO: SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA CORPORATIVO DE LA CHE		Asistentes	Horas
Fecha:	<b>Del 3/06 al 05/06</b>	18	15
Modalidad:	<b>Presencial</b>		
QGIS		Asistentes	Horas
Fecha:	<b>Del 18/09 al 24/09</b>	20	20
Modalidad:	<b>Presencial</b>		

## Jornadas

JORNADA BANCO DE ESPAÑA		Asistentes	Horas
Fecha:	<b>21/02</b>	36	1
Modalidad:	<b>Presencial</b>		
JORNADA DE CIBERSEGURIDAD		Asistentes	Horas
Fecha:	<b>10/05</b>	24	5
Modalidad:	<b>Presencial</b>		
AVIFAUNA Y ANFIBIOS DE LA CUENCA DEL EBRO. PLAGAS FORESTALES		Asistentes	Horas
Fecha:	<b>24/05</b>	27	4,5
Modalidad:	<b>Presencial</b>		
GESTIÓN CONTENIDOS PÁGINA WEB		Asistentes	Horas
Fecha:	<b>6/06</b>	7	5
Modalidad:	<b>Presencial</b>		
DERECHOS DE CONCILIACIÓN		Asistentes	Horas
Fecha:	<b>14/06</b>	8	5
Modalidad:	<b>Presencial</b>		
ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS Y CAMBIO CLIMÁTICO		Asistentes	Horas
Fecha:	<b>24/06</b>	24	2,5
Modalidad:	<b>Presencial</b>		
SEDE ELECTRÓNICA MITECO EN LA CHE		Asistentes	Horas
Fecha:	<b>04/10</b>	28	5
Modalidad:	<b>Presencial</b>		
CHARLA PROSTITUCIÓN Y TRATA		Asistentes	Horas
Fecha:	<b>29/11</b>	35	1,5
Modalidad:	<b>Presencial</b>		

## Resumen

Acciones formativas	Nº	Nº Asistentes			Horas
		Mujeres	Hombres	Total	
<b>Cursos</b>	19	135	132	267	321,5
<b>Jornadas</b>	8	120	69	189	29,5
<b>Asistencia</b>	8	6	8	14	155
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>261</b>	<b>209</b>	<b>470</b>	<b>506</b>

## Servicio de Prevención

Competencias ordinarias del Servicio de Prevención:

### Evaluación de riesgos

Se ha realizado la modificación y/o nueva redacción de 596 evaluaciones de riesgos correspondientes a diferentes centros de trabajo.

### Formación preventiva

Para dar cumplimiento a las obligaciones del organismo en materia de prevención, tal como establece la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, se impartieron las siguientes actividades formativas en el año 2024:

Denominación	Fecha inicio	Fecha fin	Duración
<b>Curso capacitación para la manipulación de fitosanitarios nivel básico 2024</b>	26/11/2024	11/12/2024	25 h
<b>Curso CAP continua 2024</b>	15/11/2024	29/11/2024	35 h
<b>Conducción segura con vehículos 4x4 2024 - Jornada 2</b>	21/11/2024	21/11/2024	6 h
<b>Primeros auxilios 2024</b>	20/11/2024	20/11/2024	5 h
<b>Conducción segura con vehículos 4x4 2024 - Jornada 1</b>	15/11/2024	15/11/2024	6 h
<b>Reciclaje desfibrilación semiautomática externa (2024)</b>	14/11/2024	14/11/2024	4 h
<b>Manejo seguro de motosierra y desbrozadora 2024 - Jornada 2</b>	13/11/2024	13/11/2024	8 h

Denominación	Fecha inicio	Fecha fin	Duración
Manejo seguro de motosierra y desbrozadora 2024 - Jornada 1	12/11/2024	12/11/2024	8 h
Soporte vital (desa) uso de desfibriladores 2024	22/10/2024	23/10/2024	8 h
Taller de incendios 2024 - Jornada 2	22/10/2024	22/10/2024	2.3 h
Taller de incendios 2024 - Jornada 1	15/10/2024	15/10/2024	2.3 h
Licencia de navegación en aguas continentales 2024 - Jornada 4	18/07/2024	18/07/2024	7 h
Licencia de navegación en aguas continentales 2024 - Jornada 3	17/07/2024	17/07/2024	7 h
Prácticas de seguridad en manejo de embarcaciones en aguas continentales 2024 - Jornada 4	16/07/2024	16/07/2024	5 h
Prácticas de seguridad en manejo de embarcaciones en aguas continentales 2024 - Jornada 3	11/07/2024	11/07/2024	5 h
Licencia de navegación en aguas continentales 2024 - Jornada 2	10/07/2024	10/07/2024	7 h
Prácticas de seguridad en manejo de embarcaciones en aguas continentales 2024 - Jornada 2	09/07/2024	09/07/2024	5 h
Prácticas de seguridad en manejo de embarcaciones en aguas continentales 2024 - Jornada 1	04/07/2024	04/07/2024	5 h
Licencia de navegación en aguas continentales 2024 - Jornada 1	03/07/2024	03/07/2024	7 h
Trabajos en altura - Telco I	27/06/2024	27/06/2024	6 h
Telco - riesgo eléctrico	26/06/2024	26/06/2024	6 h
Trabajos en altura - Telco II	19/06/2024	20/06/2024	8 h
Aforos directos (2024)	14/05/2024	15/05/2024	10 h

Como novedad de la formación preventiva de este 2024, hay que resaltar los Talleres de Incendios ofrecidos por el Ayuntamiento de Zaragoza. A través de la Escuela ciudadana de Prevención de Riesgos, se imparten jornadas por personal del Cuerpo de bomberos ofreciendo una experiencia formativa destinada al conocimiento de la prevención y la gestión de una emergencia en nuestro entorno.

La experiencia formativa se compone de una sesión teórica y una serie de talleres participativos, como realidad virtual, simulación de incendios de interiores y extinción de fuego real con extintores, todos enfocados en el objetivo de saber desenvolvernarnos de una forma práctica en diferentes situaciones de riesgo.

## Vigilancia de la Salud

Durante el año 2024 continuó el contrato suscrito en 2023 con Quirón Prevención, SLU el cual finaliza en 2025:

1. Se ha ampliado y mejorado la analítica en sangre: sistemático de sangre y orina + Glucosa, Creatinina, Colesterol, GPT, GGT GOT, HDL, Fosfatasa Alcalina, Urea, Bilirrubina total y directa, Proteínas Totales, Albúmina, Cociente Albúmina/Globulina, Inmunoglobulinas, Proteinograma, Hierro (mujer)
2. En caso de parámetro alterado, a juicio médico, se analizan otros parámetros indicativos: ferritina o transferrina (mujer)

Durante el año 2024 se realizaron 193 reconocimientos médicos con la empresa Quirón Prevención, SLU.

De esos reconocimientos fueron declarados aptos un total de 188 y 5 aptos con limitaciones

## Accidentes de trabajo

Cumpliendo con la legislación, se mantuvo el control de accidentabilidad con la redacción de informes y estadísticas trimestrales correspondientes. En total, se registraron 15 accidentes laborales, 5 causaron baja y 10 fueron sin baja, 1 fue grave y 14 leves.

## Gestión de EPI

Se aprobaron todas las peticiones de los servicios para la compra de EPIs, así como se gestionó la compra de aquellos que se centralizan en el servicio para una optimización de costes, como cremas de protección solar o repelentes de insectos para el personal de campo.

Se gestionó y publicó en GESTA la correspondiente documentación para 691 trabajadores.

Como es habitual cada ejercicio, se actualiza el catálogo para adaptarlo de la forma más óptima posible a las necesidades de los trabajadores, buscando el equilibrio entre la calidad de los equipos y su coste económico.

## Coordinación de Actividades Empresariales (CAE)

En 2024 iniciamos una gestión documental interna propia de la coordinación de actividades empresariales en Secretaría General, que afectó a las siguientes Contrataciones:

- ▶ Contrato de limpieza en dependencias de Zaragoza
- ▶ Acondicionamiento de accesos a las oficinas de la CHE
- ▶ Conserjería

Además, se colaboró con otras unidades para la gestión de la CAE:

- ▶ SAIH
- ▶ Servicio 3.º de Explotación
- ▶ Control Topográfico de Presas
- ▶ La Melusa
- ▶ DT para maniobras del Ministerio de Defensa

También se colaboró en la coordinación de seguridad y salud de acciones del Servicio 2º de Explotación y del Canal de Aragón y Cataluña.

## Servicio de Gestión de Instalaciones y Recursos

El servicio de Gestión de Instalaciones y Recursos se compone de tres secciones:

- ▶ Sección de Régimen Interior.
- ▶ Sección Técnica de Edificaciones.
- ▶ Sección de Locomoción.


## Actividad de la Sección de Régimen Interior durante 2024

La Sección de Régimen Interior administra y gestiona los medios materiales de que dispone el organismo, al tiempo que atiende los servicios de ordenanzas, guardería y vigilancia, conservación y limpieza de oficinas centrales y destacadas, así como los de mantenimiento de los mismos.



Resultado de la restauración de un escritorio de la reconocida firma Loscertales realizada en 2024

Esta sección desarrolla un amplio campo de actividades que son fundamentales como soporte para el buen funcionamiento de todas las unidades. De forma no exhaustiva cabe destacar:

- 
- ▶ Adquisición de mobiliario.
  - ▶ Mantenimiento y conservación de mobiliario e inventario.
  - ▶ Adquisición de material de oficina, distribución y gestión de la aplicación informática.
  - ▶ Compra y distribución de vestuario para personal laboral del organismo y para los agentes medioambientales, en concreto, tramitación de los siguientes contratos:
    - Suministro de prendas de vestuario y equipos de protección individual para el personal de la escala de agentes medioambientales y V.D.P.H. (vigilancia dominio público hidráulico) de la Confederación Hidrográfica del Ebro del año 2024.
    - Suministro de prendas de vestuario textil básico para el personal de la escala de agentes medioambientales y V.D.P.H. de la Confederación Hidrográfica del Ebro del año 2023.
    - Ropa fuera de expediente, cuando es necesario dotar personal de nueva incorporación o ante incidencias surgidas que no pueden solucionarse a través del stock.
  - ▶ Gestión de Acuerdo Marco de vestuario de personal laboral, del siguiente contrato:
    - Suministro de prendas de vestuario para el personal laboral de la Confederación Hidrográfica del Ebro. Anualidades 2023 a 2026 (Gasto plurianual).
  - ▶ Gestión de adquisición, mantenimiento o alquiler de máquinas de reprografía. En el año 2024 se ha licitado el contrato de suministro de impresión gestionada que se espera esté operativo en el segundo trimestre de 2025.
  - ▶ Gestión del servicio de limpieza en toda la cuenca.
  - ▶ Control de las facturas de seguros, servicios postales, limpieza, suministro de gas, alquileres, etc.
  - ▶ Gestión de pago de tasas y tributos locales y autonómicos de aguas, basuras, etc.
  - ▶ Contrato y control de ejecución de Servicio de conserjería en el laboratorio de calidad de aguas y oficinas centrales.
  - ▶ Gestión de pago por combustibles en edificios.
  - ▶ Gestión del servicio de atención en centralita telefónica.
  - ▶ Gestión del servicio de almacén de vestuario.

- ▶ Gestión de contratos de seguros: responsabilidad civil, daños, flota, accidentes y autoridades y personal en el ejercicio de sus funciones.
- ▶ Gestión del personal auxiliar en edificios.
- ▶ Gestión de los espacios en los edificios de oficinas centrales, despachos y salas de reuniones.

En el aspecto económico, el resumen de la actividad desarrollada en el año 2024, es el siguiente:

## Relación de Gastos

Gastos tramitados e imputados al centro de costo de Régimen Interior.

Concepto	Importe
212 Edificios y otras construcciones	501,82 €
213 Maquinaria, instalaciones y utillaje	907,50 €
215 Mobiliario y enseres	23.288,61 €
220 00 Material de oficina	61.978,51 €
220 02 Material informático no inventariable	0,00 €
221 03 Combustible	44.053,00 €
221 04 Vestuario	279.875,60 €
221 99 Otros suministros	16.391,92 €
222 01 Comunicaciones postales	0,00 €
225 01 Tributos autonómicos	394,43 €
225 02 Tributos locales	24.325,69 €
226 06 Reuniones, conferencias y cursos	0,00€
226 99 Otros gastos diversos	30.616,19 €
227 00 Limpieza y aseo	650.355,98 €
227 01 Seguridad	84.917,15 €
227 06 Estudios y trabajos técnicos	0,00 €
620 Inversión nueva asociada al funcionamiento operativo de los servicios	16.552,80 €
831 08 Familias e instituciones sin fines de lucro	2.000,00€
<b>TOTAL</b>	<b>1.236.159,20 €</b>

## Actividad de la Sección de Locomoción durante 2024

La Sección de locomoción administra y gestiona la flota de vehículos utilizados en los desplazamientos que realiza el personal adscrito al organismo por la cuenca hidrográfica.

Vehículos gestionados en el año 2024	Nº
<b>Transporte de personas y cosas</b> (Furgonetas, furgones, todo terrenos, turismos, todo caminos y monovolumen)	350
<b>Maquinaria</b> (Camiones, camión cisterna, camión grúa, camión tráiler, camión volquete, tractores, dumper, pala cargadora, retroexcavadora, excavadoras, mini retro-excavadora, carretillas elevadoras, compresores, compactador, motoniveladora, remolques agrícolas, remolque grupo, remolques barca, semirremolque góndola)	62
<b>Barcas</b>	20
<b>TOTAL VEHÍCULOS + MAQUINARIA + BARCAS</b>	<b>432</b>

Durante el año 2024 se han adquirido quince unidades todo camino Nissan Qashqai y seis unidades combi compacto Renault Kangoo, a través de compra centralizada.

Adquisición 2024	Baja de vehículos
<b>Compra centralizada</b> 15 todo camino Nissan Qashqai	6 turismos 5 todo terreno 4 furgonetas
<b>Compra centralizada</b> 6 combi compacto Renault Kangoo	6 furgonetas

Los vehículos que se proponen para dar de baja se eligen porque son antiguos, han recorrido muchos kilómetros o tienen problemas mecánicos. Así, la mayoría de vehículos contaba con una antigüedad entre 15 y 20 años.

Asimismo, desde esta Sección de locomoción, se han realizado durante el año 2024 entre otros, los siguientes servicios:

- ▶ Gestión de un garaje central con 12 conductores y 3 mecánicos.
- ▶ Gestión de trabajo de 3 conductores para jefaturas y 1 conductor destinado en servicios exteriores.
- ▶ Gestión de todos los gastos que se originan como consecuencia de las reparaciones, mantenimiento y lavados que se realizan en todos los vehículos de la cuenca, con un importe que asciende a 406.220.11 €.

- ▶ Gestión de los gastos que se originan por repuestos para los vehículos de la cuenca y por material y seguridad para el garaje central, con un importe que asciende a 25.522,88 €.
- ▶ Mantenimiento de vehículos asignados a Secretaría General o del entorno local próximo, realizado por los mecánicos del Garaje Central.
- ▶ Reparaciones por sustitución de piezas rescatadas del despiece de los vehículos achataables para su reutilización.
- ▶ Gestión de la prórroga del Acuerdo Marco para el suministro de combustible y adaptación al entorno CHE, con la gestión de tarjetas, vías T, etc.
- ▶ Gestión de los gastos y pagos efectuados al margen del Acuerdo Marco en toda la cuenca (reparaciones en ruta, lavados, suministros realizados en otras zonas distintas de las incluidas en el acuerdo marco, etc.).
- ▶ Control y reposición de gastos necesarios para efectuar las revisiones de I.T.V. de todos los vehículos del organismo. Tramitadas 113 facturas de I.T.V. En el año 2024, con un importe que asciende a 15.435,83 €.
- ▶ Gestión de seguros para vehículos, maquinaria y embarcaciones, redacción y gestión ante las compañías aseguradoras de los partes de accidentes en los que se ven involucrados los vehículos del organismo (en el año 2024 se han tramitado 26 partes de accidente), así como el control de las diferentes pólizas de seguros de dichos vehículos (obligatorio, responsabilidad civil, asistencia en carretera, etc.) y reclamación de daños.
- ▶ Gestión y pago de los alquileres de los garajes utilizados por los vehículos asignados a los diferentes servicios distribuidos por todo el territorio.
- ▶ Gestión de tarjetas de acceso a diferentes edificios e instalaciones de la Confederación Hidrográfica del Ebro.
- ▶ Gestión y control de Vías T de los diferentes vehículos de la Confederación Hidrográfica del Ebro.
- ▶ Tramitación, para su abono, de las horas extras realizadas por los conductores y mecánico del Garaje Central.
- ▶ Gestión y tramitación de las diferentes multas impuestas a trabajadores de la CHE (recepción de la multa a través de la aplicación Integra, localización del infractor y su puesta en conocimiento de la infracción cometida, toma de datos del infractor, envío al impositor de la multa de los datos del infractor mediante documento registrado).
- ▶ Control y abono de los gastos efectuados por todos los vehículos en autopistas, estancias, lavados, combustible, reparaciones en ruta, etc, cuando no se puede efectuar el pago con otro sistema.

- ▶ Cooperación con el MITECO en los trabajos de control de una obra que se lleva a cabo en el embalse de Mequinenza, trasladando todas las semanas, desde la estación de tren al embalse a dos trabajadores del ministerio.
- ▶ Gestionar material de desguace de vehículos antiguos con muchos kilómetros o que dan problemas de mecánica o fiabilidad y maquinaria diversa obsoleta ofreciéndolo a gestores de residuos mediante subasta.
- ▶ Adquisición de los dispositivos de preseñalización V16 para los vehículos de la CHE.
- ▶ Solicitud de expedición de distintivos medioambientales para los vehículos de la Confederación Hidrográfica del Ebro.

## Actividad de la Sección Técnica de Edificaciones

La Sección Técnica de Edificaciones gestiona las intervenciones en materia de mantenimiento, conservación y adecuación de edificios, locales y oficinas para lo que prepara informes, memorias valoradas, proyectos y realiza la dirección y coordinación de seguridad durante la ejecución de las obras.

Las actuaciones se encaminan a la conservación del patrimonio del organismo en materia de edificios, la adaptación de sus instalaciones a la normativa vigente y al servicio que prestan, y a la colaboración con las distintas unidades en los proyectos de rehabilitación y construcción de edificios de la cuenca.

Los trabajos realizados durante el año 2024 son los siguientes:

### Gastos Corrientes

- ▶ Control de ejecución del servicio de mantenimiento mediante 7 lotes de los edificios de la Confederación Hidrográfica del Ebro en Zaragoza

Número de lote	Descripción
1	Mantenimiento instalaciones de calefacción, refrigeración, ventilación, agua caliente sanitaria e instalaciones receptoras de combustibles gaseosos
2	Mantenimiento instalaciones de baja y alta tensión y protección frente al rayo
3	Mantenimiento instalaciones de suministro y evacuación de agua
4	Mantenimiento instalaciones protección contra incendios
5	Mantenimiento aparatos elevadores
6	Mantenimiento obra civil
7	Mantenimiento instalaciones jardinería y riego

- ▶ Gestión de servicio *Acuda* por aviso de alarma en las instaladas en el palacio de Carlos V y oficinas de El Bocal.
- ▶ Reparación de los ascensores del edificio de oficinas centrales de la CHE
- ▶ Gestión de las revisiones e Inspecciones de las instalaciones en edificios de la CHE en Zaragoza.
- ▶ Otros gastos corrientes de mantenimiento correctivo en edificios.
- ▶ Control de ejecución del servicio de mantenimiento mediante 3 lotes del patrimonio de la Confederación Hidrográfica del Ebro en el Bocal. T.M. de Fontellas. (Navarra)

Número de lote	Descripción
1	Mantenimiento y conservación de zonas verdes y jardines
2	Mantenimiento y conservación de edificios
3	Apertura y cierre de puertas del recinto para visitas

## Inversiones

### ADECUACIÓN DE LOCALES Y OFICINAS

- ▶ Control de ejecución de Servicio de arquitectura. Con este servicio se han realizado en 2024 dos proyectos para demolición de edificios sin uso en la finca de La Melusa, un proyecto para acondicionamiento de un local dañado por un incendio en el Bocal y la dirección de obra de acondicionamiento de cubierta en la plaza del Canal Imperial de Zaragoza.
- ▶ Contratación del servicio de redacción de proyecto, dirección de la obra y coordinación de seguridad y salud del proyecto de "Acondicionamiento de cubierta en edificio de la barriada El Roble" en el Bocal, T.M. Fontellas (Navarra).
- ▶ Acondicionamiento de cubierta en edificio de la barriada *El Roble* en el Bocal, T.M. de Fontellas (Navarra).
- ▶ Acondicionamiento de acceso a los edificios de oficinas centrales de la Confederación Hidrográfica del Ebro en Zaragoza.
- ▶ Acondicionamiento de la red de saneamiento de aguas pluviales en el edificio de la cultural del embalse de la Sotonera (Huesca).
- ▶ Reforma de aseos en el taller del embalse de la Sotonera - Alcalá de Gurrea (Huesca).
- ▶ Retejado, limpieza y acondicionamiento de las cubiertas de los edificios del barrio de "La Cultural" en el embalse de la Sotonera (Huesca).

Vista de la puerta principal de la Sede central de la Confederación Hidrográfica del Ebro en Zaragoza



- ▶ Reparación de cubierta plana en edificio de vivienda de la Confederación Hidrográfica del Ebro en Tudela (Navarra)
- ▶ Contratación del servicio de ingeniería para la redacción del proyecto de acondicionamiento de instalaciones eléctricas y colocación de cargadores eléctricos para vehículos en los edificios de CHE en Zaragoza, dirección de las obras y coordinación de seguridad y salud en su ejecución
- ▶ En 2024 se continúa con los trámites para el suministro e instalación de componentes en equipo de alimentación ininterrumpida 60 kva en el edificio de oficinas centrales de la Confederación Hidrográfica del Ebro en el Paseo de Sagasta, nº 24-26, de Zaragoza, así como de los equipos de aire acondicionado en los edificios de oficinas centrales de Zaragoza.

### Otras actuaciones

- ▶ Gestión de tramitación de proyectos para acondicionamiento y mejora de la eficiencia energética de los edificios de la CHE en Paseo Sagasta, nº 24 - 26, y nº 28 de Zaragoza y Plaza del Canal Imperial, nº 9, de Zaragoza (Laboratorio). Estos proyectos se integran en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado con fondos europeos Next Generation EU.

Las siguientes obras se prevé realizarlas en el año 2025:

- ▶ Acondicionamiento y mejora de la eficiencia energética de los edificios de la Confederación Hidrográfica del Ebro, en Paseo de Sagasta, nº 24-26, de Zaragoza

- ▶ Acondicionamiento y mejora de la eficiencia energética del edificio de la Confederación Hidrográfica del Ebro, en Paseo Sagasta, nº 28, de Zaragoza
- ▶ Acondicionamiento de instalaciones de climatización, iluminación y cambio de carpintería exterior en el laboratorio de calidad de las aguas en Zaragoza

## Resumen económico de actuaciones

Mantenimiento y conservación de edificios programa 452A-212	Euros
Centro de costo 850	298.037,80
Centro de costo 851	51.458,07
SUMA 452A-212	349.495,87
Adecuación de locales y oficinas programa 452A-620	
Centro de costo 850	660.805,64
Centro de costo 851	145.129,33
SUMA 452A-620	805.934,97
Adecuación y conservación del patrimonio asociado a infraestructuras hidráulicas	26.772,76
<b>TOTAL</b>	<b>1.182.203,60</b>

## Área de Informática

Esta área durante 2024 ha llevado a cabo las siguientes actuaciones:

- ▶ Consolidación proyecto nueva infraestructura informática con varios nodos de tecnología hiperconvergente con dispositivos de copia de seguridad redundados. Las actuaciones que se han realizado este año con este proyecto son las siguientes:
  - Ampliación de recursos (memoria y almacenamiento) para ofrecer un servicio mejor a corto y medio plazo.
  - Actualización de los sistemas operativos de las máquinas virtuales alojadas en la mencionada infraestructura.
  - Reprogramación de las copias de seguridad para que sea acorde a los recursos y permita una restauración con una granularidad más fina.
- ▶ Suministro, instalación y mantenimiento de un sistema de protección de datos que ofrezca múltiples capas de protección y complementa a los sistemas ya existentes. Para ello se ha considerado necesario tener un sistema de protección de datos que permita:

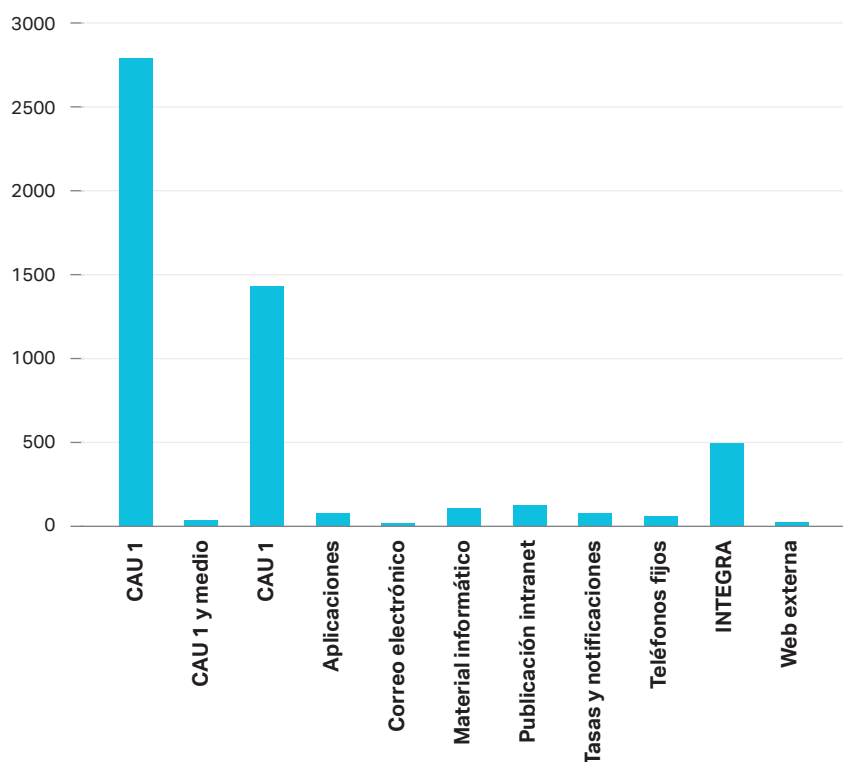
- Aislamiento y gobernanza de datos.
  - Copias de datos automatizadas.
  - Analítica y herramientas inteligentes para verificar la integridad de los datos y detectar actividad sospechosa.
  - Recuperación y remediación: herramientas y flujos de trabajo automatizados para restaurar datos y sistemas críticos después de un incidente, integrados con procedimientos de recuperación existentes, de manera que se permita una rápida reanudación de los trabajos.
- ▶ Afianzamiento del CAU nivel 1 (soporte básico) transversal a todas las unidades de la organización como puerta de entrada de las incidencias informáticas y mejora de los protocolos de colaboración con el CAU de niveles superiores (incidencias más complejas).
  - ▶ Ha continuado el proceso de integración de emisión de tasas en el sistema tramitador del organismo con la incorporación de liquidaciones del Servicio patrimonial así como multas y sanciones de Régimen sancionador.
    - A finales del año se emitieron desde el sistema integrado Tramitador - Sistema Ingresos un 70 % del total de liquidaciones de tasas y sanciones. Es decir, el 70% se tramitaron y notificaron de forma electrónica.
  - ▶ Actualización del Sistema de gestión de contenidos *Alfresco ACS*, pasando de la versión 7 a la 23.
  - ▶ Avance en la configuración del dominio único Windows que pueda unificar a todos los servicios de la CHE (PCs, Servidores, etc.) consiguiendo que 529 PC de escritorio estén asociados al nuevo dominio.
  - ▶ Confirmación de la configuración inicial (con breves modificaciones) en la integración con la sede electrónica, para que las solicitudes se redirijan sin intervención humana a las bandejas de entrada de IntegraNext. Apoyo en la licitación de un contrato que automatice los procedimientos del organismo más solicitados de forma similar al caso de éxito de Declaración responsable de navegación.
  - ▶ Mantenimiento y mejoras del sistema de Gestión de almacén, incluyendo la petición de material online para la sección de Régimen Interior.
  - ▶ Colaboración con el MITECO y el Servicio de Telecomunicaciones para la correcta interconexión con la *Red SARA* y los servicios ofrecidos por MITECO. Gestión de los nombres de dominio *DNS* disponibles en la *Red SARA*.
  - ▶ Mantenimiento y actualización de aplicaciones propias de la Secretaría General, en especial gestión de personal, aplicaciones de contabilidad incluido el apoyo a la gestión postal de remesas de todas las tasas, cánones y tarifas.

- ▶ Gestión de Servidores y dominios Windows, estaciones de trabajo y otros equipos informáticos en red como DNS y proxis, atención a usuarios, resolución de incidencias y retirada de equipos obsoletos.
- ▶ Mantenimiento y soporte de la aplicación de nómina *NEDAES* y de *Servinómina*.
- ▶ Mantenimiento de la intranet del organismo y de la aplicación *GESTA* con nuevas prestaciones.
- ▶ Gestión, mantenimiento y coordinación de las copias de seguridad de datos para todas las unidades del organismo.
- ▶ Coordinación con el COCS (Centro de Operaciones y Ciberseguridad) en la gestión de incidentes y brechas de seguridad.
- ▶ Gestión de contratos de Administración Digital de las distintas unidades y autorizaciones de la CMAD del ministerio y SGAD.
- ▶ Formaciones específicas de administración electrónica, ciberseguridad (incluidas píldoras informáticas) y uso del correo electrónico para usuarios de la Confederación.

En relación al CAU-CHE (Centro de Atención al Usuario CHE) en el año 2024 se han resuelto 5.389 incidencias, desglosadas en las siguientes categorías:

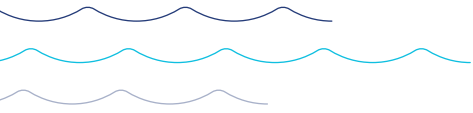
### Incidencias atendidas por CAU+CHE

Aplicaciones	88
CAU Nivel 1	2.804
CAU Nivel 1 y medio	47
CAU Nivel 2	1.443
Correo electrónico	30
Integra	501
Material informático	120
Otras	26
Publicación intranet	141
Tasas y notificaciones	87
Teléfonos fijos	78
Web externa	24
<b>Total general</b>	<b>5.363</b>



## Área Jurídica

En el marco normativo de configuración y funciones de los organismos de cuenca, corresponde al Área Jurídica la tramitación, informe y propuesta de resolución, en su caso, de los recursos, reclamaciones y denuncias que se formulen y no correspondan a la Comisaría de Aguas.



De la gestión de los órganos colegiados, que también se realiza desde el Área, se da cuenta en el apartado *La CHE y la Sociedad* de esta memoria. Sin perjuicio de lo que se pueda indicar en el citado apartado de la Memoria es necesario señalar que a lo largo del año 2024 se llevó a cabo todo el **proceso de renovación de los miembros de los órganos colegiados de la Confederación Hidrográfica del Ebro**. Para ello, se realizó el proceso electoral cuyo objeto era la renovación de los miembros de las distintas Juntas de Explotación, lo que exigió además de la preparación y solución de diversas cuestiones de carácter jurídico, que todo el equipo del Área Jurídica se desplazara durante varias semanas por el territorio de la cuenca para la realización de las elecciones. Una vez renovada la mitad correspondiente de cada Junta de Explotación, con fecha 8 de noviembre de 2024 se llevó a cabo la Asamblea constitutiva de los usuarios de la Confederación Hidrográfica del Ebro. De esta Asamblea salieron renovados los miembros en representación de los usuarios para el Consejo del Agua (cuya sesión tuvo lugar el 28 de noviembre de 2024), la Junta de Gobierno y la propuesta de miembros de la Comisión de desembalse. Esta propuesta fue finalmente aceptada por la Junta de Gobierno en su sesión de 12 de diciembre de 2024.

El Área proyecta sus funciones jurídicas -sin perjuicio de la asesoría genéricamente atribuida al Servicio Jurídico del Estado- sobre un amplio campo de actividades de la Confederación, concretando su hacer en actuaciones sujetas al procedimiento administrativo general de primera decisión, o de recurso en su caso; procedimiento económico-administrativo; cuestiones competenciales; relación con Juzgados y Tribunales (en especial al apoyo a la defensa de la actuación del organismo o en cuestiones que le afecten, como recursos contencioso-administrativos ante la Audiencia Nacional, ante los Juzgados Centrales de lo contencioso o ante los Tribunales Superiores de Justicia); relaciones con otras administraciones e instituciones; redacción de convenios; apoyo jurídico a otros servicios de la Secretaría General y, en general, sobre todos los asuntos de la actividad administrativa del organismo no atribuidos expresamente a las demás unidades. Así, el Área Jurídica participa también en la interposición de recursos administrativos y reclamaciones en materia fiscal y tributaria contra actos y disposiciones de otras administraciones.

Asimismo, depende de este Área la llevanza del Registro General del organismo, actualmente configurado como Oficina de Asistencia en materia de registro (OAMR), de acuerdo con la Ley 39/2015 y ley 40/2015, de 1 de octubre. También es responsable el Área Jurídica de los Archivos -gestionando el patrimonio documental que posee la Confederación- y la Biblioteca, así como la tramitación de la información pública.

Es necesario destacar también que el delegado de Protección de Datos del organismo de cuenca es una funcionaria adscrita al Área Jurídica, quien realiza, entre otras, las funciones de informar y asesorar al responsable y al resto de los

trabajadores del organismo, supervisa el cumplimiento de la legislación y ofrece asesoramiento. A lo largo de 2024, se ha trabajado especialmente sobre la actualización de formularios y la atención a las consultas sobre la aplicación de la legislación de protección de datos personales, lo que indica que la preocupación por esta materia existe entre los trabajadores del organismo.

Los datos más destacados del área son los siguientes:

## El Área en cifras

<b>Expedientes de reversión (RV):</b>	
Iniciados en 2024	2
Resueltos/finalizados en 2024	4
<b>Expedientes de responsabilidad patrimonial (RE y RM):</b>	
Iniciados en 2024 (RE=25 + RM=20)	45
Resueltos/finalizados en 2024 (RE=28 + RM=18)	46
En contencioso-administrativo	4
Iniciados en 2024 (RE=25 + RM=20)	45
Resueltos/finalizados en 2024 (RE=28 + RM=18)	46
En contencioso-administrativo	4
<b>Expedientes jurídicos y económico-administrativos (SJ)</b>	
Recursos de reposición	57
Recursos contencioso-administrativos	10
Económico administrativos	133
Convenios	6
<b>Expedientes de información pública</b>	<b>70</b>
<b>Expedientes tramitados cánones y tarifas</b>	<b>39</b>
<b>Convocatorias órganos colegiados</b>	<b>9.712</b>
<b>Quejas y sugerencias</b>	<b>33</b>
<b>Archivo y Biblioteca</b>	<b>44</b>
<b>Otras actuaciones cuantificables</b>	
Documentos registrados de entrada	35249
Documentos registrados de salida	65025

## Servicio de Expropiaciones

**1** En el año 2024, a instancia de la Dirección Técnica, de la Comisaría de Aguas, y de ACUAES (Aguas de las cuencas de España, S.A.) se han iniciado los **trámites para la adquisición de los terrenos necesarios y/o imposición de servidumbres** –tanto servidumbres de acueducto como servidumbres de paso y vuelo–, así como para las indemnizaciones ocasionadas por ocupación temporal, con motivo de las obras de ejecución de los siguientes proyectos:

Solicitante	Obra	Resolución	Fecha
<b>Dirección Técnica</b>	<p>Proyecto de variante de la acequia de la Mola del Canal de Aragón y Cataluña para la optimización y mejora del suministro de agua a su zona regable. T. M. Tamarite de Litera (HU). Ref. de trámite: CAC-82 Complementario.</p> <p>CLAVE: DT.EX.424.6.20.183</p>	Resolución de inicio (O.T.)	11-03-2024
<b>ACUAES</b>	<p>Proyecto de línea aérea de alta tensión 45 KV para suministro eléctrico a la estación de bombeo del regadío de Fuentes de Ebro. T.M. Fuentes de Ebro (Z).</p> <p>Referencia de trámite: ELV CLAVE: 09.250-0164/2111</p>	Resolución de inicio	10-06-2024
<b>Comisaría de Aguas</b>	<p>Proyecto 04/24 de mejora de la resiliencia a las inundaciones en el río Ebro a su paso por Osera de Ebro y Fuentes de Ebro. T.M. Fuentes de Ebro y Osera de Ebro (Z).</p> <p>Referencia de trámite: RES-2 CLAVE: 09.400-0591/2111</p>	Resolución de inicio	20-06-2024
<b>Dirección Técnica</b>	<p>Proyecto de balsa de regulación del Canal de Bardenas en el P.K. 66,500. T.M. Biota (Z).</p> <p>Referencia: ZB-222 CLAVE: DT.EX.432.6.23.212</p>	Resolución de inicio	01-09-2024
<b>Dirección Técnica</b>	<p>Proyecto de acondicionamiento del Barranco del Soto como desagüe de fondo de la presa de La Loteta. T.M. Boquiñeni, Gallur y Pradilla (Z).</p> <p>Referencia: LOT-LOTETA CLAVE: DT.EX.416.6.23.347</p>	Resolución de inicio	15-11-2024
<b>Dirección Técnica</b>	<p>Proyecto modificado Nº1 del proyecto de construcción de la presa de Mularroya, azud de derivación y conducción de trasvase. T.M. Calatayud (Z). Ref.: MU-71</p> <p>CLAVE: 09.130-0122/2111</p>	Resolución de inicio (O.T.)	22-05-2024

De los seis proyectos enumerados, dos de ellos corresponden a indemnizaciones por Ocupaciones temporales, por lo que no requieren de trámites para la declaración de la necesidad de ocupación (D.N.O.)

La apertura durante 2024 de los 6 proyectos expropiatorios relacionados, consecuentemente supone trámites individualizados con los copropietarios y titulares de 148 fincas afectadas por las expropiaciones, lo que se traduce en 148 expedientes individuales, **correspondientes (148) a los 5 proyectos que requieren de expropiaciones u Ocupaciones temporales de Dirección Técnica y de Comisaría de Aguas**, puesto que los trámites individualizados de las fincas correspondientes al proyecto de ACUAES, de forma mayoritaria, son efectuados por la propia beneficiaria de las expropiaciones.

En el conjunto de los 148 expedientes individuales se encuentran también fincas de naturaleza demanial. Por lo que supone tramitación de expropiaciones y tramitaciones de Ocupaciones de fincas con los organismos públicos titulares de los bienes afectados.

Mientras que el proyecto que se tramitó para ACUAES como entidad beneficiaria fue por el trámite de urgencia, el resto de los proyectos de expropiación ha requerido de tramitación en vía ordinaria de las diligencias necesarias para la consecución de la *declaración de necesidad de ocupación (D.N.O.)* de los terrenos.

La resolución de inicio de cada proyecto expropiatorio es el documento inicial de una tramitación extendida hasta la firmeza de la declaración de la necesidad de ocupación de los terrenos a ocupar por las obras diseñadas. Lo que viene a suponer un plazo mínimo de seis meses de trámites y conlleva dos procedimientos de información pública.

A lo largo de 2024 ha podido cerrarse la tramitación para la declaración de necesidad de ocupación de los proyectos de expropiación de 3 de ellos, pasando a 2025 la continuidad de la tramitación de la expropiación de los terrenos necesarios para la balsa de regulación del Canal de Bardenas; restando, por tanto, todas las actuaciones con los afectados de este proyecto (30 expedientes individuales). Por tanto, en 2024 fueron acometidos 118 expedientes individuales, 4 expedientes generales y 2 expedientes de Ocupaciones temporales.

En resumen, el número total de proyectos expropiatorios u ocupación temporal iniciados durante el año ha sido de 6 con su correspondiente tramitación legal, que incluye procedimientos de información pública para la declaración de la necesidad de ocupación. Dichos proyectos generaron un total de 118 expedientes individualizados para la tramitación del justiprecio y su posterior pago por abono o por consignación, de los cuales se han cerrado 6 expedientes a fecha 31 de diciembre.

**La resolución de inicio de cada proyecto expropiatorio es el documento inicial de una tramitación extendida hasta la firmeza de la declaración de la necesidad de ocupación de los terrenos a ocupar por las obras diseñadas**



<b>Proyectos creados en 2024 que requieren d.n.o.</b>	4
<b>Proyectos con d.n.o. a fecha 31 de diciembre</b>	3
<b>Expedientes individuales generados en 2024</b>	118
<b>Expedientes individuales cerrados a fecha 31 de diciembre</b>	6

**2 Expropiación de dos centrales hidroeléctricas:** Con motivo del proyecto modificado nº1 del proyecto de construcción de la presa de Mularroya, azud de derivación y conducción de trasvase, la mercantil Corporación Acciona Hidráulica, S.L.U. presentó alegaciones en relación a los bienes afectados que figuran en el anejo de expropiaciones, solicitando la expropiación total de las centrales hidroeléctricas de Embid de la Ribera y de Purroy, siendo titulares de las concesiones hidroeléctricas para la producción de energía, por resultar afectadas por la construcción de la presa de Mularroya de tal forma que convierte la explotación de los aprovechamientos en inviable.

Tras los estudios pertinentes, dichas alegaciones fueron estimadas por el organismo. Por lo que se procedió al estudio económico de la valoración de los bienes y derechos afectados, produciéndose varias reuniones para la consecución de un acuerdo con la mercantil.

Se han expropiado las parcelas catastrales sobre las que se asientan las explotaciones, sitas en Morés y en Calatayud, 13 parcelas; así como las concesiones hidroeléctricas inscritas en el libro de Registro, y los bienes muebles e inmuebles que comprenden las explotaciones: todos los elementos e instalaciones de las centrales, presas, canales, edificaciones, grupos eléctricos, generadores, tuberías, equipamiento, etc.

**3 Se han tramitado en 2024 por el Servicio de Expropiaciones cincuenta y uno (51) expedientes de tipo incidental** que incluyen actuaciones diversas:

- ▶ Levantamiento de depósitos previos de la Caja General de Depósitos del Ministerio de Hacienda y Función Pública para su devolución a los titulares afectados por expropiación.
- ▶ Contestación a solicitudes de particulares solicitando información sobre expedientes de expropiación.
- ▶ Pagos de asistencias de jurado.
- ▶ Pagos de publicaciones en diarios.
- ▶ Trámites con catastro.

- ▶ Contestación de solicitudes de presidencia de expedientes generados a partir del Portal de Transparencia
- ▶ Informes del Servicio a otras áreas del organismo.
- ▶ Actuaciones administrativas relacionadas con los expedientes expropiatorios promovidos por la mercantil ACUAES, como beneficiaria de la expropiación.

**4** En el ejercicio 2024, en coordinación con el Servicio de programación y seguimiento Técnico del Área de Información y Seguimiento de la Subdirección General de Programación y Gestión Económica y Presupuestaria de la Dirección General del Agua, **se han desarrollado expedientes de gasto relacionados con la expropiación forzosa**, para el pago individualizado a los afectados mediante transferencia bancaria, según la fase de tramitación de cada expediente, de depósitos previos, mutuos acuerdos, importes de la valoración de la administración, justiprecios fijados por el jurado provincial de expropiación forzosa, así como el pago de los intereses a favor de los interesados.

Todos los pagos financiados por la Dirección General del Agua del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico, han ascendido a los importes totales que se indican son:

Obra	Expediente CHE	Expediente DGA	Justiprecio €	Expediente CHE	Expediente DGA	Intereses €
<b>Embalse de Mularroya</b>	MA0006/24	91301543113	<b>37.829,22 €</b>	ID0002/24	91301543616	963,39 €
	MA0007/24	91301543112	<b>4.502,50 €</b>	ID0009/24	91301543618	109,22 €
	MA0002/23	91301543111	<b>77.476,26 €</b>	ID0001/24	91301543611	325,33 €
	MA0008/24	91301543117	<b>13.557,26 €</b>	ID0008/24	91301543614	355,02 €
	MA0009/24	91301543116	<b>14.169,06 €</b>	ID0004/24	91301543612	323,12 €
	MA0010/24	91301543115	<b>14.236,33 €</b>	ID0003/24	91301543613	326,29 €
	MA0011/24	91301543118	<b>26.455,39 €</b>	ID0006/24	91301543615	621,13 €
	MA0012/24	91301543114	<b>36.812,72 €</b>	ID0005/24	91301543617	1.106,61 €
	MA0013/24	09130122312S	<b>25.760,00 €</b>			

Obra	Expediente CHE	Expediente DGA	Justiprecio €	Expediente CHE	Expediente DGA	Intereses €
	MA0018/24	09130122312T	<b>1.412.360,00 €</b>			
	MU/63/MA3	96032563116	<b>517,39 €</b>	MA0013/24_ID	960302563611	35,20 €
	MU/63/MF/JP	96032563118	<b>3.261,18 €</b>	MA0018/24_ID	960302563612	387,51 €
	MU/61/MF/JP	9632563119	<b>108,27 €</b>	MU/63/MA3_ID	960302563613	8,71 €
<b>Presa de la Sotonera</b>	MA0005/24	91271873111	<b>14.982,96 €</b>			
<b>Ebro-Resilience</b>	MA0014/24	94005913111	<b>596.335,90 €</b>			
<b>Recrecimiento del Embalse de Yesa</b>	YR/38/MA	9123126312F	<b>49,69 €</b>	YR/38/MA_ID	9123126361T	1,75 €
	YR/62/HA	9123126312E	<b>2.287,41 €</b>	YR/62/HA_ID	9123126361S	121,06 €

Lo que supone un total de 17 expedientes de pago, comprendiendo cada uno de ellos fincas en un mismo estado de fase de tramitación, por valor de 2.280.701,54 € en concepto de justiprecios y un total de 13 expedientes por valor de 4.684,34 € en concepto de intereses de demora.

En resumen, el número total de expedientes de pago de expropiación forzosa tramitados en el ejercicio 2024 han sido 30, por un valor de **2.285.385,88 €**.

**5 Cumplimiento de 103 sentencias judiciales:** una vez fueron liquidados en el año 2023 los importes correspondientes a los justiprecios determinados en vía judicial correspondientes a los 103 recursos contencioso-administrativos de lesividad contra los acuerdos del Jurado Provincial de Expropiación Forzosa de Zaragoza sobre el justiprecio de expedientes de expropiación forzosa motivados por la obra del recrecimiento del embalse de Yesa, durante 2024 se ha procedido por este servicio a la obtención de los importes de intereses a favor de los expropiados de forma personalizada pues cada caso conlleva distintas fechas y periodos a tener en cuenta.

Y han sido tramitadas ante la Presidencia de la Confederación las resoluciones individualizadas mediante las cuales se autoriza proceder al pago de las cantidades calculadas, suponiendo a continuación la tramitación de diferentes expedientes de pago por el ministerio, en coordinación con el Servicio de programación y seguimiento técnico del Área de información y seguimiento de la Subdirección general de programación y gestión económica y presupuestaria de la Dirección General del Agua, son los siguientes expedientes de pago, que ascienden a un total económico de **1.178.402,92 €**.

Obra	Expediente CHE	Expediente DGA	Intereses €
<b>Modificado N° 3 (12/8) del Proyecto del Recrecimiento Embalse de Yesa, Adenda Medidas Correctoras de Impacto Ambiental, Plan Restitución.</b>	YR23_ID	091231263R11	103.386,95 €
	YR52_ID	091231263R12	37.794,08 €
	YR45_ID	091231263R14	12.752,25 €
	YR42_ID	091231263R13	249.965,88 €
	YR24R_ID	091231263R16	49.025,95 €
	YR15R_ID	091231263R15	532.027,23 €
	YR49.2p_ID	091231263R17	137.916,57 €
	YR49.1_ID	091231263R17	55.534,01 €

6 Por la Sección técnica del servicio se han realizado de forma continuada las labores necesarias para la tramitación de las expropiaciones y consecución de los terrenos solicitados por las unidades de obras. Comprende: estudio de proyectos en la parte concerniente a la expropiación, formulación de la relación de bienes y derechos a expropiar, elaboración de los proyectos digitales de índole cartográfica sobre las expropiaciones mediante aplicaciones informáticas de sistemas de información geográfica, manejo de los datos previos a la expropiación mediante la aplicación informática EXPROPIA, trabajos de coordinación con los departamentos de obras, visita y toma de datos sobre el terreno, entrevistas con los propietarios afectados, estudio y determinación de los precios de la expropiación, informe de obtención de los precios, aplicación de los precios establecidos a cada una de las fincas, intentos de consecución de los acuerdos amistosos, atención a las alegaciones presentadas, elaboración de informes técnicos exigidos durante la tramitación, elaboración de planos de detalle de todas las fincas para el expediente así como comunicación al catastro de las nuevas inscripciones.

Asimismo, se han realizado informes de contestación a Presidencia, a Dirección Técnica, Comisaría de Aguas, a Patrimonio y a particulares que han solicitado alguna información. Para el Área Jurídica se han elaborado en 2024 informes técnicos para la reversión de terrenos, con visita de campo y estudio histórico de la expropiación concretando la superficie y localización geográfica de forma geométrica y la valoración económica del bien a revertir.

- ▶ **2021-RV-8** – Coscojuela
- ▶ **2019-RV-8** – Eugui
- ▶ **2021-RV-5** – Ilche
- ▶ **2022-RV-11** – Nuévalos
- ▶ **2022-RV-14** – Peñalba
- ▶ **2018-RV-21** – Sariñena
- ▶ **2023-RV-1** – Yesa

**7** A lo largo de 2024 se ha continuado con la modernización tecnológica de la tramitación de los expedientes expropiatorios, a través del **Soporte y Mantenimiento Evolutivo de la Aplicación del Servicio de Expropiaciones EXPROPIA**, que requiere de la mejora y transformación de forma continuada de la estructura de la aplicación y de los documentos que genera, dada la bastedad de la documentación y módulos que abarca.

**8** Dada la especialidad y particularidad de la tramitación de los expedientes expropiatorios, tanto en sus fases de trámites legales para la adquisición como en sus fases de abono económico, este servicio ha procedido a continuar con las labores de la producción de toda la documentación en formato papel y su archivo físico en condiciones óptimas para cualquier futura consulta.

## Servicio Técnico - La Melusa: Gestión agronómica y valoración agraria de daños y en expropiaciones

Al Servicio técnico de Secretaría General le corresponde como tarea principal, la gestión técnico-económica de La Melusa con 530 has cultivadas, de ellas 470 de regadío, además de la gestión del Centro Agronómico de La Granja de Almudévar con 16 has de riego.

Asimismo, lleva a cabo la valoración agraria en los expedientes de expropiación, y en los de daños por responsabilidad patrimonial en terrenos y producciones agrícolas.

Concretamente, en 2024, por el Servicio técnico se han informado 5 valoraciones de daños por responsabilidad patrimonial. En resumen, los daños solicitados por los reclamantes ascendían a más de 200.000 € y los informados por el Servicio técnico en sus contra valoraciones sumaron 42.000 €.

Colabora, además, con el Servicio de Expropiaciones, centrándose en 2024 en alcanzar mutuos acuerdos o, por el contrario, valoraciones de hojas de aprecio con propietarios de las obras del oleoducto afectado por el embalse de Mularroya en los TT. MM. de La Almunia de Doña Godina, Ricla, Morata, Alpartir y El Frasno.

En cuanto a la propia gestión del Centro Agronómico de La Melusa en Tamarite de Litera, como en años anteriores, se mantiene durante la campaña de riego un servicio de orientación de riego localizado en frutales.

A la vez, se sigue multiplicando semilla de calidad R-1 de distintas especies (trigo, triticale y cebadas), con resultados técnico económicos interesantes.

En las últimas campañas se ha reducido el abonado nitrogenado mineral de la finca para contribuir a reducir la contaminación difusa en línea con la puesta en marcha en la primavera de 2024 del humedal desnitrificador en el sector 11 de la finca, para rebajar la carga contaminante del desagüe de Orriols a su paso por La Melusa de una manera natural.

En cuanto a ensayos y experiencias destacar que en colaboración con la Comunidad de Regantes del Canal de Aragón y Cataluña se implantó en 2016 un campo de ensayo de riego subterráneo en varias parcelas de la finca con el fin de valorar la adaptación de este sistema novedoso de riego a diferentes cultivos, alfalfa, maíz y colza. Los resultados del noveno año mantienen la tendencia de menor consumo de agua y similar rendimiento comparando con los testigos, dentro de un año agrícola de cosechas irregulares en general, sobre todo por las altas temperaturas del verano que afectaron a los rendimientos de alfalfa y maíz, no así al cereal de invierno.

Para el año agrícola 2023/2024 se renovó la cesión de terreno con IRTA de Cataluña para implantar un campo de ensayo en una de las parcelas de la finca, orientado al cultivo de cereales extensivos, con más de 20 ensayos de referencia.

En cuanto a la explotación agrícola del resto de la finca, en los terrenos de cultivo no ocupados por ensayos o experiencias agrarias, se desarrolla el plan de cultivos establecido a comienzos de la campaña agrícola, realizando los tratamientos, labores y operaciones necesarias tendentes a optimizar la productividad en los cultivos establecidos. Los cultivos principales en las siembras de 2024 fueron, por orden de mayor a menor superficie cultivada: alfalfa, cebadas, colza, maíz, trigo, triticale y festuca.

## Servicio de Patrimonio

Durante el año 2024 se han tramitado procedimientos patrimoniales relativos a:

- ▶ Utilización del dominio público a través de concesiones y autorizaciones demaniales.
- ▶ Procedimientos de desadscripción de inmuebles para su enajenación, cesión o aportación a Juntas de compensación urbanísticas.
- ▶ Regularización catastral y registral de los bienes propios y adscritos al organismo.
- ▶ Gestión administrativa de las viviendas de empleados.

- ▶ Investigación patrimonial, facilitando información patrimonial a solicitudes de informe de otras unidades de la CHE, administraciones públicas, empresas y particulares.
- ▶ Actuaciones para la defensa del patrimonio y procedimiento sancionador.

## Resumen de Actuaciones llevadas a cabo por el Servicio de Patrimonio

Procedimiento	Iniciados	Terminados
Investigación patrimonial	507	442
Regularización patrimonial	216	153
Utilización del dominio público	68	62
Desadscripción	4	3
Concentración parcelaria	7	5
Procedimiento sancionador	1	2
Recuperación posesoria	1	3
Urbanismo	1	2
Inscripciones en registros de la propiedad	1	5
Gestión administrativa de viviendas de empleados	16	14

Dentro de las funciones del servicio se encuentra la gestión y actualización del inventario de bienes inmuebles del organismo. Durante el año se han incorporado nuevas unidades de inventario relacionadas principalmente con expedientes de expropiación finalizados durante el año 2023, junto a otras modificaciones por reversiones u otros motivos.

Estos expedientes de expropiación corresponden a obras del embalse de Almodévar (Almodévar y Huesca), para el recrecimiento del Embalse de Yesa (Sigüés) y para la restauración ambiental del río Ebro en el paraje "La Roza" (Alfaro).

El número de documentos que han tenido entrada en el registro interno del servicio durante 2024 es de 2.390, que han dado lugar a la apertura de 805 nuevos expedientes.

Los ingresos que se han liquidado corresponden a la tasa por la utilización privativa o aprovechamiento especial del dominio público, devengada por el otorgamiento de autorizaciones y concesiones. (Ver cuadro).

La gestión de los bienes de la Confederación Hidrográfica del Ebro lleva aparejada a su vez obligaciones tributarias, que se traducen principalmente en el pago del Impuesto sobre Bienes Inmuebles. La mayor parte del gasto corresponde a los embalses adscritos a la CHE considerados Bienes Inmuebles de Características Especiales.

En el siguiente cuadro se desglosan los pagos según la naturaleza de los bienes gravados, junto con los ingresos liquidados por la tasa por la utilización privativa o aprovechamiento especial del dominio público.

<b>I.B.I. Bienes Inmuebles de Características Especiales</b>	6.196.035,58 €
<b>I.B.I. resto de bienes inmuebles</b>	477.812,59 €
<b>Ingresos tasa por la utilización privativa o aprovechamiento especial del dominio público</b>	225.439,79 €





8

Dirección  
Técnica

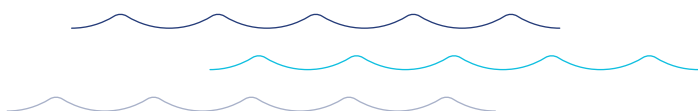
MEMORIA

2024

Confederación Hidrográfica del Ebro



# Dirección Técnica



Durante el año 2024, la reserva hídrica de los embalses de la cuenca ha mejorado considerablemente, de forma generalizada, respecto a la situación de escasez vivida en los años precedentes. Salvo algunos sistemas como el del Guadalupe y el río Huerva (embalse de las Torcas) donde no se pudieron satisfacer las demandas de riego por la situación de escasez hasta el mes de septiembre, cuando las generosas lluvias en esas zonas mejoraron significativamente las reservas de agua. Mención aparte merecen la cuenca del Ciurana y el embalse de Guiamets que estuvieron todo el año en situación de escasez.

En 2024 se han finalizado las obras del canal en túnel que permitirá el llenado del embalse de Mularroya con agua del río Jalón.

Se agrupan las actuaciones más singulares y representativas de Dirección Técnica durante 2024 coincidiendo con los cinco ejes de un Ebro Sostenible. Sostenibilidad entendida en su vertiente ambiental, alimentaria, energética e institucional y definida en cinco ejes principales.

## Eje 1 › Mejora del conocimiento

Durante el año 2024 se ha seguido con la ejecución del Lote 2 del contrato **Pliego de Prescripciones Técnicas para el Contrato de Servicios para la Gestión de la Gobernanza del Riesgo, Adaptación al Cambio Climático y Priorización de Inversiones de la Seguridad de las Presas Estatales de las CCHH Guadalquivir, Segura, Júcar y Ebro** licitado por la Dirección General Agua. Con este trabajo se está consiguiendo un exhaustivo detalle de los diferentes modos de fallo y análisis de riesgos que pueden presentar las diferentes presas de la cuenca con el fin de implantar un sistema de gestión integral de la seguridad en estas infraestructuras y así poder mitigar la ocurrencia de desastres, así como de recuperación de la sociedad en el caso de que se produzcan. Estos trabajos también nos permitirán poder establecer una prioridad de actuaciones en futuras inversiones.

Las presas son infraestructuras que requieren la instalación de diferentes elementos de control de su comportamiento. Este año se ha licitado el contrato

para la renovación del sistema de adquisición automática de datos de auscultación y mejora de su comunicación,

En 2024 se llevó a cabo la realización de un pliego de servicios para la actualización y análisis de la documentación de seguridad de la presa de Urdalur. Igualmente se continuó la ejecución, iniciada en el año anterior, del pliego de servicios de actualización de los planes de emergencia en las presas de Mairaga y San Bartolomé. La realización de dichos estudios ha permitido actualizar la información respecto de la seguridad de las presas, recogiendo los nuevos cambios reflejados desde su primera redacción hasta la actualidad.

Se ha realizado un pliego de servicios de actualización del esquema hidráulico del Canal de Bardenas para actualizar los nudos de la red de transporte y almacenamiento del canal e identificar posibles mejoras, con el fin de incrementar la seguridad de suministro del sistema.

Dentro de este eje podemos englobar también las actividades relacionadas con la captación de información hidrometeorológica que se realiza a través de la red SAIHEbro, que ha pasado de contar con 1.591 estaciones en 2023 a 1.690 en 2024. Entre las estaciones incorporadas este último año al SAIH se encuentran las cuatro nuevas estaciones en el barranco de la Clamor Amarga en la comarca de Comarca de la Litera, como apoyo a la estrategia NITRACHE. Estas estaciones se sitúan en canales de retorno de riego, que a su vez confluyen en el barranco de La Clamor Amarga, con el objeto de establecer balances de agua y nutrientes que aporten un mayor conocimiento del funcionamiento del sistema que a su vez permita plantear medidas correctoras que ayuden a reducir la contaminación difusa que esta zona aporta finalmente al río Cinca. Se han incorporado dieciocho puntos de medida en cauces, como el Segre en Torreblanca, el Ésera en Olvena y el Ebro en Xerta. Todas estas estaciones juegan un papel fundamental en el seguimiento de los caudales mínimos ecológicos. Y se ha continuado con la automatización de pozos, incorporando más puntos de medida automatizados, que ayudarán a conocer mejor el estado y la evolución de las masas subterráneas de la cuenca en tiempo real.

Los datos recogidos por la red de captación del SAIH se ven ampliados por los datos de redes gestionadas por otros organismos públicos, como el Gobierno de Navarra y las agencias del agua de Cataluña y País Vasco (ACA y URA respectivamente),



Nuevas estaciones en la Clamor Amarga

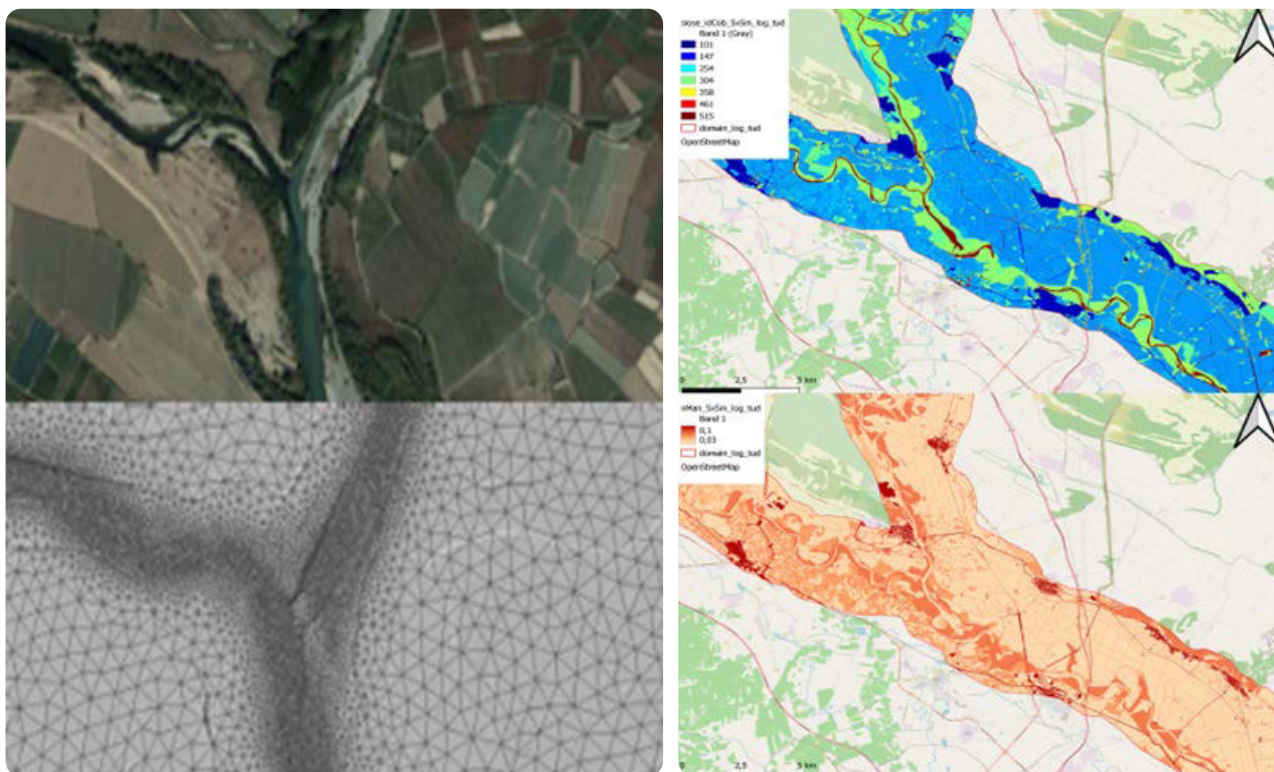
que se incorporan a la web del SAIH en tiempo real. También se incorporan datos facilitados por organismos privados, principalmente concesionarios de la explotación de centrales hidroeléctricas como Iberdrola, Endesa o Acciona, con los que se realiza a diario intercambio de información hidrológica.

Toda la información y datos del SAIH se pueden consultar, en tiempo real, en su página web:

 SISTEMA AUTOMÁTICO DE INFORMACIÓN  
HIDROLÓGICA DEL EBRO

Dentro del SAIH se han realizado avances importantes en la gestión de los datos en tiempo real mediante, por un lado, la modernización de la interfaz de visualización del SCADA (controlador y supervisor de adquisición de datos) que permitirá el acceso vía web a esta aplicación elemental del funcionamiento del SAIH, y por otro, mediante la creación de un centro de respaldo en servidores virtuales de terceros (*cloud storage*) que permita la pronta recuperación del sistema en caso de fallo. Este es un proyecto acometido con financiación con el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Por otra parte, en el SAIH se ha avanzado en la mejora del Sistema de Ayuda a la Decisión (SAD) implementado desde el año 2002. En concreto, durante el año 2024 se ha ampliado el modelo hidráulico bidimensional que hasta ahora simulaba el eje del Ebro desde Tudela hasta Zaragoza, añadiendo dos tramos más, Logroño-Tudela y Zaragoza-Mequinenza, además de añadir las desembocaduras de los afluentes con comportamiento principalmente bidimensional, como el Arga y el Aragón. Dentro de los mismos trabajos está previsto incluir la simulación bidimensional con rotura de motas.



Durante el año 2024 se han llevado a cabo varias actuaciones encaminadas a la renovación y mejora de los sistemas de Telecomunicaciones de la CHE. Se ha terminado el suministro e instalación del equipamiento de la Red TETRA, conforme al pliego de renovación de la red secundaria de telecomunicaciones del SAIH y se ha comenzado la ejecución del Proyecto de renovación de energía en estaciones con alimentación solar mediante tecnología de hibridación de baterías, ambos financiados a través del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR). Con ejecución prevista con cargo también a esta vía de financiación se ha redactado el Proyecto de renovación de equipamiento de seguridad y cableados de la infraestructura de la red de comunicaciones del Sistema Automático de Información Hidrológica (SAIH) y de comunicación fónica de la cuenca hidrográfica del Ebro.

Distribución de coeficiente de Manning y MDT de modelos bidimensionales

Otras actuaciones realizadas durante el año 2024 han sido las siguientes:

- ▶ Se ha colaborado en la redacción y se ha revisado el Proyecto de Implantación del Plan de Emergencia de la presa de Almodívar y de la presa de Urdalur para dar cumplimiento al Real Decreto 264/2021, de 13 de abril, por el que se aprueban las normas técnicas de seguridad para las presas y sus embalses, donde se establece la obligatoriedad de la elaboración e implantación del Plan de emergencia para las presas de categoría A o B, de acuerdo con las prescripciones contenidas en la «Norma Técnica de Seguridad para la clasificación de las presas y para la elaboración e implantación de los planes de emergencia de presas y sus embalses».
- ▶ Se ha participado en la dirección de los trabajos de implantación del Plan de emergencia de la presa del Cañón y su incorporación a los sistemas de comunicaciones del SAIH.

- ▶ Se ha realizado la dirección de obra, junto con el Servicio 1º de Explotación, del Proyecto de renovación del sistema de adquisición de datos y mejora de las comunicaciones de la presa de Terroba.
- ▶ Se ha colaborado activamente en la definición e implementación de los sistemas de control y comunicaciones de los diques este y oeste del embalse de Almodévar.
- ▶ Se han comenzado los trabajos del Proyecto de implementación de la regulación automática en la toma del Canal de Cinca.
- ▶ Se ha redactado el Proyecto de adecuación y renovación bajo tecnología iot de las estaciones de control de las acequias en la cuenca del río Jalón.
- ▶ Se han redactado varios proyectos para la mejora de la alimentación, distribución de equipamiento y protecciones eléctricas en diversos repetidores de la red SAIH, así como un pliego de análisis de capacidad y redundancia de la red de telecomunicaciones del SAIH.

### Con el fin de obtener un mayor conocimiento del territorio y su estado actual se encuentra en funcionamiento un sistema de recopilación de información fenológica de los montes en colaboración con AEMET



Desde mediados de 2022 a mediados de 2023 se encargó a la Universidad de Lleida el estudio "Evolución de la superficie forestal en la demarcación de la cuenca del Ebro e historia y actuaciones realizadas en los montes gestionados por la Confederación Hidrográfica del Ebro". A principios de 2024 la Subdirección de política forestal y lucha contra la desertificación publicó la última actualización del mapa forestal de España a escala 1:25.000 que incluía la comunidad autónoma de Aragón. Esto supuso que el estudio quedará desactualizado ya que no se disponía del último mapa en Aragón para la evolución de la cubierta vegetal en la cuenca así pues durante el 2024 se contrató su actualización. Con

el estudio ya terminado desde la Universidad de Lleida se está maquetando un libro con la intención de presentarlo durante el centenario de la Confederación Hidrográfica del Ebro.

Además, con el fin de obtener un mayor conocimiento del territorio y su estado actual se encuentra en funcionamiento un sistema de recopilación de información fenológica de los montes en colaboración con AEMET y a lo largo del año se colocan trampas para conocer la existencia de plagas forestales en los montes destacando las trampas de procesionaria (*Thaumetopoea pityocampa*), perforadores de la madera (*Tomicus sp.* e *Ips sexdentatus*), la polilla del boj (*Cydalima perspectalis*) y la avispa asiática (*Vespa velutina*).

Por otro lado, destacar que se han colocado cajas nido para aves insectívoras y se lleva un recuento anual sobre su ocupación.

De esta manera se podrá estudiar los cambios significativos que se produzcan y, por tanto, actuar para asegurar la conservación y el mantenimiento de las masas forestales y su biodiversidad.

## Eje 2 › Mejoras en la gestión

En el tramo final del río Ebro se localiza el Azud de Xerta, desde el que se derivan los canales de la margen derecha y de la margen izquierda. Esta infraestructura hidráulica hace que el agua del Ebro se transporte a través de una gran red que dota de regadío al Delta del Ebro. El paso del tiempo y los episodios de grandes avenidas en el río Ebro han causado el deterioro del Azud, que presentaba numerosas pérdidas por problemas de estanqueidad. Por ello, y de cara a optimizar los recursos hídricos, se ha llevado a cabo una actuación en este azud que ha finalizado en 2024:

**Servicios de Conservación, Consolidación e Impermeabilización del Azud de Xerta y Bocales de los Canales de la Margen Derecha e Izquierda del Delta del Ebro.** Importe de Adjudicación: 992.768,01 € (Plazo de 16 meses). Anualidad 2024: 300.000,00 €

- ▶ En otoño de 2024 se inició la ejecución del Proyecto de rehabilitación de la toma intermedia del embalse de Eugui, teniendo como objetivo mantener en buen estado de conservación este órgano de desagüe. La ejecución de estos trabajos permitirá realizar una mejora en la gestión y explotación del embalse.
- ▶ Igualmente, durante el año 2024 ha comenzado la ejecución del Proyecto de balsa de regulación del Canal de Bardenas en el P.K. 66+500 en el término municipal de Biota. La ejecución de estos trabajos en los años 2024, 2025 y 2026 permitirá recoger los excesos de volumen entregados al Canal de Bardenas como forma de mejora en la gestión del agua. Actualmente estos excesos se recogen en el embalse de San Bartolomé, lo que conlleva limitaciones en el número de comunidades de base

Imagen del Azud de Xerta



que pueden aprovechar el recurso. Esta balsa, aguas arriba del citado embalse, aumenta el número de comunidades que pueden utilizar el agua de las peticiones en exceso.

El SAIH ha participado activamente en la gestión de las avenidas que tuvieron lugar en 2024, anticipando caudales a través del SAD y posibilitando la gestión de los embalses implicados con la mayor antelación posible, como en los eventos de finales de febrero o la borrasca Nelson, en el primer semestre del año, y en los episodios principios de diciembre, en el segundo. Asimismo, en el segundo semestre también el SAIH ha participado en la anticipación y seguimiento de eventos tormentosos mediante la gestión de avisos por riesgo hidrológico, con especial relevancia de los acaecidos durante los meses de septiembre y octubre.

Como en cada campaña de riego, el SAIH ha sido una herramienta de apoyo para el seguimiento de las mismas, colaborando en el control y seguimiento de los caudales detraídos por parte de los usuarios. Además, ha sido útil para la optimización de los recursos, siendo especialmente destacable el seguimiento de los caudales mínimos ecológicos. El SAIH ha contribuido a la gestión integral de la cuenca, siendo una de las principales fuentes de información y conocimiento para la toma de decisiones.

Por otra parte, el servicio SAIH pone a disposición del organismo de cuenca las herramientas de comunicación necesarias para la correcta ejecución de los trabajos relacionados con la gestión del agua por parte del personal del organismo.

Durante este 2024 se ha avanzado en la incorporación de la CHE a los servicios ofrecidos a través del contrato de comunicaciones de la Dirección General de racionalización y centralización de la contratación, dentro de la Fase II de CORA, del Lote 1 - Voz, manteniendo e integrando los sistemas de comunicaciones propios y privados de la CHE. Asimismo, con respecto a los Lotes 1 - Datos y Lote 3 - Internet y Lote 2 - Telefonía Móvil se ha mantenido en servicio. Todo ello con la participación de personal del Servicio SAIH en la gestión y comunicación de incidencias a través de la plataforma de gestión EasyVista.

Por otra parte, y con objeto de paliar, al menos parcialmente, la falta de cobertura en algunas zonas de la cuenca, derivada de la integración en CORA, se han mantenido tarjetas de otro operador con mejores prestaciones en esas zonas a los distintos departamentos de la Confederación. Además, dado su mayor practicidad de gestión, se han aumentado las líneas multioperador. Este año también se ha aumentado el número de líneas APN GPRS LAN, actualizando servicios que habían quedado obsoletos técnicamente.

El número total de líneas del organismo es de 1.449, distribuidas de la siguiente forma:

- ▶ 556 líneas de voz y Smartphone.
- ▶ 661 líneas multioperador.
- ▶ 232 líneas APN GPRS LAN.

En paralelo a estos servicios, en el SAIH se ha seguido dando soporte a las videoconferencias que se han realizado con la aplicación de CISCO-WEBEX.

Además, la ampliación de capacidad de la red corporativa, que da soporte a todos los servicios de la red privada de comunicaciones de la CHE, permite ir mejorando los sistemas de explotación de equipos de control y videovigilancia e implantar sistemas de telemando en los canales de riego.

Se ha impulsado también la utilización de los servicios de voz que facilita de red privada de comunicaciones Tetra, complementando así el acceso y la facilidad de comunicaciones en determinados puntos e infraestructuras de la cuenca en los que no se dispone de cobertura móvil de operador.

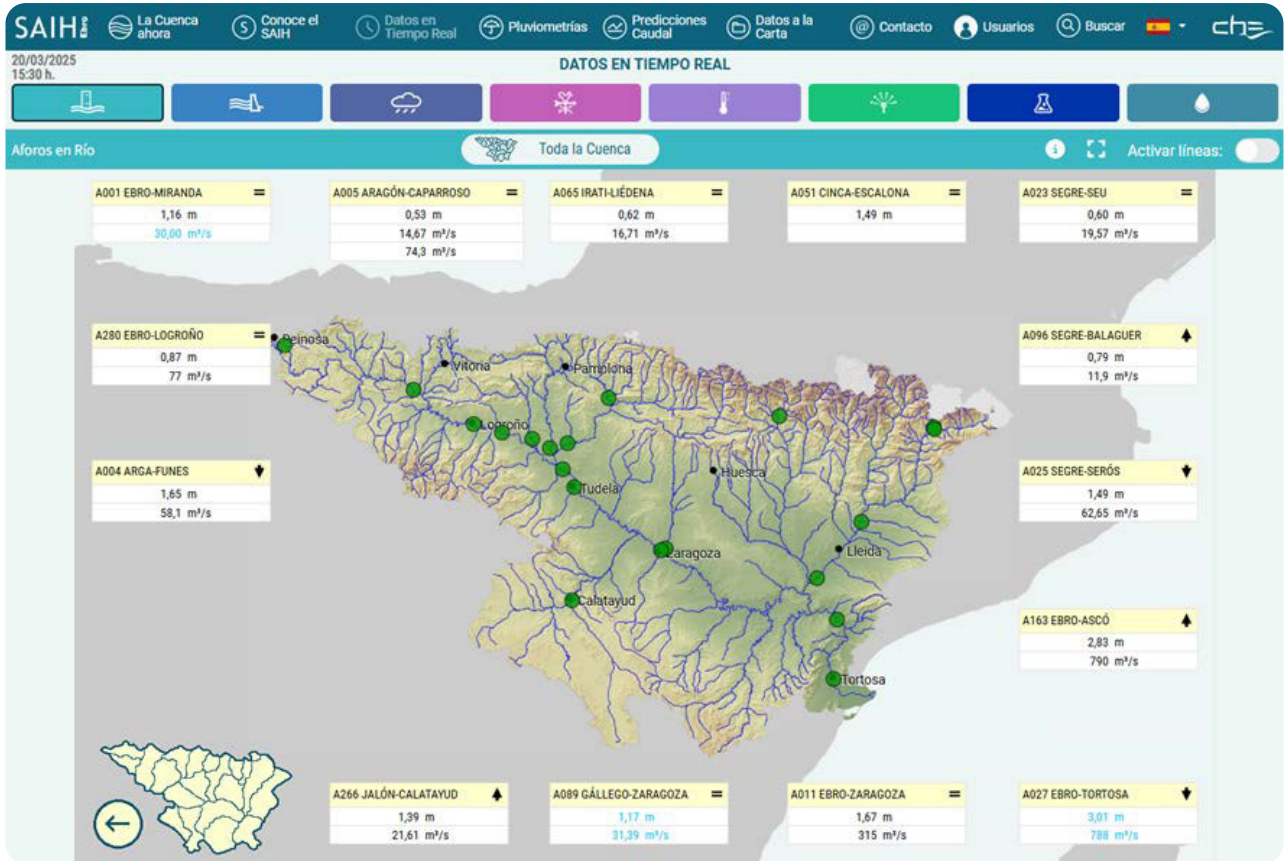
Desde el Centro de Proceso de Cuenca, herramienta indispensable para el funcionamiento del sistema por su supervisión continua y asistencia primaria de las incidencias, se colabora, además, en la gestión del agua, llevando a cabo la atención telefónica del organismo fuera del horario laboral, así como notificando avisos y activación de alarmas generadas por la red SAIH. Desde el CPC se facilita también la información e informes solicitados por particulares que requieren una especial elaboración. El CPC está operativo 24 h. / 365 d.

Actividades del Centro de Proceso de Cuenca	2023	2024
<b>Avisos Realizados CPC</b>	361	364
<b>Llamadas Recibidas</b>	469	453
<b>Peticiones de Informes</b>	147	133
<b>Datos Autodescargados de la Web</b>	1.829	2.098
<b>Informes Periódicos</b>	26.633	26.862

No hay que olvidar tampoco el mantenimiento y explotación de la página web del SAIHEbro que, en el 2024, ha seguido siendo el punto de enlace entre la Confederación y los representantes de los usuarios en las juntas de explotación que se han celebrado en modalidad mixta, presencial y videoconferencia, al habilitarse un acceso telemático donde consultar y descargar la documentación elaborada por los distintos servicios de explotación.

El uso de la página [www.saihebro.com](http://www.saihebro.com) ha seguido creciendo a lo largo de 2024, notándose un especial aumento de usuarios con la entrada en funcionamiento de la nueva interfaz. La nueva web del SAIH ha supuesto un hito importante durante 2024, con ella se ha conseguido una actualización significativa de la anterior, manteniendo su esencia, pero mejorando su diseño, funcionalidad y aspectos técnicos. Se ha renovado la apariencia visual, con nuevos iconos y mapas, y se ha optimizado la navegabilidad, mejorando la adaptación a dispositivos móviles y ofreciendo nuevas funcionalidades como gráficos de volumen/aportación y la gráfica de precipitación acumulada en lo que va de año hidrológico. Además, la tecnología web adaptativa elimina la necesidad de mantener dos webs separadas (de ordenador personal y móvil), mientras que la migración a MySQL y la validación automática diaria mejoran el rendimiento y la

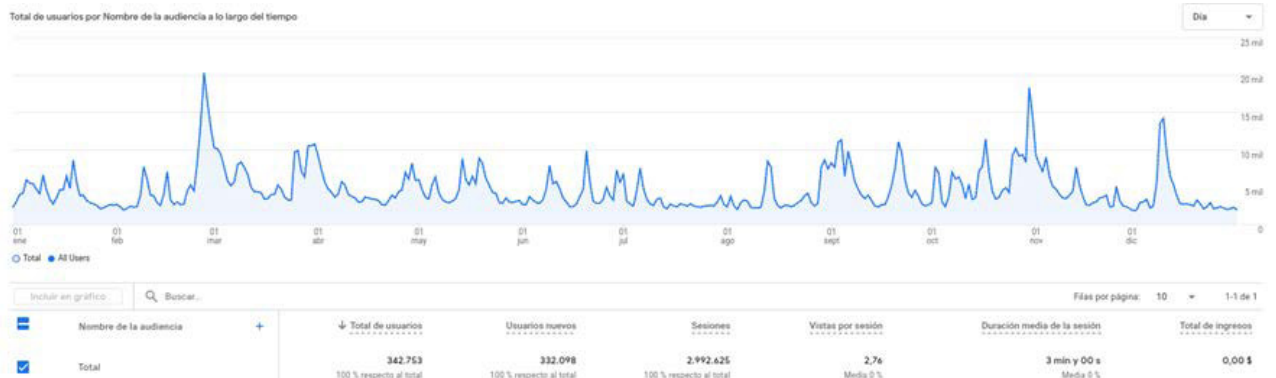
calidad de datos ofrecidos. También se han incorporado videos tutoriales para facilitar la adaptación de los usuarios. En conjunto, la renovación ha mejorado la plataforma en términos de contenido, accesibilidad y eficiencia, garantizando una experiencia más moderna y fácil de usar tanto para usuarios como para gestores.



Nueva Web SAIH Ebro.

A lo largo del año, en las consultas y accesos a la web, se ha reflejado claramente el seguimiento de los eventos de lluvias de finales de marzo y abril, así como los eventos tormentosos del final del verano y las crecidas que se dieron en noviembre, además del evento de principios de diciembre.

## Consultas y accesos a la web



## Usuarios web

Nº usuarios	2023	2024
<b>total</b>	336.275	342.753

En Dirección Técnica se realiza la gestión de un patrimonio forestal de unas 30.000 has de montes, en los cuales, la optimización de las funciones de estos, exige la conservación y mantenimiento de las masas forestales, tratamientos selvícolas (limpias, podas, aclareos), actuaciones directas de ruptura de la continuidad vertical y horizontal de los combustibles vegetales (cortafuegos, fajas auxiliares), defensa contra plagas y enfermedades, así como la recuperación y mantenimiento de infraestructuras e instalaciones complementarias (pistas, almacenes y puntos de agua) esenciales para el apoyo de los medios de prevención y extinción de los incendios.

Además de las actuaciones mencionadas que se realizan merece la pena destacar de este año los siguientes trabajos:

- ▶ Ejecución de la cubierta de la borda ubicada en el monte H.-03 Lorés y San Alejandro
- ▶ Colocación y mantenimiento de barreras de acceso a los montes
- ▶ Desbroce en el monte H12.-Arasanz
- ▶ Limpieza de los montes
- ▶ Construcción de balsas de agua
- ▶ Fajas auxiliares y quemas prescritas para la prevención de incendios
- ▶ Mejora de los accesos a los montes y sus pistas
- ▶ Mantenimiento de la repoblación realizada en la finca de la Melusa
- ▶ Actuación selvícola de saneamiento en la Estanca de Alcañiz
- ▶ Arreglo de la pista de acceso al monte de Secastilla

Por otro lado, los guardas forestales del servicio llevan a cabo numerosas labores entre las que podemos resaltar la defensa de la propiedad, la vigilancia forestal, control de plagas y la supervisión de aprovechamientos, autorizaciones y obras.

En el Servicio de Aplicaciones Industriales se ha continuado con la dirección de la explotación de las centrales hidroeléctricas de El Pueyo (T.M. de Panticosa, Huesca), Auxiliar de Campo (T.M. de Campo, Huesca), Barrosa (T.M. de Bielsa, Huesca), San José y El Ciego (situadas en el sistema hidráulico del embalse de Barasona y en el Canal de Aragón y Cataluña), Lafortunada-Cinqueta (T.M. de Plan) y Lodosa (T.M. de Lodosa, Navarra), tras la reversión al Estado de dichas instalaciones por finalización de los respectivos plazos concesionales. Desde

mayo de 2024 se suma a esta lista la central hidroeléctrica de Castillonroy (T.M. de Castillonroy).

Además de la dirección de la explotación, se han acometido distintas actuaciones en las centrales hidroeléctricas para la actualización y/o conservación de las instalaciones y así poder seguir contribuyendo en el suministro de agua y la generación eléctrica de forma óptima.

Asimismo se está llevando una labor de mantenimiento y vigilancia en aquellas centrales que han revertido pero que no se han puesto en explotación.

Durante el ejercicio 2024 se ha colaborado con la Comisaría de Aguas en los expedientes de reversión de las centrales hidroeléctricas de La Morca (Zaragoza) y Recajo (Navarra).

También durante el citado ejercicio se ha colaborado con la Presidencia, la Comisaría de Aguas y la Secretaría General en los expedientes de reclamación de energía reservada contemplada en las cláusulas concesionales de diferentes aprovechamientos hidroeléctricos.

Se ha colaborado también con los directores de obra de las presas en fase de construcción sobre diversos aspectos relacionados con instalaciones mecánicas, eléctricas, gestiones con compañías eléctricas en relación con contrataciones, desvíos de líneas eléctricas, etc.

Por otra parte, se gestionaron las revisiones periódicas de los centros de transformación y de otras instalaciones en AT y BT que deben ser realizadas por organismos de control administrativo (OCA), en cumplimiento de la legislación vigente.

Se continúa realizando el estudio de todas las facturas de energía eléctrica de la confederación que permite el control de las cuentas de gasto aplicadas a los distintos centros de costo. Se continúa con el mantenimiento de la aplicación informática denominada INFIEL que permite llevar un mejor control de la facturación de energía eléctrica, el inventario de todas las instalaciones eléctricas del organismo y el control de las inspecciones periódicas y de los contratos de mantenimiento de las instalaciones eléctricas que reglamentariamente lo requieren.

*Central Hidroeléctrica de Castillonroy.*



### Eje 3 › Alcanzar el buen estado o potencial de las aguas

En los ríos regulados por embalses se persigue garantizar las demandas, pero con el objetivo de hacerlo de una forma respetuosa con el medio ambiente. En este sentido el caudal ecológico es de obligado cumplimiento respecto aguas abajo de los embalses. En el nuevo ciclo de Planificación Hidrológica se ha fijado un caudal ecológico a cumplir en todos los tramos de río de la cuenca.

Se ha realizado la suelta controlada por desagüe de fondo en el embalse de Eugui que permite mejorar la calidad de agua en este embalse, cuyo uso principal es el abastecimiento. Las sueltas se realizaron en los meses de septiembre con un volumen total de 0,13 hm<sup>3</sup>. De esta manera se pretende reducir la concentración de ciertos parámetros y evitar los problemas que trae consigo la formación de la termoclina durante los meses de verano. En el embalse de Maïruga, con la recuperación de niveles de almacenamiento, también se realizaron sueltas puntuales para renovar el agua almacenada en fondo.

En todos los embalses se presta especial atención al mantenimiento de volúmenes mínimos que garantizan la vida piscícola y preservan el ecosistema generado en torno al embalse.

La optimización de los recursos hídricos e incrementar las aportaciones de agua a los embalses es una de los principales objetivos que tiene la CHE. Es por ello que se realizan actuaciones para mejorar la eficiencia del transporte del agua por tuberías y especialmente por los canales. Se ejecutó un proyecto para la optimización de las aportaciones al embalse de Enciso mediante la entubación de una acequia que tenía enormes pérdidas por filtraciones, lo que provocaba que el agua no llegara al embalse.

Los embalses han cumplido los caudales ecológicos establecidos durante el año 2024. A su vez se tiene en cuenta, donde la disposición de tomas lo permite, la temperatura del agua desembalsada, la regularidad en el desembalse de caudales, la suelta de caudales de dilución, la turbidez de recurso desembalsado y la automatización de la parada de centrales hidráulicas para mantener el caudal continuo aguas debajo de estas. Además, se controla la calidad de las masas de agua artificiales y se realiza una gestión que persigue mejorar dicha calidad como en el caso de embalses con problemáticas como la eutrofización. También su explotación responsable persigue evitar la introducción de especies invasoras como el caso del mejillón cebra.

Los embalses de Yesa y del Ebro, entre otros, cuentan con una sonda para medir la presencia de larvas de mejillón cebra en el agua del embalse. Se toman muestras y se realiza el seguimiento de control larvario de esta especie invasora en el embalse.

Asimismo, se realiza la recopilación y publicación del parte diario de embalses y la contestación a las solicitudes de datos captados por la red SAIH. En este apartado, se colabora con distintas áreas de la Comisaría de Aguas. Algunos ejemplos los podemos encontrar en la Red ICA: aportando datos de caudales y asociándolos a las muestras de agua tomadas y posteriormente analizadas en el laboratorio de Calidad o en la monitorización de las estaciones de geotermia en la ciudad de Zaragoza, manteniendo en la base de datos del SAIH informa-

ción de 55 concesiones y emitiendo los correspondientes avisos cuando algunos de los parámetros medidos superan los límites fijados por la Comisaría. Se han incluido estaciones, a petición del área de Calidad y Vertidos, para el control de parámetros relacionados con la calidad del agua vertida, en concreto ya recogemos datos de 11 piscifactorías.

## Eje 4 › Renovar la visión de la dinámica fluvial

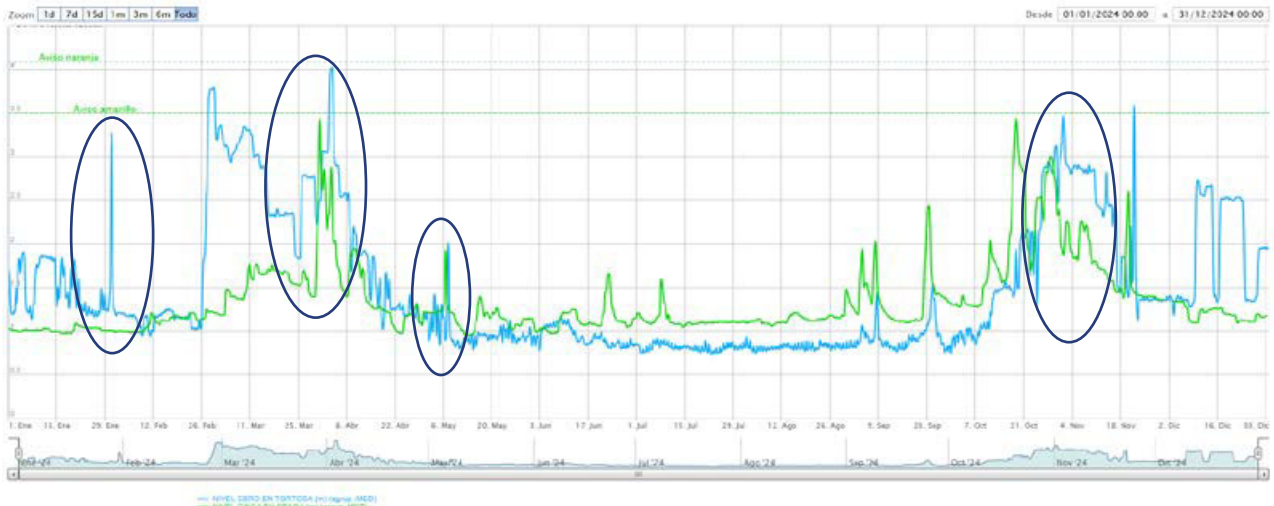
Durante 2024 se produjeron en el río Aragón y Arga numerosas crecidas. Gracias a la acción laminadora de los embalses ubicados en ellos, en concreto el de Yesa, Itoiz y Eugui, se redujeron las afecciones aguas abajo. Por ejemplo, en la primavera de 2024, el caudal entrante en el embalse de Yesa era de unos 450 m<sup>3</sup>/s mientras que el saliente de 188 m<sup>3</sup>/s. Por su parte, en Itoiz, se estaba reteniendo un caudal de unos 70 m<sup>3</sup>/s. En ese mismo momento, el caudal medido en la estación de Irati en Liédana (A065) era de 246 m<sup>3</sup>/s. Sin la acción laminadora de Yesa e Itoiz, el caudal circulante por el río Aragón aguas abajo de la confluencia con el río Irati hubiera sido de unos 750 m<sup>3</sup>/s, poniendo en riesgo algunas instalaciones y poblaciones próximas al río.

En este mismo episodio, si miramos exclusivamente el caudal entrante en el embalse de Itoiz, de unos 120 m<sup>3</sup>/s, estamos con un caudal que, añadido a los caudales no regulados, hubiera producido también afecciones a instalaciones próximas al río.

En el río Arga, en el entorno de Pamplona, a finales del mes de febrero se produjo una crecida que alcanzó el nivel de aviso rojo en la estación A313 de Arga en Burlada. Aunque Eugui tiene una pequeña acción laminadora, en este episodio se consiguió reducir el caudal punta en unos 40 m<sup>3</sup>/s que, de otro modo, se hubieran añadido al ya alto caudal circulante en régimen natural.

*Esquema de seguimiento de avenidas generadoras. En verde la evolución del nivel en la estación de aforos de Fraga, y en azul, la de Tortosa.*

En esta línea de acción, durante 2024 el SAIH colaboró en el seguimiento de las avenidas generadoras, realizándose la primera en el Bajo Ebro el 31 de enero. Posteriormente, el 2 de abril y el 6 de mayo, se hicieron sendas avenidas generadoras desde El Grado; y, por último, se realizaron otras los días 19, 20 y 21 de noviembre, implicando a los embalses de Camarasa, El Grado y Mequinzena.



## Eje 5 › Garantía de los usos esenciales

Para lograr una garantía de suministro en los usos esenciales que tienen asociados cada una de las infraestructuras se llevan a cabo labores de conservación y mantenimiento de las mismas.

Las principales actuaciones licitadas en 2024 en este sentido han sido:

### Proyecto Aliviadero Lateral en el Canal Imperial P.K. 1+700

<b>Presupuesto vigente</b>	340.320,84 €
<b>Inversión a origen</b>	220.160,65 €
<b>Inversión en 2024</b>	220.160,65 €

### Conservación y Mantenimiento en el Canal de Lodosa

<b>Presupuesto vigente</b>	579.092,07 €
<b>Inversión a origen</b>	0 €
<b>Inversión en 2024</b>	0 €

### Trabajos de Mantenimiento de las Infraestructuras Hidráulicas del Servicio 2º de Explotación de la Confederación Hidrográfica del Ebro

<b>Presupuesto vigente</b>	1.118.309,65 €
<b>Inversión a origen</b>	350.918,80 €
<b>Inversión en 2024</b>	350.918,80 €

### Conservación y Mantenimiento de la Obra Civil de las Presas de Joaquín Costa, Santa Ana y Guiamets y de las Infraestructuras de Riego de los Fielatos de Almunia, Zaidín y Tamarite

<b>Presupuesto vigente</b>	5.333.967,44 €
<b>Inversión a origen</b>	1.300.000,00 €
<b>Inversión en 2024</b>	4.216.200,00 €

## Conservación y Mantenimiento de la Obra Civil de las Presas de Oiana y Rialb y de las Infraestructuras de Riego de los Fielatos de Raimat y Fraga

<b>Presupuesto vigente</b>	5.418.008,71 €
<b>Inversión a origen</b>	1.500.000,00 €
<b>Inversión en 2024</b>	4.118.008,71 €

## Servicios de Conservación, Consolidación e Impermeabilización del Azud de Xerta y Bocales de los Canales de la Margen Derecha e Izquierda del Delta del Ebro

<b>Presupuesto vigente</b>	992.768,01 €
<b>Inversión a origen</b>	300.000,01 €
<b>Inversión en 2024</b>	992.767,95 €

## Mantenimiento de las Infraestructuras Hidráulicas de la Zona Regable del Canal de Bardenas. Lote 1: 1ª Parte del Canal de Bardenas

<b>Presupuesto vigente</b>	1.402.039,45 €
<b>Inversión a origen</b>	636.019,73 €
<b>Inversión en 2024</b>	486.019,72 €

## Mantenimiento de las Infraestructuras Hidráulicas de la Zona Regable del Canal de Bardenas. Lote 2: 2ª Parte del Canal de Bardenas y Acequia de Sora

<b>Presupuesto vigente</b>	1.092.519,72 €
<b>Inversión a origen</b>	520.000,00 €
<b>Inversión en 2024</b>	370.000,00 €

### Mantenimiento de las Infraestructuras Hidráulicas de la Zona Regable del Canal de Bardenas. Lote 3: Acequias de Navarra y de Cinco Villas

Presupuesto vigente	1.092.986,04 €
Inversión a origen	506.000,00 €
Inversión en 2024	356.493,00 €

### Reparación con hormigón proyectado del revestimiento del Canal de Bardenas del P.K. 57+000 a p.k. 73+000

Presupuesto vigente	620.840,27 €
Inversión a origen	400.000,00 €
Inversión en 2024	400.000,00 €

### Reconstrucción de cajeros y revestimiento con gunita en la segunda parte del Canal de Bardenas y la Acequia de Sora

Presupuesto vigente	990.672,16 €
Inversión a origen	19.999,99 €
Inversión en 2024	19.999,99 €

### Reparación de soleras en el túnel de Miana nº 2 en el canal de Bardenas

Presupuesto vigente	336.690,16 €
Inversión a origen	84.176,60 €
Inversión en 2024	253.640,70 €

## Reparación de soleras en el tramo inicial del túnel de Farasdués

<b>Presupuesto vigente</b>	493.889,71 €
<b>Inversión a origen</b>	293.686,02 €
<b>Inversión en 2024</b>	118.915,72 €

## Rehabilitación de la Toma Intermedia del Embalse de Eugui

<b>Presupuesto vigente</b>	316.280,69 €
<b>Inversión a origen</b>	215.922,76 €
<b>Inversión en 2024</b>	215.922,76 €

## Pliego de Prescripciones Técnicas para el Mantenimiento de Infraestructuras de la Zona Regable del Canal de Monegros y Canal del Cinca

<b>Presupuesto vigente</b>	2.363.660,34 €
<b>Inversión a origen</b>	2.313.624,45 €
<b>Inversión en 2024</b>	1.131.794,28 €

Por otra parte, como control a los sistemas de explotación, se registran en continuo los caudales ambientales fijados en el plan hidrológico vigente y se hace seguimiento de su cumplimiento, activando el aviso a los responsables de la Comisaría de Aguas y a los servicios de Explotación cuando los caudales circulantes son inferiores a los establecidos por el plan.

Como complemento, la información captada por la red SAIH sirve para la elaboración de los índices de sequía, que son la base en la toma de decisiones para garantizar los usos esenciales.

La recaudación en el año 2024, en concepto de canon de regulación, ha ascendido a 22.330.384,01 € y en tarifas de utilización del agua a 12.266.274,53 €. En canon de aprovechamiento hidroeléctrico el importe recaudado en 2024 es de 4.512.718,35 €.

Referente a los presupuestos invertidos:

- ▶ Durante 2024 el presupuesto ejecutado en gastos corrientes en bienes y servicios por la Confederación Hidrográfica del Ebro alcanzó la cifra de 37.24 millones de euros, de los cuales 30,91 millones de euros fueron en Dirección Técnica.
- ▶ La inversión realizada por la Dirección General del Agua en 2024 alcanzó los 45,68 millones de euros.
- ▶ La inversión realizada a cargo de los presupuestos de la Confederación Hidrográfica del Ebro durante 2024 alcanzó la cifra de 33,74 millones de euros. De los cuales 19,71 millones de euros fueron en Dirección Técnica.
- ▶ La inversión en el mantenimiento y explotación del SAIH durante el año 2024 ha sido de 5.681.253,58 € con cargo a presupuestos de la Dirección General del Agua.

## Resumen por provincia erogaciones del Organismo en Dirección Técnica

Provincias	Regulación	Regadíos	Abastecimiento	Otros	Total
<b>Cantabria</b>	1.403.980,00 €	-	-	-	1.403.980,00 €
<b>Huesca</b>	5.174.678,30 €	2.691.341,82 €	-	-	7.866.020,12 €
<b>La Rioja</b>	1.078.196,90 €	313.120,91 €	-	-	1.391.317,81 €
<b>Lleida</b>	162.209,72 €	-	-	146.381,19 €	308.590,91 €
<b>Navarra</b>	1.580.239,00 €	285.781,26 €	-	-	1.866.020,26 €
<b>Teruel</b>	768.141,20 €	-	-	-	768.141,20 €
<b>Zaragoza</b>	2.461.365,80 €	2.645.604,30 €	-	-	5.106.970,10 €
<b>Varias</b>	-	-	-	1.003.628,00 €	1.003.628,00 €
<b>Totales</b>	<b>12.628.810,92 €</b>	<b>5.935.848,29 €</b>	<b>-</b>	<b>146.381,19 €</b>	<b>19.714.668,40 €</b>

## Actuaciones de dirección técnica más relevantes en ejecución en 2024

### Recrecimiento de la Presa de Yesa (Navarra y Zaragoza)

<b>Presupuesto vigente</b>	293.366.257,70 €
<b>Inversión a origen</b>	242.125.851,31 €
<b>Inversión en 2024</b>	222.696,84 €

Esta actuación contempla el recrecimiento de la actual presa mediante una presa zonificada de escollera y grava con pantalla impermeable de hormigón armado en el paramento de aguas arriba. La pantalla se apoyará en el paramento de aguas abajo de la actual presa a la cota 464,80 aproximadamente a dos tercios de la altura actual. La futura presa tendrá una longitud de coronación de 430,00 m, anchura 10,55 m. y altura sobre cimientos 108,00 m. La capacidad del nuevo embalse será de 1.079 hm<sup>3</sup>, siendo su finalidad la consolidación de 85.000 ha de regadío en la zona regable del Canal de Bardenas, la transformación en regadío de 22.000 ha, así como el abastecimiento de una población estimada en 800.000 habitantes, además garantizar caudales ecológicos del río Aragón y disponer de resguardos necesarios por laminación de avenidas.

En el año 2023 se terminó completamente el cuerpo de la presa recrecida alcanzando la cota 520 m.s.n.m. con un volumen extendido de 3.281.338 m<sup>3</sup>.

De las actuaciones en Sigüés, se encuentra terminado el muro de protección del casco urbano, excepto la parte final que está afectada por la variante de la carretera A-137. En el año 2024 se terminaron de ejecutar las últimas demoliciones pendientes afectadas por el recrecimiento y se realizó una parte del relleno entre el muro de protección y el casco urbano de Sigüés.

Está en funcionamiento el canal de desvío del río de la presa de Sigüés, estando completada la parte de presa de hormigón de 260 m. y restando la parte de materiales sueltos de 480 m, afectada por la misma carretera.

Actualmente las obras del recrecimiento de Yesa están a la espera de la aprobación del expediente de la Modificación nº 4 de las obras para su terminación.

### Embalse de Almudévar. Regulación Riegos del Alto Aragón. T.M. Almudévar (Huesca). Anuario 2024

<b>Presupuesto vigente:</b>	137.780.688,74 €
<b>Inversión a origen:</b>	137.780.688,74 €
<b>Inversión anualidad 2024:</b>	11.674.750,89 €

Mediante este embalse interior, los caudales procedentes del Gállego que superan la capacidad de embalse de la Sotonera y los excedentes de la regulación del Cinca, se pueden almacenar durante los períodos de mayor aportación, para ponerlos a disposición del sistema en los momentos de escasez, haciendo frente a la situación de déficit que presenta en la actualidad el sistema de Riegos del Alto Aragón. Situación que será todavía más deficitaria cuando se desarrolle la transformación futura, permitiendo una mejora de la explotación del sistema y un aumento de las garantías de riego, sin afectar a ningún cauce ni a zonas que presenten figuras de protección medioambiental. El embalse así planteado, ayudará a cubrir las demandas de riego en la actualidad y las que se deriven de la transformación completa del sistema.

Mediante este embalse interior, los caudales procedentes del Gállego que superan la capacidad de embalse de la Sotonera y los excedentes de la regulación del Cinca, se pueden almacenar durante los períodos de mayor aportación



El embalse se constituye mediante dos presas de materiales sueltos (dique este y oeste) que cierran una superficie de 1.150 ha y un volumen de embalse de 170 hm<sup>3</sup>. Los dos diques suman una longitud total de 6 km, con una altura máxima sobre cimientos de 46,5 m y un volumen total de relleno de 7.600.000 m<sup>3</sup>.

La obra realizada durante 2024 se ha concentrado en la ejecución de la ermita de Santo Domingo, las excavaciones arqueológicas en el Morrón del Villar, la finalización de las instalaciones eléctricas de baja tensión y de las acometidas eléctricas de media tensión de ambos diques, así como en la terminación de los grupos oleohidráulicos de las compuertas, con las instalaciones de control de auscultación de la línea hidráulica, en las plantaciones y en los repasos y remates finales.

IZQUIERDA: Imagen satélite SENTINEL-2 L2-A

DERECHA: Vista de la excavación de la iglesia en El Morrón del Villar



## Presa de Mularroya, Azud de Derivación y Conducción de Trasvase (Zaragoza)

<b>Presupuesto vigente</b>	230.700.749,90 €
<b>Inversión a origen</b>	230.700.749,90 €
<b>Inversión en 2024</b>	19.223.695,99 €

La totalidad de la obra está finalizada, tanto la presa de Mularroya, la obra de toma en el Jalón, el túnel de derivación, así como las carreteras afectadas por el llenado del embalse: la A-2302 y la N-2a, ambas abiertas al tráfico.

Está implantada la fase 1 del Plan de Emergencia, hasta la cota 454, y se han instalado la totalidad de las sirenas que constituye el Plan.

Durante el año 2024 se excavaron los últimos 1.400 m. del túnel de trasvase, quedando totalmente ejecutado el 1 de marzo de 2024 cuando se produjo el cale del mismo. Se ha ejecutado la totalidad de la obra de toma en el desagüe de la cámara de carga de la central de Embid, la pasarela de acceso y el aforador en el río Jalón. La obra de toma dispone de una caseta de control en la que se han instalados los equipos oleohidráulicos necesarios para el manejo de las compuertas, los armarios eléctricos y de adquisición y transmisión de datos al SAIH. Por último, se ha realizado el vallado perimetral de la zona.

Se ha procedido a la restauración de los hábitats afectados por el proyecto y se ha realizado la revegetación tanto de la zona del río Grío como la del Jalón.

Las medidas compensatorias relativas al acondicionamiento de líneas eléctricas pertenecientes a empresas distribuidoras se encuentran todas terminadas, al igual que la adecuación del resto de las líneas a corregir, propiedad de particulares.

*Cale del túnel en la embocadura del río Jalón.*

Las obras se encuentran terminadas.



## Proyecto Modificado n.º 1 del Modificado del Proyecto de Tratamientos Adicionales en el Túnel Hidráulico Jalón-Grío. TT.MM. de Morata de Jalón, El Frasno, Paracuellos de la Ribera y Calatayud (Zaragoza)

Presupuesto vigente	10.649.038,68 €
Inversión a origen	10.649.038,68 €
Inversión en 2024	2.470.541,79 €

Esta actuación contempla los trabajos necesarios para poder avanzar con la excavación del túnel hidráulico entre el río Jalón y río Grío, en aquellos tramos con terrenos muy inestables o con presencia de altos caudales de agua, para asegurar la impermeabilidad del túnel una vez terminada su excavación y evitar, en lo posible, afectar de forma significativa al acuífero MAS 074 Sierras paleozoicas de la Virgen y Vicort.

En 2024 se terminó totalmente la obra, se han ejecutado los tratamientos de contención de agua durante el avance de la perforación y la impermeabilización definitiva, así como la perforación radial e inyección de anillos. También se ha dotado de agua para regadío mediante el llenado de balsas y se han realizado los trabajos para la recuperación de dos piezómetros.

Las obras se encuentran terminadas.

*Trabajos de perforación.  
Tratamientos de  
impermeabilización  
del túnel.*



## Proyecto de Colector de Valdeliberola del Sistema de Riegos del Alto Aragón (Huesca/Candasnos)

<b>Presupuesto vigente</b>	10.071.034,37 €
<b>Inversión a origen</b>	219.571,49 €
<b>Inversión en 2024</b>	219.571,49 €

El proyecto contempla la ejecución del colector de Valdeliberola del sistema de Riegos de Alto Aragón, cuya función es recoger las aguas procedentes del aliviadero y del desagüe de fondo del embalse de Valdepatao, las aguas de retorno de los riegos que se encuentren a su paso y de todos los barrancos que confluyen en él.

Las obras comprenden el encauzamiento de 6.459 m. del colector de Valdeliberola, el tramo comprendido entre el pie aguas abajo de la presa de Valdepatao y unos 200 m. aguas abajo del cruce con la carretera N-II. Este encauzamiento consiste en la ejecución de un cauce de aguas bajas que se protegerá mediante escollera concertada y un cauce de avenidas protegido con todo uno. La anchura total de encauzamiento será como máximo de 50 m. Además, se sustituirán aquellos pasos bajo infraestructuras que no cuentan con capacidad suficiente de cara a evacuar los caudales futuros, en concreto, el paso por la autopista AP-2 y la carretera N-II, así como el acondicionamiento del paso sobre la línea férrea Zaragoza-Barcelona y la carretera comarcal A-2214.

Las obras comenzaron en julio de 2024 y tienen un plazo de ejecución de 30 meses. Se ha comenzado con el desbroce de la traza del colector y las primeras excavaciones.

## Proyecto de Realización de Actuaciones de Mejora de Carreteras de la Zona Regable del Canal de Monegros (Huesca)

<b>Presupuesto vigente</b>	3.253.398,72 €
<b>Inversión a origen</b>	2.959.772,75 €
<b>Inversión en 2024</b>	736.118,51 €

Las obras afectan a determinadas carreteras del Canal de Monegros y Canal del Flumen, en concreto 6 carreteras del tramo I del canal de Monegros, con una longitud total de 49,95 km; 3 carreteras del Tramo II del canal de Monegros, con una longitud de 47,6 km y 5 carreteras del tramo III del canal de Monegros, con una longitud de 43,9 km.

Las actuaciones proyectadas van encaminadas a trabajos de conservación y rehabilitación de firmes mediante bacheos y sellado de fisuras y acondicionamiento de drenajes, así como en señalizaciones verticales y horizontales.

Respecto a las mejoras de los firmes se proyectan 157.160 m<sup>2</sup> de fresado de pavimentos y colocación de 18.859 t de mezcla bituminosa. Asimismo la colocación de 457 señales verticales y 238.000 m de marcas viales.

En 2024 se ha llegado a ejecutar hasta un 90 % de las obras.

## Proyecto de Variante de la Acequia de la Mola del Canal de Aragón y Cataluña para la Optimización y Mejora del Suministro de Agua a su Zona Regable (Huesca)

<b>Presupuesto vigente</b>	5.283.325,44 €
<b>Inversión a origen</b>	5.283.325,44 €
<b>Inversión en 2024</b>	150.000,00 €

Este nuevo trazado/variante de la acequia de La Mola, permitirá minimizar el desequilibrio de regulación hídrica entre la zona alta y la zona baja del Canal de Aragón y Cataluña, posibilitando el suministro a la zona baja, a través del canal de enlace, con caudales procedentes del sistema del Noguera Ribagorzana, con mucha más capacidad de almacenamiento y regulación que el del Ésera. De esta forma, se optimiza la explotación integral de unas 4.000 Has.

Las obras se encuentran terminadas.

*Instalaciones de control  
hidráulico de la acequia de  
La Mola*



## Acondicionamiento de los Elementos de Drenaje de la Presa de la Sotonera para Aumentar su Seguridad (Huesca)

<b>Presupuesto vigente</b>	2.820.535,12 €
<b>Inversión a origen</b>	2.741.798,47 €
<b>Inversión en 2024</b>	2.571.266,15 €

La actuación en ejecución consiste para el cuerpo de presa, en el paramento de aguas abajo, la recuperación de bermas para hacerlas transitables, eliminación de vegetación y sustitución de puertas de acceso a las galerías. En el sistema de drenaje se mejora y adecúa las cunetas que permiten evacuar las filtraciones de los drenes hacia los emisarios y estos se revestirán en determinada zona para aumentar su capacidad.

Con el fin de que los emisarios de drenaje puedan disponer de caminos de servicio que permitan su recorrido para la inspección y mantenimiento periódico de los mismos, se ha previsto la creación de sendos caminos de 3,5 m de anchura uno en cada margen de los emisarios.

Se incluyen actuaciones medioambientales como la plantación en el entorno de pie de presa junto a emisarios y caminos, de 200 *Pinus halepensis*, y una hidrosiembra selectiva de especies seleccionadas en zonas descubiertas de los taludes, de manera que no quede ninguna zona de los mismos desprovista de vegetación.

*Trabajos de acondicionamiento de drenajes y caminos de servicio en la presa de La Sotonera*



## Adecuación del Desagüe de Fondo del Embalse de la Loteta (Zaragoza)

<b>Presupuesto vigente</b>	2.302.643,83 €
<b>Inversión a origen</b>	2.241.495,16 €
<b>Inversión en 2024</b>	877.394,71 €

Esta actuación consiste en el desmontaje de la compuerta Taintor existente y en su lugar se ha instalado una compuerta de seguridad.

Después de desmontar la válvula Taintor se ha colocado una nueva válvula Bureau. Las compuertas Bureau son de alta seguridad y confiabilidad. El cuerpo de la válvula Bureau se componía de dos medios cuerpos mecanosoldados. Las dimensiones de la válvula Bureau eran de 1,25 m de ancho por 1,50 m de altura.

**Colocación de la nueva tubería forzada en el interior de la galería.** Tras la válvula Bureau, se colocó una tubería forzada metálica que tiene un diámetro 1.500 mm y longitud 300 m, que posteriormente se hormigonó.

Al final de la conducción se ha instalado una nueva compuerta Taintor gemela a la retirada. La compuerta de segmento o Taintor constaba de una placa de piel curva sostenida por brazos comprimidos radiales. El sistema de accionamiento de la compuerta Taintor era oleohidráulico. Las dimensiones de la compuerta Taintor son de 1.250 x 1.500 mm.

Aguas abajo de la compuerta Taintor se ha construido un cuenco amortiguador para disipar la energía del agua antes de ser devuelta al barranco del Carrizal. El cuenco tenía una anchura interior de 5 metros y una altura de los muros laterales comprendida entre 5 y 9,50 metros.

## Proyecto de Construcción de Balsa de Regulación en el Canal de Bardenas P.K. 66,500 (Zaragoza)

<b>Presupuesto vigente</b>	3.675.617,00 €
<b>Inversión a origen</b>	1.229.673,01 €
<b>Inversión en 2024</b>	1.229.673,01 €

El objeto del proyecto es la ejecución de una balsa que permita recoger los excesos de volumen entregados al canal de Bardenas como forma de mejora en la gestión del agua.

Hasta el momento, los excesos de volumen que se generan durante el fin de semana son acumulados exclusivamente en el embalse de San Bartolomé, pero éstos no son aprovechables en su totalidad, por lo que se produce una pérdida de eficiencia dentro del Sistema de Bardenas, y limita en el número de comunidades de base que pueden aprovechar el recurso. Esta balsa, aguas arriba

del citado embalse, aumenta el número de comunidades que pueden utilizar el agua de las peticiones en exceso.

La altura máxima de la balsa, respecto al fondo, es 5,40 metros (P.K. 0,222). Respecto al terreno exterior, la altura máxima de terraplén es 1,72 m (P.K. 0,424) y la mayor altura de desmante 2,71 m (P.K. 1,250). Los taludes de la balsa, tanto en desmante como en terraplén, son 2H:1V según las recomendaciones del estudio geotécnico. El volumen de material excavado del interior de la balsa asciende a 293.482,79 m<sup>3</sup>, siendo el material empleado en realizar los terraplenes precisos en el perímetro de la misma 7.784,68 m<sup>3</sup>.

## Proyecto de Acondicionamiento del Canal Imperial de Aragón para su Conexión con la Conducción del Embalse de la Loteta

Presupuesto vigente	1.471.173,12 €
Inversión a origen	200.000,00 €
Inversión en 2024	200.000,00 €

Las compuertas que se instalarán en el Canal Imperial de Aragón son de dos tipos: compuertas tipo Vagón y compuertas mixtas de regulación de nivel constante.

**Compuertas tipo Vagón:** estas compuertas tienen dimensiones de 6,50 x 3,75 m, están separadas entre sí por 25 m y están dotadas de actuadores eléctricos. Se instalarán en el canal central y se utilizarán para regular los niveles de agua tanto aguas arriba como aguas abajo.

**Compuertas mixtas de regulación de nivel constante:** estas compuertas se instalarán en los canales laterales y tienen una anchura de 2,24 m en su parte superior. Se regulan mediante un sistema de flotador ubicado en un recinto anexo que fluctúa en función de los niveles de agua aguas arriba y aguas abajo de las compuertas.

La instalación de las compuertas incluye una estructura de hormigón armado donde se montarán los equipos de compuertas y el resto del equipamiento, así como las pasarelas y barandillas correspondientes.

## Acondicionamiento del Desagüe de Fondo del Cuerpo de Presa del Embalse del Ebro

Presupuesto vigente	2.514.707,66 €
Inversión a origen	1.350.000,00 €
Inversión en 2024	1.350.000,00 €

Actualmente, el desagüe de fondo del cuerpo de presa no dispone de elementos de regulación ni de obra de amortiguación de la energía antes de devolver los caudales desaguados al cauce del río.

Esta actuación incluye la reparación y sustitución de mecanismos de accionamiento de compuertas de paramento y retirada de sedimentos. El Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX) ha realizado un rediseño del cuenco amortiguado. Se llevará a cabo una revisión de los mecanismos de apertura y cierre de la compuerta de paramento de dimensiones 800 x 1.700 mm del desagüe de fondo del cuerpo de presa.

Se realizará un blindaje metálico en acero al carbono S 275 JR de dimensiones 785 x 1.000 mm, espesor 12 mm, incluyendo refuerzos y anclajes, de los conductos del desagüe de fondo del cuerpo de presa. Se instalarán nuevas compuertas tipo Bureau de dimensiones 785 x 1.000 mm, con by-pass y aducción de aire. Estas compuertas están diseñadas para una presión de trabajo de 25 m.c.a. y serán totalmente montadas en su posición definitiva, instaladas y puestas en marcha. Se realizará una nave dotada con puente grúa, aguas debajo de la presa, para contener los equipos de control del desagüe de fondo.



9

# Comisaría de Aguas

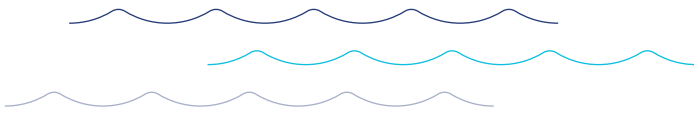
MEMORIA

# 2024

Confederación Hidrográfica del Ebro

# 9

## Comisaría de Aguas



Desde la Comisaría de aguas se continúa trabajando en los 5 ejes para un Ebro Sostenible. **Alcanzar el buen estado ecológico de las masas de agua (eje 3)** es el objetivo que alinea a toda la Comisaría. Actuaciones como el control de los desbordamientos de los sistemas de saneamiento que, poco a poco se va poniendo en marcha, contribuirá sin duda a avanzar en ese objetivo.

En contraposición al año anterior y aunque la sequía se mantuvo en algunas cuencas, lo que ha caracterizado los trabajos de este año ha sido la gestión antes, durante y post-inundaciones, tras eventos que se fueron sucediendo a lo largo del año. Trabajos que se engloban en el eje de **mejora general de la gestión (eje 2)**, y que han incluido:

- ▶ Elaboración nuevos mapas de peligrosidad por inundación (**mejora del conocimiento, eje 1**).
- ▶ Control *in situ* por parte del Servicio de vigilancia de cauces durante los episodios y posteriormente para la evaluación de daños.
- ▶ Actuaciones de conservación de cauces para recuperar capacidad de desagüe, obras de emergencia...
- ▶ Agilización de trámites en actuaciones a ejecutar por terceros para paliar los daños sufridos.

*EbroFluye* contribuirá a **la renovación de la visión de la dinámica fluvial (eje 4)**.

En cuanto a las novedades legislativas, se publicó la nueva orden de control volumétrico, el reglamento de reutilización y la nueva directiva de aguas residuales, lo que supone un reto importante para varias áreas, y que contribuirá sin duda a la **garantía de usos esenciales (eje 5)**.

El laboratorio sigue con la implantación de nuevas determinaciones, por ejemplo, de medicamentos.

Sigue avanzándose en el desarrollo de la nueva herramienta de tramitación de expedientes INTEGRANEXT (evolución tecnológica de la actual herramienta INTEGRATA).

Todo el ingente trabajo que se ha conseguido realizar en 2024, del que a continuación se muestra un breve resumen, no sería posible sin el esfuerzo de todo el personal que forma parte de esta Comisaría.

## Área de Gestión del DPH

El procedimiento concesional supone uno de los pilares fundamentales de la administración pública del agua. Comprende un conjunto de trámites complejos, pero de vital importancia, ya que garantizan que las pretensiones por parte de los usuarios de disponer de forma privativa de un bien público, se lleven a efecto de forma ordenada, garante con sus intereses, con la debida seguridad jurídica y sin menoscabo de los derechos de los demás usuarios. Relacionadas con el otorgamiento de concesiones se desarrollan otras tareas de las que se

Vista de avifauna en el paraje de La Roza



ocupa esta área, como la inspección y vigilancia de los aprovechamientos de aguas públicas, los cánones artículos 104 y 105 del Texto Refundido de la Ley de Aguas (TRLA), las modificaciones de características, extinción de concesiones y cualquier otra incidencia relacionada con las mismas. Asimismo, el área tiene encomendado el otorgamiento de autorizaciones para perforación de pozos y la inscripción por disposición legal del artículo 54.2 del TRLA. Las cifras de expedientes tramitados se resumen en este cuadro:

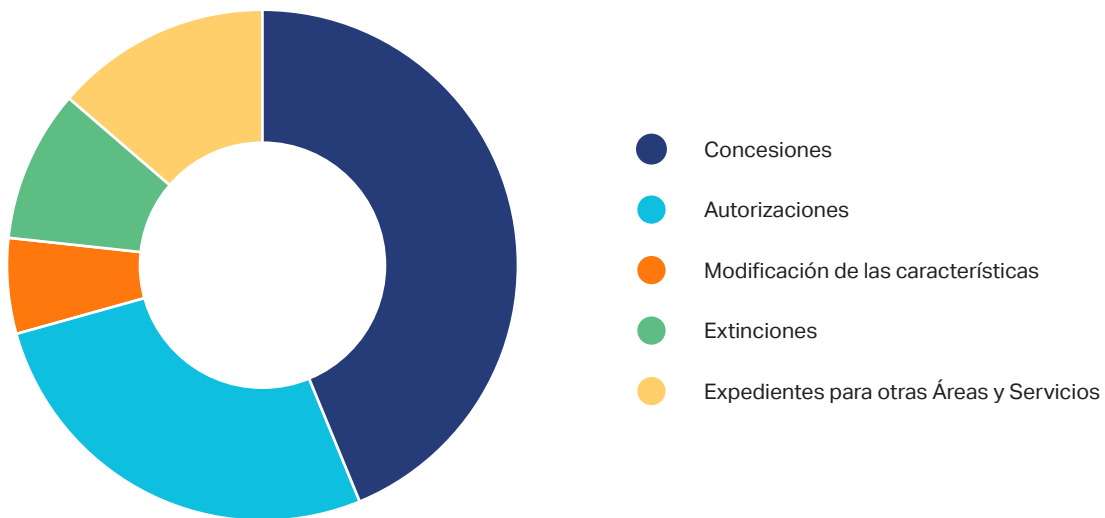
### Cifras de expedientes tramitados

Detalle de las actuaciones	Aguas Superficiales	Aguas Subterráneas	Total
<b>Expedientes iniciados en el año 2024</b>	<b>386</b>	<b>1423</b>	<b>1809</b>
Autorizaciones de perforación al amparo del art. 54.2 del TRLA	0	307	307
Autorizaciones temporales y otras	181	160	341
Concesiones	132	243	375
Extinciones	22	22	44
Inscripciones al amparo del art. 54.2 del TRLA		577	577
Modificación de características	40	93	133
Novaciones	7	21	28
Revisión de Características	4	0	4
<b>Expedientes resueltos e informados en el año 2024</b>	<b>426</b>	<b>1312</b>	<b>1738</b>
Autorizaciones de perforación al amparo del art. 54.2 del TRLA	0	281	281
Autorizaciones temporales y otras	116	179	295
Concesiones	186	274	460
Extinciones	41	40	81
Inscripciones al amparo del art. 54.2 del TRLA		406	406
Modificación de características	26	68	94
Novaciones	1	0	1
Informes para otras Áreas y Servicios	56	64	120

---

### Expedientes resueltos e informados en 2024

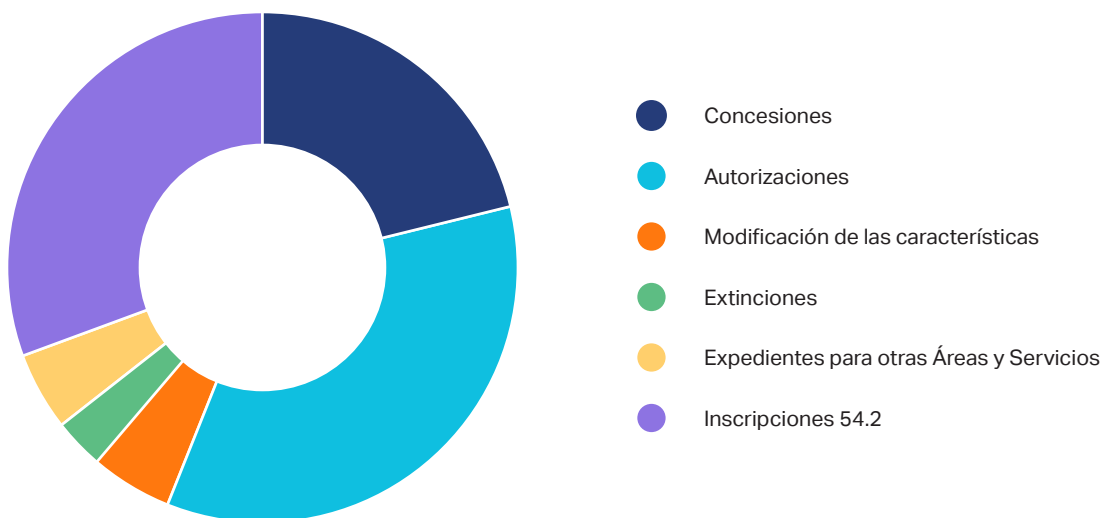
#### Aguas superficiales



---

### Expedientes resueltos e informados en 2024

#### Aguas subterráneas



Se han realizado 23.411 trámites entre los que destacan por su dificultad 1.692 informes técnicos.

## Servicios de Aprovechamientos Superficiales

Se ha continuado el proceso para identificar concesiones cuyo plazo estaba cercano a su conclusión, con la advertencia a los concesionarios de abastecimiento y riego de que podían solicitar la novación. Como consecuencia, se han iniciado expedientes de novación y de extinción por causa de finalización de plazo cuando ha concurrido el caso. Este proceso continuará en los próximos años.

Por otra parte, se ha continuado con la tramitación de un importante volumen de expedientes, con diferente complejidad técnica. En dicha tramitación cabría destacar la adaptación normativa como consecuencia de la aprobación de la *Orden TED/1191/2024, de 24 de octubre, por la que se regulan 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*. Asimismo, cabe resaltar el desafío asumido por el área para la tramitación de expedientes en concordancia con la Estrategia NITRACHE y la Planificación Hidrológica vigente. Estos trabajos se incardinan en el **Eje 2 de Mejoras en la gestión** (actuaciones que se dirigen hacia una mejora del uso del agua a partir del incremento de la eficiencia de los sistemas y de la mejora del control de los volúmenes de agua utilizados) y **Eje 3 Alcanzar el buen estado o potencial de las aguas** (actuaciones que contribuyen a disponer de un medio hídrico y de sus ecosistemas asociados con condiciones ambientales cada vez mejores).

## Servicio de Aprovechamientos Hidroeléctricos

La modificación operada en el TRLA el 28 de diciembre de 2023 para crear el uso de almacenamiento hidráulico de energía, otorgándole una alta prioridad en el orden de preferencia de usos tanto con carácter general como en el actual Plan Hidrológico 2022-2027, señala la importancia de mejorar la gestión de la producción energética en España, en línea con lo dispuesto en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030, que señala la integración en el sistema eléctrico de la generación renovable como uno de los objetivos a cumplir mediante el desarrollo del almacenamiento de energía. Con los nuevos expedientes iniciados en 2024, derivados de solicitudes de concesiones para **almacenamiento hidráulico de energía**, son en total **17 los proyectos** en tramitación para este uso.

Además de impulsar los expedientes en trámite de las concesiones hidroeléctricas, desde el año 2011 han venido incoando expedientes de extinción del derecho concesional de aprovechamientos hidroeléctricos en funcionamiento que incluían en su clausulado la obligación de reversión al Estado. Se trata de expedientes de elevada complejidad técnica y jurídica, que demandan una gran dedicación por parte del personal funcionario. En ellos con frecuencia se requiere la implicación de órganos constitucionales (Consejo de Estado) y colegiados superiores (Consejo de Obras Públicas) y, por las repercusiones de lo que se resuelve en estos expedientes, atraen la máxima atención por parte de las administraciones públicas y de la ciudadanía en general. Durante 2024 se han resuelto 4 expedientes de extinción, de los que 2 corresponden a centrales en funcionamiento, habiéndose incoado otros 2 de centrales en esta misma situación. De los expedientes de extinción resueltos destacan:

## Extinción del derecho con demolición de obras en D.P.H.:

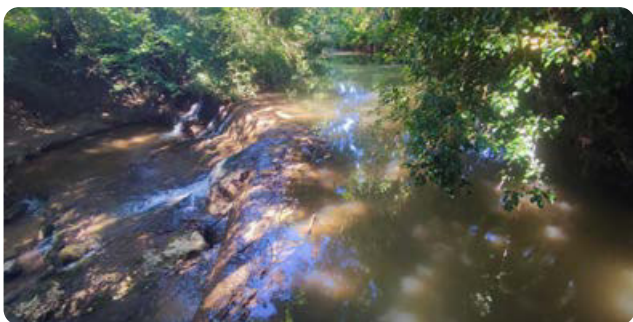
- ▶ **CH ZAMUÑÓN (Hermandad de Campoo de Suso, Cantabria).** La resolución de extinción del derecho por transcurso del plazo concesional otorgado conllevó la obligación de demoler y retirar todas las infraestructuras localizadas en DPH y la adecuación y restauración de la cobertura vegetal de las márgenes a costa del concesionario. La central contaba con azud principal y 2 azudes secundarios (salto de 185,50 m, potencia 1.633 kW).

*Azud principal y uno de los azudes secundarios de la CH de Zamuñón*



- ▶ **CH SANTA CRUZ DE CAMPEZO (Álava).** También por la finalización de su plazo concesional. Su azud, de sillería y con 13 m de longitud, carecía de escala de peces, estando clasificado con una baja permeabilidad tanto para los salmónidos como para los ciprínidos, por lo que su demolición supondrá una mejora en la continuidad fluvial.

*Azud de la CH Santa Cruz de Campezo y toma de entrada al canal de derivación*



## Extinción del derecho de centrales no construidas:

- ▶ **CH CÁSEDA II (Cáseda, Navarra).** En diciembre se resolvió la extinción del derecho correspondiente al haber incurrido en un incumplimiento de las cláusulas concesionales por no haber ejecutado las obras de rehabilitación autorizadas en plazo indicado.

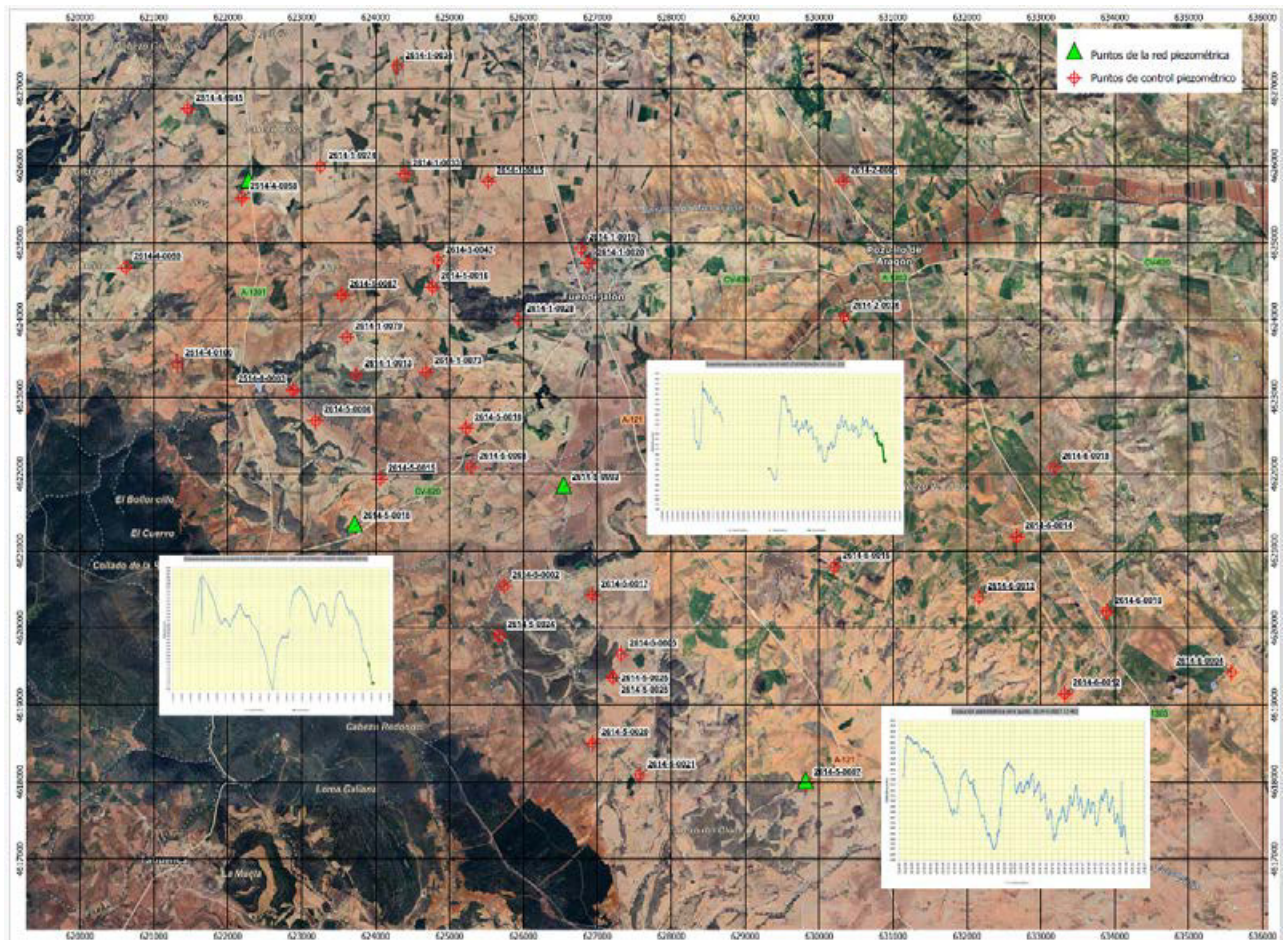
El trabajo se enmarca en los Ejes del **Plan Estratégico Ebro\_Sostenible** al mejorar tanto el conocimiento como la gestión de la cuenca, contribuyendo asimismo a alcanzar el buen estado o potencial de las masas de agua y, en el caso de extinciones y revisiones de características, adquiriendo gran importancia el **Eje Transversal 1**, que hace referencia a la gestión de bienes ligados al patrimonio, en especial de carácter histórico y cultural.

## Servicio de Aguas Subterráneas

Con el fin de mejorar el conocimiento de la masa de agua subterránea Somontano del Moncayo, que soporta una intensa explotación de aguas subterráneas para usos fundamentalmente agropecuarios, se han acometido trabajos de control piezométrico más exhaustivo en esta zona a partir de la infraestructura existente de la red de seguimiento del estado cuantitativo (piezómetros), así como a partir de la toma de datos en otras captaciones existentes, que dadas sus características constructivas y posición geológica e hidrogeológica, permiten la medida de niveles piezométricos representativos del estado de los acuíferos.

El acuífero que soporta la práctica totalidad de la explotación es el acuífero jurásico, por lo que es sobre el que se ha centrado este estudio. Los resultados obtenidos hasta el momento indican un claro descenso generalizado de niveles piezométricos, aunque no ha sido homogéneo a lo largo del tiempo, con periodos con descensos pronunciados que alcanzaron mínimos en el año 2002, 2012 y en la actualidad, alternando con periodos de recuperación, que en general nunca alcanza la situación de partida en cada punto desde el momento en que se inicia el registro de niveles, lo que pone de manifiesto la tendencia piezométrica descendente.

Evolución piezométrica en los puntos de la red de seguimiento del estado cuantitativo de la masa de agua subterránea Somontano del Moncayo



En la línea de mejorar la gestión de los recursos de agua subterránea han continuado los *Trabajos técnicos relacionados con aprovechamientos de agua subterránea ubicados en la zona regable de la Comunidad General de Regantes de los Canales de Urgel*, encaminados a un mejor conocimiento y gestión del agua subterránea en la zona regable de dicha comunidad y que han permitido la resolución de cerca de 150 expedientes.

En esta misma línea se continúan realizando estudios específicos de masas de agua subterránea que comprenden la revisión y mejora de sus datos técnicos en la aplicación de tramitación de expedientes INTEGRAL y de su cartografía asociada. Incluyen una actualización de su conocimiento hidrogeológico. Se han acometido estos trabajos en las masas de Sasos de Bolea-Ayerbe, Hoya de Huesca y Sasos de Alcanadre, de características hidrogeológicas similares.

Todos estos estudios se encuadran dentro del **Eje 1 de Mejora del conocimiento**, que agrupa a aquellas actuaciones que permitan incorporar las mejores técnicas y las últimas investigaciones en la gestión de la demarcación hidrográfica del Ebro y facilitar su difusión a toda la sociedad.

Entre los expedientes que se han resuelto, cabe destacar por su singularidad cinco relativos a sistemas de climatización mediante sistema abierto en la ciudad de Zaragoza.

Como otros hitos destacables, cabe señalar la implantación del expediente electrónico para todos los procedimientos del servicio y de la atención telefónica mediante el sistema de Cita previa telefónica, a través del cual se han atendido 1.500 consultas desde su puesta en marcha en el Servicio (20 de mayo de 2024) hasta final de 2024; las consultas telefónicas atendidas por este sistema, hay que sumar las atendidas por otras vías.

## Área de Régimen de Usuarios

El área tiene encomendada la resolución de incidencias relacionadas con los titulares de aprovechamientos de aguas, cuestiones relativas a comunidades de usuarios, así como la tramitación de procedimientos sancionadores por la comisión de infracciones tipificadas en la Ley de Aguas. Adicionalmente, asume las labores jurídicas de la Comisaría de Aguas.

Los siguientes cuadros detallan el volumen de actividad asumida en el área en el año 2024:

Entre los expedientes que se han resuelto, cabe destacar por su singularidad cinco relativos a sistemas de climatización mediante sistema abierto en la ciudad de Zaragoza



## Volumen de actividad en el área en 2024

Nº de documentos gestionados 2024	Comunidades	Usuarios	Sancionador	Subtotal	Total área usuarios 2024
Documentos de entrada externos	685	1278	1218	3181	4316
Documentos de entrada internos	26	230	879	1135	
Documentos de salida externos	532	1770	2091	4393	6610
Documentos de salida internos	55	503	1659	2217	

## Expedientes iniciados en 2024

### Expedientes 2024 Comunidades de Usuarios

ARU certificados CCRR	318
Otros ARU (información, renovación cargos...)	294
Comunidades (constitución, fusión, segregación, extinción)	31
<b>TOTAL</b>	<b>643</b>

### Expedientes 2024 Reclamaciones Usuarios

Recursos	182
Expedientes ARU	73
Transferencias	112
Relación con tribunales	82
<b>TOTAL</b>	<b>449</b>
<b>SANCIONADOR</b>	<b>1095</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2187</b>

---

## Resoluciones dictadas en 2024

Constitución y modificación CCUU	51
Recursos y reclamaciones usuarios	118
Recursos administrativos usuarios y sancionador	104
Resoluciones de transferencia	73
Otras Resoluciones	13
<b>TOTAL</b>	<b>308</b>
Resoluciones en materia sancionadora	407
Archivo de DP	420
Resoluciones ejecución sentencia	3
<b>TOTAL</b>	<b>830</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1189</b>

---

## Otros trámites del área 2024

Certificados y otras informaciones a CCUU	313
Asesoramiento en constitución CCUU presencial	87
Asesoramiento en constitución CCUU video reunión	0
Atención telefónica cita previa	803
Atención telefónica sin cita previa	322
Consultas atendidas por correo electrónico	812
Visitas presenciales CCUU	117
Actuaciones contenciosos	430

Se ofrecen a continuación desgloses detallados de los procedimientos sancionadores del año 2024:

### Denuncias atendidas en la Comisaría de Aguas por tipo de denunciante 2024

<b>Guardia Civil</b>	104
<b>Áreas y Servicios de la CHE</b>	267
<b>Particulares</b>	13
<b>Organismos Oficiales</b>	33
<b>Entidad jurídica</b>	12
<b>Comunidades de Usuarios</b>	0

*Conservación y mantenimiento del cauce del río Aragón (Huesca)*

Debe tenerse en cuenta que puede haber varias denuncias en un mismo expediente y que no todas las denuncias acaban iniciando procedimiento sancionador si, por ejemplo, no se aprecia la comisión de infracción.



## Sancionadores iniciados en 2024 desglosados por hechos imputados

Hecho imputado	Procedimientos sancionadores*
Alumbramiento de aguas subterráneas	30
Apertura de pozo	7
Captación de agua superficial	26
Corta de vegetación	9
Cruce de cauce público	3
Incumplimiento de condiciones de la autorización de vertido	27
Incumplimiento de requerimiento	37
Incumplimiento de resolución	17
Invasión de cauce público	72
Navegación en cauce público	6
Obras sin autorización del organismo de cuenca	79
Plantación de árboles	1
Vertido contaminante	96
Vertido de residuos sólidos	54
<b>TOTAL</b>	<b>464</b>

\* Debe tenerse presente que en un mismo procedimiento sancionador se puede instruir la comisión de varias infracciones a la vez, si media concurso de infracciones.

## Distribución territorial de procedimientos sancionadores iniciados en 2024

Provincias / CCAA	Procedimiento sancionador	% de superficie en la cuenca
<b>Aragón</b>	193	49,21
<b>Zaragoza</b>	96	
<b>Huesca</b>	77	
<b>Teruel</b>	20	
<b>Cantabria</b>	10	0,91
<b>Castilla - León</b>	61	9,52
<b>Burgos</b>	57	
<b>Palencia</b>	0	
<b>Soria</b>	4	
<b>Castilla - La Mancha</b>	0	
<b>Guadalajara</b>	0	
<b>Cataluña</b>	4	18,27
<b>Barcelona</b>	0	
<b>Girona</b>	0	
<b>Lleida</b>	2	
<b>Tarragona</b>	2	
<b>Comunidad Valenciana</b>	2	
<b>Castellón</b>	2	
<b>La Rioja</b>	60	5,87
<b>Navarra</b>	63	10,79
<b>País Vasco</b>	4	3,13
<b>Álava</b>	4	
<b>Vizcaya</b>	0	
<b>Total</b>	<b>397</b>	<b>100</b>

Debe tenerse en cuenta que no coincide el nº de expedientes iniciados y resueltos en el año 2024: se resuelven expedientes que pueden haberse iniciado años anteriores a su iniciación.

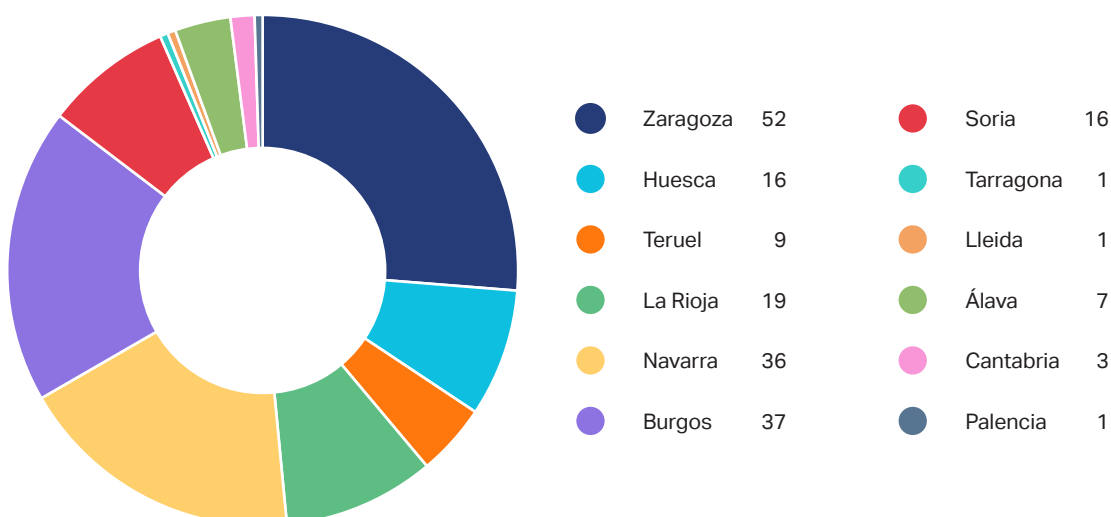
## Área de Gestión Medioambiental

A través del Servicio de actuaciones en cauces se ha continuado llevando a cabo actuaciones de conservación y mantenimiento del DPH, obras de adecuación y restauración ambiental de cauces, trabajos de restauración de humedales y actuaciones promovidas por la Dirección General del Agua del MITECO. Asimismo, se ha contado con la prestación de servicios de asistencia técnica para apoyo a la dirección facultativa, redacción de planes, proyectos técnicos.

### Programa de conservación y mantenimiento del DPH

Estas actuaciones, financiadas con presupuestos propios, conllevan la ejecución de obras prioritarias destinadas a la recuperación de la sección hidráulica de desagüe, así como la estabilización, restauración y consolidación puntual de riberas. Se han ejecutado 198 actuaciones. Importe total 2.000.000 €.

#### Distribución provincial de las actuaciones de conservación del DPH



### Actuaciones de adecuación y restauración ambiental de cauces y humedales

Estas actuaciones, también con cargo a los presupuestos propios, comportan trabajos cuya necesidad de ejecución no es perentoria o cuya magnitud excede la capacidad del programa anterior, en cuanto a financiación o en cuanto a necesidad de una definición o tramitación más detallada.

Se han finalizado las actuaciones de recuperación de la capacidad hidráulica del tramo final del río Ciurana tras los daños de la borrasca Gloria (Tarragona), la creación de balsas de depuración natural en la finca de La Melusa, Tamarite de Litera (Huesca) y la creación de lagunas para la mejora ambiental en el entorno de Olarizu, Vitoria-Gasteiz (Álava).



IZQUIERDA: Eliminación de la caña (*Arundo donax*) en el río Queiles

DERECHA: Humedal de "El Coderón". Ejea de los Caballeros (Zaragoza)



Están en ejecución las siguientes actuaciones: recuperación de la vegetación de ribera del tramo medio del río Queiles (Navarra y Zaragoza); mejora hidráulica del humedal de "El Coderón", Ejea de los Caballeros (Zaragoza); adecuación de cauces de afluentes del río Jalón, río Isuela, Aranda, Manubles, Ribota, Mesa y Piedra (Zaragoza) y adecuación de cauces del río Huerva (Zaragoza).

El total de gasto en 2024 por estas actuaciones ha ascendido a 614.280,62 €.

## Obras de emergencia

Durante la última semana de febrero de 2024 se produjeron importantes precipitaciones en la cabecera de diversos ríos de la cuenca del Ebro, originando crecidas que provocaron daños en las riberas del río Ebro y sus afluentes, así como en las estructuras de defensa ante inundaciones. Por este hecho, se habilitó un presupuesto extraordinario para acometer las "*Obras de emergencia urgentes e inmediatas para prevención y reparación de daños, consecuencia de la avenida extraordinaria del 27 de febrero al 3 de marzo de 2024*".

Las actuaciones ejecutadas en el marco de dichas obras de emergencia fueron las siguientes:

- ▶ Prolongación del cordón-perímetro de seguridad de la zona urbana de Funes (Navarra).
- ▶ Actuaciones para prevención de daños en zona urbana de Tudela (Navarra).
- ▶ Disposición de equipos de forma preventiva en Novillas y Pina de Ebro (Zaragoza).
- ▶ Reparación de defensas dañadas por las crecidas y avenidas del año 2024 (La Rioja, Navarra y Aragón).

En total se ejecutaron 80 actuaciones en el río Ebro y otras 3 en los ríos Arga, Ega e Irantzu, con un gasto global de 1.000.000 €.



## Actuaciones con cargo a los presupuestos del MITECO

Dentro de esta línea presupuestaria se engloban actuaciones en las que la Dirección General del Agua del MITECO actúa como promotor, pero encomienda la dirección de los trabajos a la CHE.

IZQUIERDA: Rotura de dique defensivo (mota) en el río Ebro.

DERECHA: Reparación de dique defensivo (mota) en el río Ebro.

## Estrategia Ebro Resilience

El MITECO, la CHE y las CCAA de La Rioja, Navarra y Aragón están trabajando de manera conjunta y coordinada en la elaboración de una Estrategia para la reducción del riesgo de inundación y sus daños asociados en el tramo medio del Ebro y los tramos bajos de sus afluentes, que ha sido denominada Ebro Resilience. Parte de estos trabajos se están ejecutando con una financiación del 55% con cargo al Programa LIFE de la Unión Europea, a través del Proyecto LIFE Ebro Resilience P1 (LIFE20 ENV/ES/000327). Web: <https://ebroresilience.com>. Se han finalizado las siguientes actuaciones:

- ▶ Adecuación morfológica y restauración ambiental del río Ebro en los parajes "El Estajao" y "La Roza"



Recuperación de espacio fluvial del río Ebro en el paraje "La Roza" de Alfaro (La Rioja)

- ▶ Restauración y adecuación morfológica del meandro de "El Soto de Alfaro" en Alfaro (La Rioja). LIFE Ebro Resilience P1 (LIFE20 ENV/ES/000327).

Están en ejecución las siguientes actuaciones:

- ▶ Desarrollo de actuaciones ambientales en el tramo medio del río Ebro en el marco de la Estrategia Ebro Resilience y estudios asociados. Mejora de la resiliencia a las inundaciones en el río Ebro a su paso por Osera de Ebro y Fuentes de Ebro (Zaragoza). Fase 1. LIFE Ebro Resilience P1 (LIFE20 ENV/ES/000327).
- ▶ Desarrollo de la Estrategia Ebro Resilience en el marco del plan del riesgo de inundación (PGRI) de la DH del Ebro: Trabajos, técnicas, participación y comunicación.

El total de gasto en 2024 por estas actuaciones ha sido de 3.892.967 €.

Es importante destacar también que, en el marco del Proyecto LIFE Ebro Resilience P1, se han desarrollado acciones de participación pública, de fortalecimiento de capacidades sociales y creación de foro para la mediación de conflictos respecto a la gestión del riesgo de inundación, cuya finalidad es fomentar la implicación social en el desarrollo del proyecto.

## Otras actuaciones en ejecución con cargo a los presupuestos del MITECO

### Conexión hidrológica y mejora hábitats meandros tramo bajo del río Arga (Navarra). Fase 3

Actuaciones permeabilización masas sedimentos y mejora fluencia de caudales. Mejora de la dinámica sedimentaria en el río Ebro. Tramo Mequinenza-Xerta. Fase I. El total de gasto en 2024 por estas otras actuaciones ha ascendido a 1.789.086,79 €.

### Contratación de servicios de asistencia técnica

Se realiza para desarrollar trabajos de redacción de planes, estudios y proyectos técnicos necesarios para la ejecución posterior de las actuaciones, así como para el apoyo a la dirección facultativa en el seguimiento y control técnico de las obras en ejecución, control del plan de seguridad y salud y condiciones ambientales. En 2024, el total de gasto por estos servicios ha ascendido a 491.438,46 €.

### Estudios de fauna asociada a ecosistemas fluviales:

Se ha finalizado y está en fase de realización, respectivamente, lo siguiente: caracterización de las poblaciones de náyades en el curso medio-alto del río Ebro: Otero del monte – Embalse del Ebro (Cantabria). Estudio de los efectos sobre la fauna de la recuperación de brazos perdidos en sotos del río Ebro. El total de gasto en 2024 por estos estudios ha ascendido a 24.245,13 €.

## Área de Hidrología y Cauces

El principal objetivo es seguir avanzando en la **Mejora del conocimiento (eje 2)**, trabajando para conseguir la mejor información posible en las redes de medida relativas a: caudales circulantes, volúmenes embalsados, reservas de nieve, piezometría, control de volúmenes detraídos por concesionarios, etc; contribuyendo con ello a la mejora del estado cuantitativo de las masas de agua, a su mejor gestión y a la garantía de los usos esenciales (principalmente abastecimiento y regadío). También en la mejora del conocimiento se enmarcan los trabajos relacionados con el cumplimiento de la Directiva de Inundaciones. Las principales tareas desarrolladas han sido:

### Seguimiento de avenidas

Durante 2024 se produjeron numerosos episodios de crecidas de diferente consideración. Entre el 25 febrero y el 4 de marzo las cuantiosas lluvias produjeron crecidas en los afluentes desde la cabecera del Ebro hasta los ríos pirenaicos Arga, Ega, Jerea, Omecillo, Bayas o alto Zadorra y en el Ebro un caudal máximo de 2.100 m<sup>3</sup>/s, gracias a la laminación de 350 m<sup>3</sup>/s de los embalses. Del 25 de marzo al 5 de abril, la borrasca Nelson, junto con fusión parcial del manto nivoso y la previa saturación del terreno ocasionó crecidas en buena parte de los ríos de los Pirineos occidental y central, destacando las correspondientes a los ríos Gállego (extraordinaria, de periodo de retorno de 10 años) y los de la cuenca de Yesa (5 años).

Crecidas repentinas e importantes experimentaron los ríos de la margen derecha del 29 de agosto a 5 de septiembre en la cuenca del Jalón, incluido el propio río Jalón, además del Manubles, Jiloca y Piedra entre otros, destacando el caso del río Piedra con tres crecidas extraordinarias consecutivas. Del mismo modo se observaron crecidas importantes en el Huerva, Aguas Vivas, Martín y Guadalupe. En la margen izquierda, el 6-7 de septiembre se produjeron acumulados de más de 50 l/m<sup>2</sup> en las cuencas altas de los ríos Arga, Irati, Aragón, Gállego, Ara, Cinca y Ésera. Se registraron crecidas en todos los ríos de los Pirineos que, en el caso del Cinca y el Ésera fueron de carácter extraordinario; estas crecidas quedaron mayoritariamente retenidas en los embalses, que incrementaron notablemente sus reservas. En el Vero y Alcanadre se midieron caudales extraordinarios en casi todos los afluentes. Durante los días 20 y 21 de septiembre se registraron precipitaciones muy importantes de más de 100 mm en todo el noreste de la provincia de Huesca. Las consecuencias a nivel hidrológico más destacadas se registraron en los ríos de las cuencas pirenaicas desde el Gállego hasta el Ésera, con caudales extraordinarios en varios de los ríos y afluentes, con importante aumento de las reservas embalsadas, aunque también se realizaron maniobras de vertido en alguno de los embalses, por lo que las crecidas alcanzaron también los tramos bajos de alguno de los ríos procedentes del Pirineo.

Por último, una DANA potente convertida en borrasca fría aislada generó crecidas importantes en los ríos de la margen derecha entre el 25 de octubre a 4 de noviembre 2024. Las precipitaciones, muy cuantiosas y de intensidad fuerte, afectaron a los ríos Jalón, Piedra, Mesa, Jiloca, Huerva, Aguas Vivas, Martín, Guadalupe, Bergantes y Matarraña, algunas de las crecidas fueron de carácter extraordinario. Hubo daños importantes en zonas que quedaron anegadas en



IZQUIERDA: Aforo en el río Najerilla en Torremontalbo, (agosto 2024).

DERECHA: Aforo en el río Ebro en Zaragoza (febrero 2024).



poco tiempo. Estas afecciones podrían haber sido mayores o extenderse por otros tramos de río de no ser por la laminación realizada por algunos embalses de la cuenca del Ebro.

## Estaciones de aforo

Han continuado las labores de mantenimiento ligero en las estaciones de aforo a cargo del medio propio iniciadas el año anterior. En lo que respecta a grandes reparaciones, se han seguido dos grandes líneas de trabajo: en unos casos, la mejora de vertederos o márgenes para optimizar el funcionamiento de la estación en el caso de caudales altos; en otros, la capacidad de la estación de medición en períodos de estiaje. Se han redactado diversos proyectos, algunos de los cuales se han ejecutado durante este ejercicio. En los casos de nueva construcción de vertederos, se ha aprovechado para dotarlos de la solución para remonte de la ictiofauna (pozos de remonte de ictiofauna) y que tan buen resultado ha tenido en la rotura de la impermeabilidad fluvial producida por el salto de las estaciones.

## Aforos y Estadísticas de caudal

Se han seguido realizando con periodicidad semanal los partes de embalses de la cuenca. Igualmente, en invierno se han redactado y publicado los partes de nieve acumulada y producción de caudales a causa de ésta, también semanalmente (33 informes).

El número de aforos realizado por nuestro personal ha cubierto las necesidades más perentorias, con una realización total de 360 aforos directos, 45 de los cuales han correspondido a controles de canales (propios o ajenos) o peticiones especiales. La calibración continua de las curvas de gasto (altura registrada-caudal equivalente) de cada una de las cerca de 250 estaciones de aforo, realizada con el apoyo de estos aforos directos, permite elaborar una correcta estadística de caudales para el anuario oficial de aforos. Se ha contado con el apoyo de medios externos mediante los correspondientes contratos de servicios, que han permitido la realización de 44 aforos adicionales.

## Directiva de Inundaciones: gestión del riesgo de inundación

Se ha actualizado la evaluación preliminar del riesgo de inundación (tercer ciclo); documento disponible junto con el vigente Plan de Gestión del Riesgo de Inundación (2022-2027) en el siguiente enlace:



GESTIÓN DE RIESGOS DE INUNDACIÓN

También se han elaborado nuevos mapas de peligrosidad de inundación y ya se dispone de más de 4.300 km de cartografía de inundación en tramos fluviales, de libre acceso a través del Sistema de Información Territorial de la cuenca del Ebro (SITEbro) (activando la capa SNCZI/Zonas inundables) en el siguiente enlace:



SISTEMA DE INFORMACIÓN TERRITORIAL DE LA CUENCA DEL EBRO (SITEBRO)

## Delimitación del DPH

Se han informado más de mil solicitudes, a petición de catastro, registros de la propiedad y particulares, relativas a parcelas colindantes con cauces naturales.

## Impulso y aplicación de la normativa de control volumétrico (eje 2, objetivo 2.1, mayor conocimiento de los consumos de agua)

Se ha continuado con los trabajos de impulso y aplicación de la normativa. En lo que respecta al uso de agua para riego se ha requerido la implantación de sistemas de control a unos 40 aprovechamientos prioritarios y se ha avanzado en el análisis y diagnóstico de la información disponible, paso previo, de otros 40. Además, se disponen de conexión al SAIH en 9 aprovechamientos prioritarios, con otros 12 aprovechamientos en fase de conexión. En lo que respecta al uso hidroeléctrico se ha ampliado el control en tiempo real con 8 nuevas centrales, algunas de ellas muy relevantes. Se han incorporado dos nuevas piscifactorías al SAIH. Se ha continuado con la explotación y seguimiento de los datos facilitados por los titulares, asegurando el funcionamiento de las comunicaciones y analizando y gestionando las incidencias reseñables. Mención específica merece la modificación en la normativa de control volumétrico, lo que ha supuesto varias reuniones de coordinación, priorización y planificación de los trabajos.



## Seguridad de presas de concesionarios

En materia de seguridad de presas, de titulares diferentes a la Confederación, se ha ejecutado la primera anualidad de la prórroga que, prevista en el pliego inicial que al efecto contrató el ministerio, éste decidió activar en diciembre de 2023. El ritmo de trabajo ha continuado adaptándose a la celeridad con la que los titulares de las infraestructuras presentan los documentos exigidos por la normativa, habiendo emitido el área más de 200 informes sobre diferentes estudios por esta requeridos, siendo los más significativos los planes de emergencia ante el riesgo de inundaciones por rotura o mal funcionamiento.



IZQUIERDA: Piezómetro 2716-5-0037 en Longares, Zaragoza.

DERECHA: Medida manual de nivel en piezómetro automatizado para calibrar.



## Piezometría

Se ha continuado con la toma de datos manual (mensual) y automática (diaria) de los puntos incluidos en la Red de control piezométrico, en coordinación con el Servicio de vigilancia del DPH, del SAIH y de las administraciones autonómicas; incrementándose además (en 26) el número de puntos automatizados a lo largo de este año a través de un pliego coordinado por el MITECO y se han cambiado los sensores en aquellos puntos donde no estaban transmitiendo correctamente. Además, se ha seguido avanzando en la redacción del proyecto de la fase 1 Ampliación de la red piezométrica, coordinado también por el MITECO, con el que está previsto monitorizar 74 nuevos puntos; y en el pliego de mejora de la red de manantiales, quedando definido finalmente el proyecto para la monitorización de 15 manantiales en la demarcación.

## Balance anual en el glaciar de Maladeta (Huesca)

El balance de masa obtenido supone una merma en este año de espesor medio en todo el glaciar de 88 cm. La superficie del glaciar ha disminuido 0,12 ha este año respecto a 2023, quedando en 13,45 ha, lo que supone una pérdida del 73% desde 1991. El frente del glaciar ha retrocedido 7 m respecto a 2023, lo que supone unos 540 m desde 1991. Este año se ha utilizado también un dron para el cálculo del balance.

## Comisiones internacionales

Se han tenido diversos contactos y reuniones en relación con las comisiones internacionales franco-españolas en las que el organismo representa al Reino de España. Destacan los preparativos de la reunión de la comisión internacional del lago Lanós, celebrada este año en Zaragoza y presidida por Francia.

## Área De Control Del DPH

### Control Del Dominio Público Hidráulico

Esta es una labor fundamental del área, le da el nombre y conlleva la tramitación de expedientes, el reconocimiento y la toma de datos sobre el terreno, el informe y la propuesta de resolución en su caso, en relación con actuaciones solicitadas por terceros en los cauces públicos o en su zona de policía. Complementan estas actividades de control la emisión de informes a solicitud de terceros, ya sean consultas internas de otras áreas o unidades del organismo, como de otras administraciones públicas o de particulares.

De estos informes cabe destacar por su complejidad y relevancia los informes urbanísticos emitidos en el marco del artículo 25.4 del TRLA y los informes relacionados con las consultas dirigidas al organismo en relación con la tramitación ambiental de proyectos, planes y programas, al amparo de la Ley de Evaluación de impacto ambiental.

Se gestiona también el procedimiento de *Declaración responsable*, que desde el 1 de febrero de 2024 cuenta con nuevos modelos de solicitud para actuaciones menores en el DPH y su zona de Policía, para actuaciones menores relacionadas con la vegetación, para despliegue de redes de telecomunicación y otras redes eléctricas y para el aprovechamiento de pastos en DPH.

La incorporación de nuevos supuestos de actuaciones, a poder ser realizadas por declaración responsable, ha incrementado este nº de solicitudes en cerca de un 50 % con respecto a 2023.

Por último, se tramitan en el área los procedimientos de declaración responsable para el ejercicio de la navegación y las solicitudes de autorización para navegación en ríos, canales y embalses que conlleve transporte de pasajeros.

El nº de solicitudes ha aumentado respecto a años anteriores habiéndose alcanzado un máximo histórico de 8.144 solicitudes, debido principalmente al aumento en las declaraciones responsables. Se ha alcanzado un máximo histórico también en el nº de expedientes resueltos.

Aunque el número de expedientes relativos a cortas y plantaciones ha descendido de manera significativa, esto se debe principalmente al aumento de declaraciones responsables de actuaciones menores con respecto a vegetación. Poco a poco va aumentando el número de expedientes relacionados con actuaciones de restauración fluvial y mejora de la continuidad fluvial. Sigue creciendo significativamente el número de consultas informales a través del correo electrónico, teléfono o presenciales.

### Navegación y especies exóticas invasoras

Se han gestionado un total de 2.291 declaraciones responsables de navegación.

Se realizaron muestreos ordinarios para la detección temprana de mejillón cebra en 41 embalses de la cuenca del Ebro, lo que representa un total de 242

**Este año, la exposición itinerante, recientemente actualizada, ha recorrido siete espacios en seis municipios de la cuenca del Ebro, siendo recibida con gran acogida en las localidades de Utebo, Oña, Fraga, Huesca, Miranda de Ebro y Zaragoza**



puntos de muestreo. En total, se analizaron 788 muestras. Cabe resaltar la detección de ejemplares adultos en los embalses de Alloz y Santa Ana, lo que ha llevado a clasificar estos embalses como "afectados" desde el punto de vista de la navegación. Además, se detectaron en varios muestreos larvas de mejillón cebrá en el embalse de Canelles, lo que ha resultado en la clasificación de este embalse como "en riesgo". El embalse de Alloz ya cuenta con una estación de limpieza; sin embargo, es necesario implementar estaciones similares en los embalses de Santa Ana y Canelles, con el fin de garantizar el cumplimiento adecuado del protocolo de limpieza de embarcaciones y equipos establecido por la legislación vigente en la cuenca del Ebro.

A lo largo del año se ha mantenido un seguimiento larvario mensual mediante los tomamuestras automáticos ubicados en los embalses de Yesa, del Ebro, Santa Ana y Rialb, detectándose en algunas muestras resultados positivos. Si bien en los embalses del Ebro y Santa Ana ya se ha confirmado la presencia de adultos de la especie, se ha decidido paralizar temporalmente los muestreos tomados con estos equipos.

Este año, la exposición itinerante, recientemente actualizada, ha recorrido siete espacios en seis municipios de la cuenca del Ebro, siendo recibida con gran acogida en las localidades de Utebo, Oña, Fraga, Huesca, Miranda de Ebro y Zaragoza.

## **Registro de Aguas**

Este año se han llevado a cabo 592 inmatriculaciones o nuevas inscripciones. Además, se han realizado 378 segundas inscripciones, de las cuales 277 corresponden a modificaciones, 48 a anulaciones y 53 a extinciones. Y se ha realizado la emisión de 33 certificados.

Se han revisado 2.986 inscripciones para su adecuación al futuro registro electrónico. Adicionalmente, se han establecido reuniones periódicas de coordinación con la DGA para la implantación y puesta en funcionamiento del REA creándose el entorno de preproducción en el año 2024 y efectuando las pruebas oportunas en previsión de la puesta en producción en 2025.

## **Reservas Naturales Fluviales (RNF)**

Se ha trabajado en la redacción del proyecto "Obras de implantación de las medidas de gestión de las Reservas Naturales Fluviales y de otros cauces de alto valor ecológico en la cuenca Hidrográfica del Ebro". Fase 2. Éste tiene por objeto dar continuidad a las actividades realizadas en RNF y otros tramos de influencia de las reservas o de especial interés por su alto valor ecológico o especial relevancia hidromorfológica. Las propuestas de actuación se han realizado en coordinación con las comunidades autónomas implicadas y se llevarán a cabo en DPH con vistas a la conservación y mejora de su estado, a la evaluación y seguimiento y a su puesta en valor.

## Mejora de la continuidad longitudinal

Se ha continuado con los trabajos para establecer una metodología para la puesta en seguridad de azudes, mediante la demolición de los mismos y la renaturalización del entorno con el objetivo de mejorar el estado ecológico de las masas de agua superficiales, en consonancia con los objetivos de la Directiva marco del agua. Se ha presentado la línea de actuación Ebro Fluye, que responde al eje cuarto de la Estrategia Nacional de Restauración de Ríos de renovación de la visión de la dinámica fluvial a través de la recuperación ambiental de los cauces, siempre desde la viabilidad económica, legal y social.

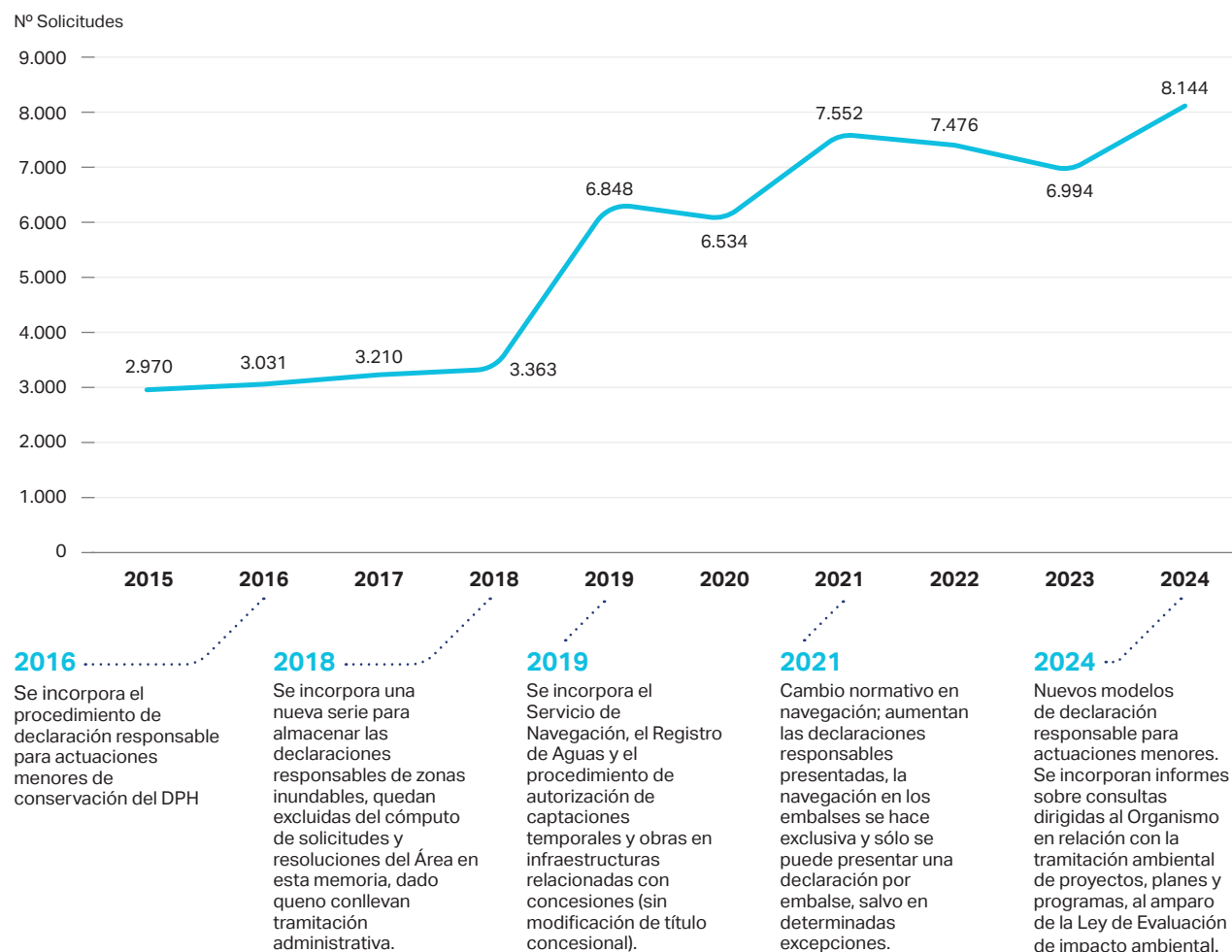


Imagen de la línea de actuación Ebro Fluye

## Otros trabajos

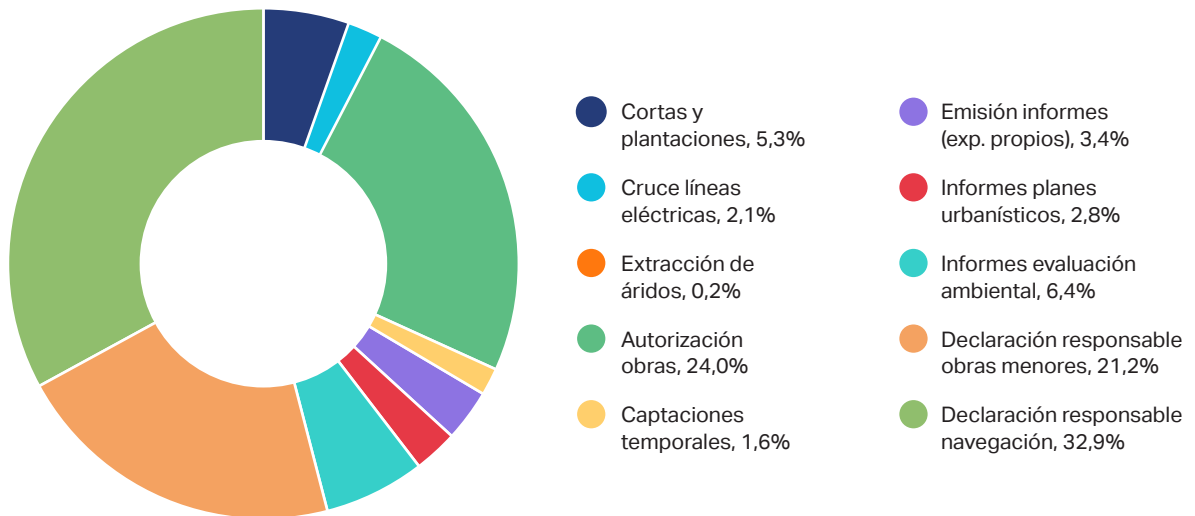
Destacando la importancia del urbanismo como medida de prevención fundamental frente al riesgo de inundación, mensualmente se asiste a las ponencias técnicas de los Consejos de urbanismo de Aragón (Huesca, Zaragoza y Teruel) y se informa a los representantes del Estado en las comisiones de urbanismo de Cataluña y País Vasco de los expedientes a tratar.

## Evolución solicitudes Área de Control del DPH

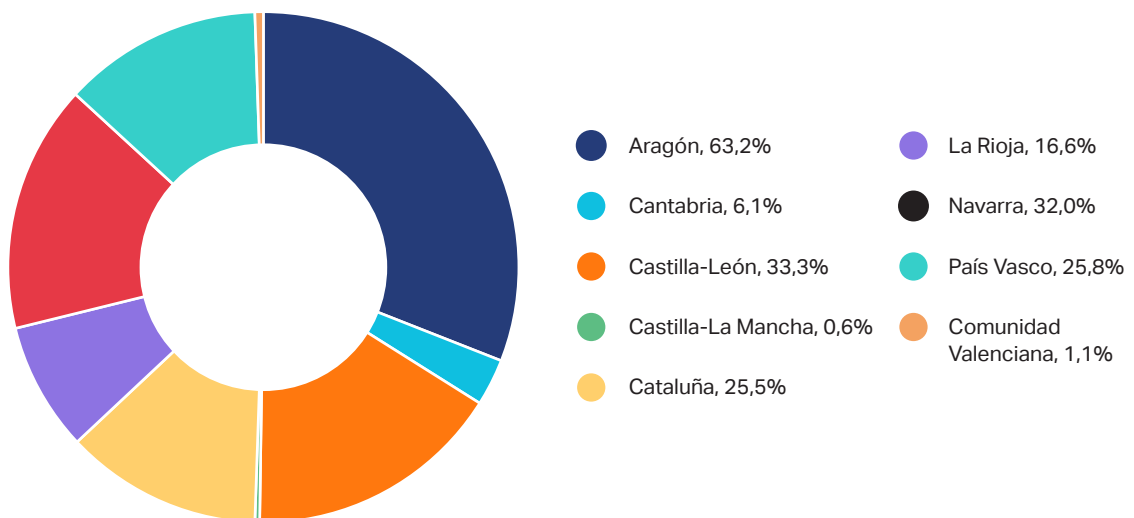


Personal del área también forma parte de otros grupos de trabajo integrados por técnicos de otras confederaciones y de la Dirección General del Agua para mejora del conocimiento, desarrollo de normativa y otros asuntos relacionados con el objeto del área, entre los que destacan el grupo de trabajo para la elaboración del inventario de cauces y lagos, lagunas y embalses superficiales de dominio público hidráulico o el de especies exóticas invasoras.

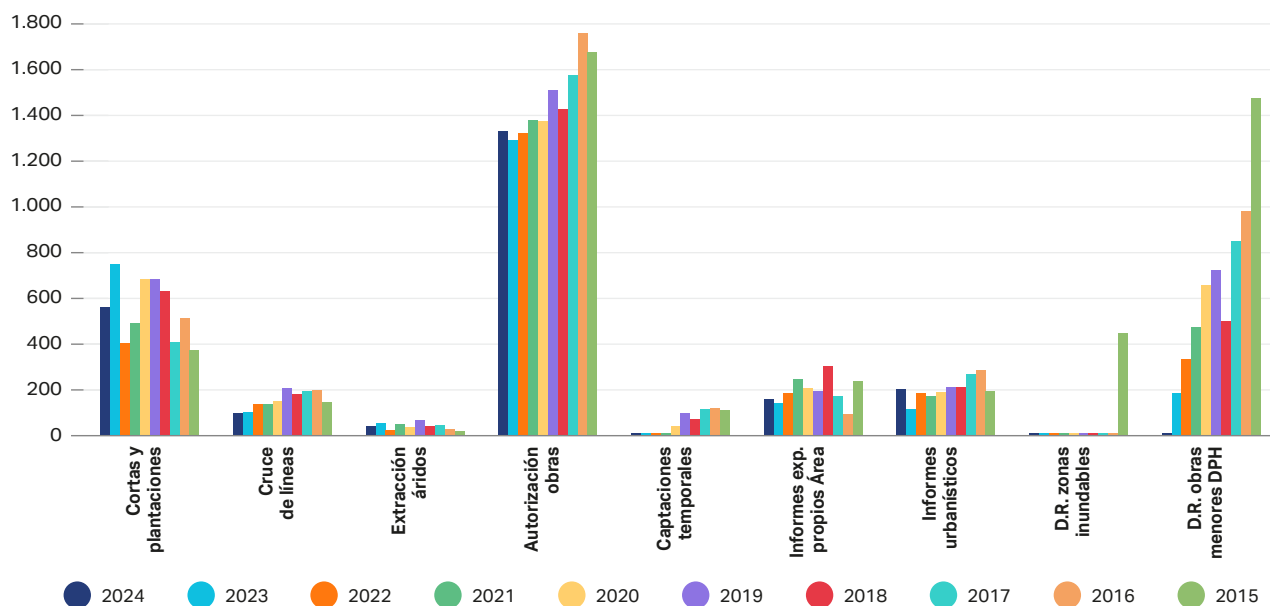
**Área de Control del Dominio Público Hidráulico:  
Expedientes resueltos 2024**



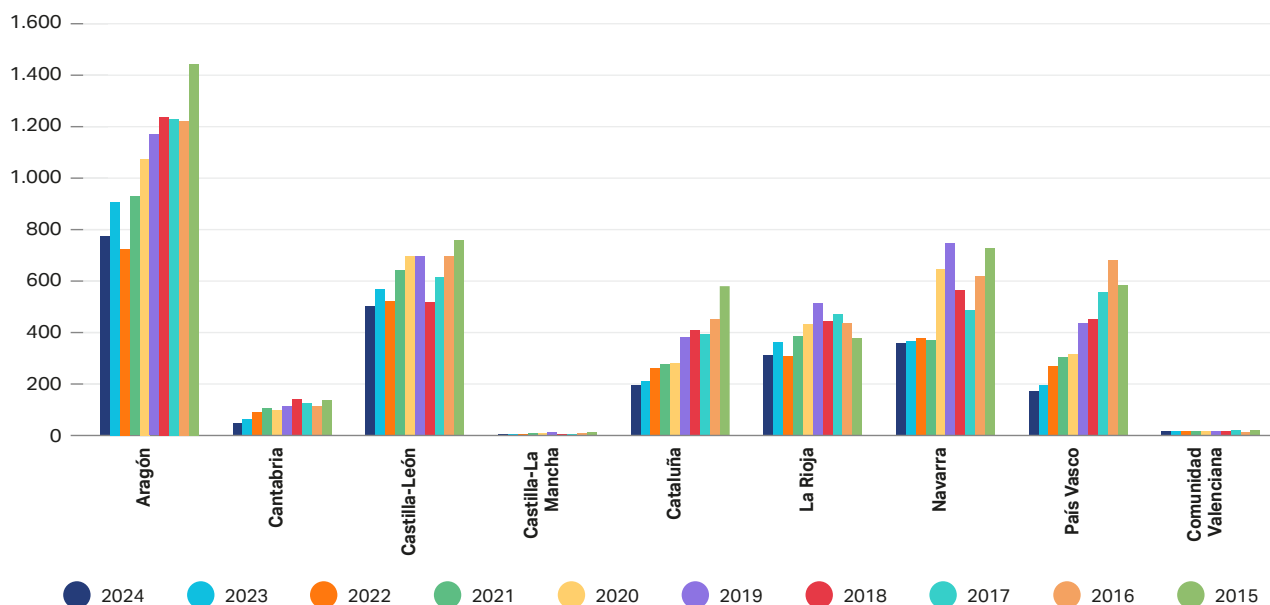
**Área de Control del Dominio Público Hidráulico:  
Expedientes resueltos 2024 por CCAA (sin navegación)**



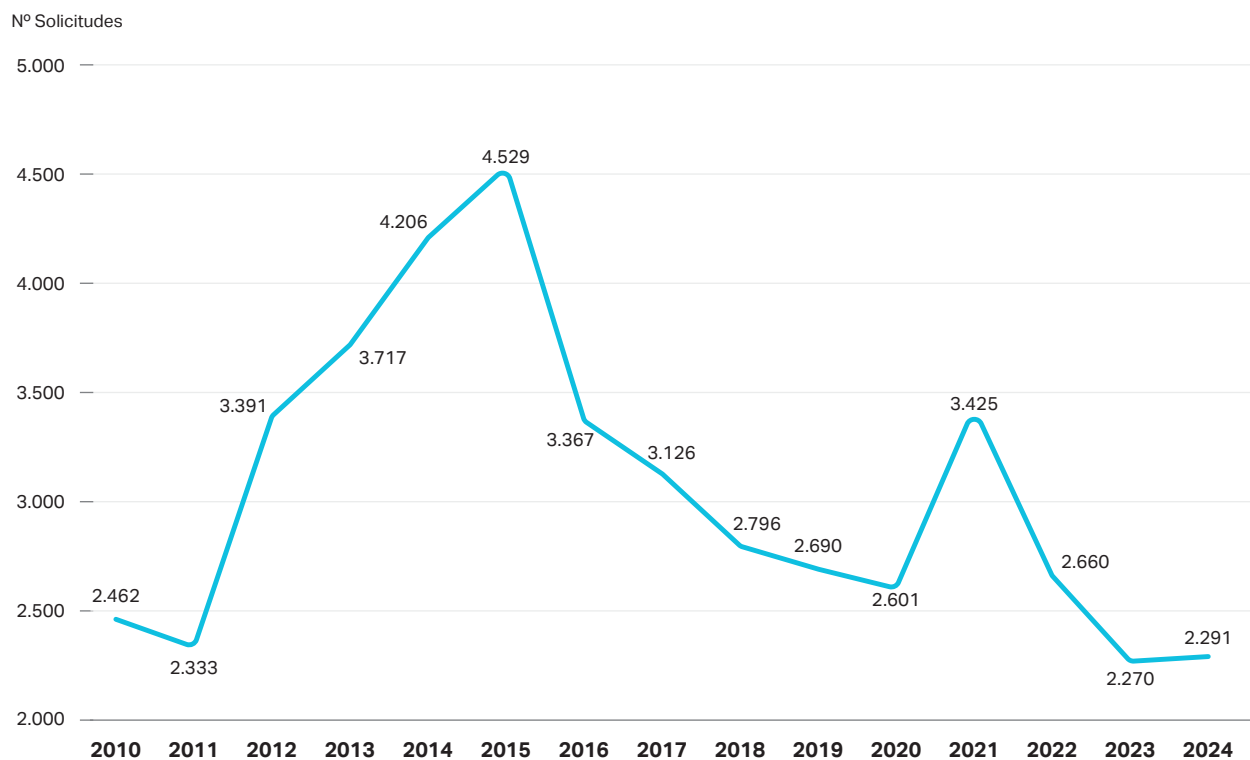
## Expedientes resueltos según procedimiento



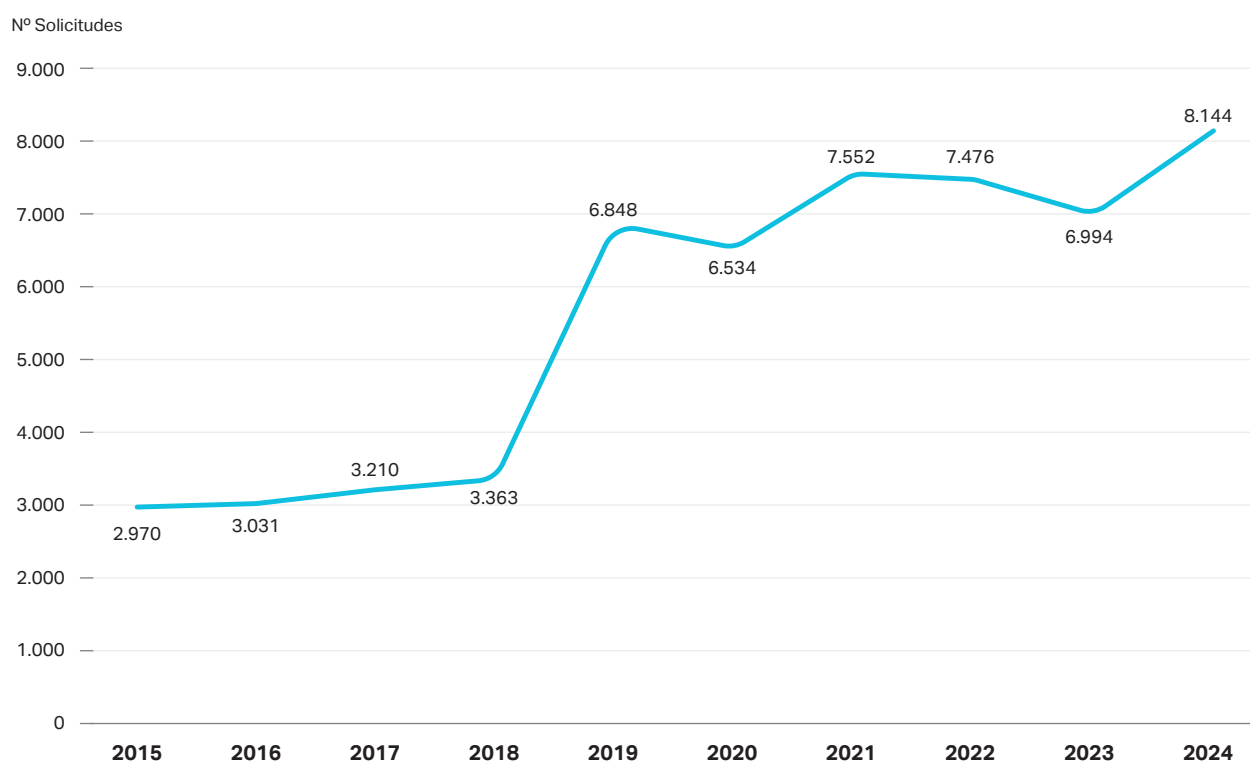
## Expedientes resueltos por CCAA



## Declaraciones Responsables Navegación



## Evolución Expedientes Resueltos



## Área de Calidad de Aguas

### Control del estado de las masas de agua de la cuenca

La Directiva Marco del Agua fija como objetivo la consecución del buen estado. Para las masas de agua superficiales, el estado viene determinado por el estado ecológico y el estado químico. Para las aguas subterráneas, por el estado químico y por el estado cuantitativo. Para determinar el estado de las masas de agua superficiales se utilizan indicadores biológicos, físico-químicos e hidromorfológicos, y para el estado químico de las subterráneas, se controlan parámetros físico-químicos. Todo ello de acuerdo a determinados programas de seguimiento, cuya información está disponible en:



ESTADO Y CALIDAD DE LAS AGUAS

### Aguas superficiales

**Ríos.** El contrato para el “Desarrollo del programa de seguimiento para determinar el estado de las aguas continentales y el control adicional de las zonas protegidas en la Confederación Hidrográfica del Ebro”, financiado por el ministerio, se ejecutó con normalidad hasta el mes de septiembre, que finalizó, por lo que se financiaron con medios propios los muestreos y análisis del último trimestre.

El control físico-químico, necesario para evaluar el estado, se ha realizado en 497 puntos (sobre un total de 623 masas de agua tipo río), con un total de 2.919 muestras de agua a lo largo del año. Se han efectuado unas 185.000 determinaciones analíticas.

Dentro de este contrato se ha realizado el muestreo de indicadores biológicos (macroinvertebrados, diatomeas y macrófitos) en 218 estaciones y el muestreo de ictiofauna en 124 puntos. El protocolo hidromorfológico se ha aplicado en 64 masas de agua. Con otro contrato para control de investigación se han

IZQUIERDA: Muestreo de peces

CENTRO: Muestreo biológico

DERECHA: medición asociada al protocolo hidromorfológico.



muestreado indicadores biológicos en 50 puntos y se ha aplicado el protocolo en 10 masas.

En la red de sustancias peligrosas se han efectuado muestreos de agua, sedimentos y biota en 24 estaciones, que han supuesto unos 21.000 análisis, mientras que en la red de plaguicidas se muestrearon 39 estaciones, que conllevaron más de 19.000 análisis. Dentro de la red de control de **zonas protegidas** se han muestreado 122 captaciones de abastecimientos y 77 puntos de control de nutrientes (zonas vulnerables).

La red de alerta automática, **SAICA**, ha mantenido operativas 19 estaciones, incluyendo algunas del Delta del Ebro. Mide en continuo diversos parámetros que permiten vigilar la afección, en tiempo real, de los principales vertidos urbanos e industriales en la cuenca, así como la calidad del agua asociada a algunos de los abastecimientos más importantes. Se ha ejecutado un contrato de suministros, para la renovación de las estaciones y de algunos analizadores, y se ha iniciado el mantenimiento conjunto SAIH-SAICA-ROEA a través de un contrato financiado por el ministerio.

**Lagos y Embalses.** Se han tomado unas 5.500 muestras de agua en un total de 19 lagos y 34 embalses de la cuenca. Se han determinado indicadores biológicos (fitoplancton, macrófitos e invertebrados bentónicos), indicadores físico-químicos generales y sustancias peligrosas como plaguicidas, metales, hidrocarburos aromáticos policíclicos, contaminantes industriales y compuestos orgánicos. Se han efectuado unas 65.000 determinaciones analíticas. También se han efectuado muestreos de biota (peces) en 5 embalses y 2 lagos, resultando un total de más de 250 determinaciones analíticas.

**Estudio IMPRESS.** Se ha continuado el estudio del efecto acumulativo de las presiones en las masas superficiales situadas aguas arriba en la cuenca vertiente para modificar las fórmulas del estudio IMPRESS (análisis de impactos y presiones y la evaluación del riesgo de incumplir los objetivos de la Directiva Marco del Agua). También se ha comenzado a actualizar el inventario de presiones.

**Presiones hidromorfológicas.** Se sigue trabajando en valorar las afecciones a conectividad y al estado de las masas de agua de determinadas actuaciones. Se ha publicado el Inventario de Alteraciones morfológicas (IDAM Ebro), con información de estructuras transversales y longitudinales, que está disponible en SITEbro. Se mantienen las herramientas desarrolladas para recoger datos hidromorfológicos en campo y trasladarlos a dicho inventario.

**Propuesta de modificación de masas de agua superficial** Se ha trabajado en mejorar la propuesta de masas de agua superficial de cara al cuarto ciclo de planificación, realizándose fichas explicativas.

**Estudio de peces en embalses.** Se ha continuado con el estudio de las especies piscícolas presentes y su biomasa en 6 embalses (Baserca, Terradets, Sant Maurici, Colomers, Estany de Cavallers y Llauset). Se está utilizando, al igual que en años anteriores, una metodología hidroacústica combinada con el muestreo directo mediante redes y la pesca eléctrica desde embarcación. Estas técnicas se complementan con un método basado en técnicas moleculares de alta sensibilidad.



**Convenio sobre teledetección en embalses.** Durante este año se ha continuado con el seguimiento de la calidad del agua de los embalses mediante teledetección.

## Aguas subterráneas

Se han mantenido operativas todas las redes de control de calidad. En el programa de control de vigilancia (RBAS) se han muestreado 42 puntos en 29 masas de agua subterránea.

La red de control operativo de nitratos (RNIT), compuesta por unos 400 puntos, se ha muestreado de manera completa entre mayo-junio. La red de abastecimientos ha supuesto la toma de muestras en 44 puntos (en todos ellos se han analizado la mayor parte de los parámetros del RD 3/2023).

En cuanto a la red de plaguicidas, se han muestreado 59 de los 62 puntos que componen la red. Se ha realizado además el seguimiento de 58 casos de contaminación puntual de aguas subterráneas de origen industrial, lo que ha implicado el muestreo en 316 puntos (386 muestras).

## Controles especiales

**Control especial de Hexaclorociclohexano en río Gállego debajo de Saibiánigo.** Se ha continuado, focalizando el trabajo en la investigación de los episodios que se dan habitualmente en época estival, en los que se observa una mayor concentración de hexaclorociclohexano en el río Gállego tras el embalse. Asimismo, se ha controlado el aporte de contaminación al río Gállego procedente del entorno subterráneo asociado al antiguo vertedero de Bailín.

**Control especial río Ebro por descontaminación sedimentos embalse Flix.** Las labores de descontaminación finalizaron en 2023. Durante 2024 se continuó con los controles previstos para vigilar la afección a la calidad del agua aguas abajo del embalse de Flix. Paulatinamente se ha ido disminuyendo la frecuencia de muestreo, tras comprobar que no se detectaba afección.

**Embalse de El Val y eutrofización.** Dada la problemática de eutrofización que presenta, se ha continuado con el seguimiento de la calidad del agua en el propio embalse y en el río Val. Para ello se instalaron unos sensores en la estación de aforos del río, situada cerca de la entrada al embalse, que permiten monitorizar varios parámetros limnológicos básicos. También durante marzo se instaló una boya que determina ficocianinas, T y turbidez, para detección temprana de cianobacterias.

**Otros controles.** Se han mantenido controles periódicos río Iregua (vigilancia vertidos y abastecimientos) y La Melusa (humedal ubicado en Tamarite de Litera para eliminación de nutrientes). Además, en septiembre se retomó el control especial del Bajo Gállego para estudiar el impacto del color del vertido de la industria papelera de Montañana (Zaragoza).

## Control de los vertidos de la cuenca

En relación con las presiones puntuales que reciben las distintas masas de agua de la cuenca del Ebro, destacan los vertidos de aguas residuales. En la actualidad consta la existencia de más de **6.500 vertidos** al DPH, estando el **74% autorizados**, lo que supone **más de un 99% en volumen** de vertido. El control que se ejerce sobre ellos, se realiza principalmente a través de sus correspondientes autorizaciones de vertido y la verificación posterior de su cumplimiento. Los vertidos quedan incluidos en autorizaciones de vertido tramitadas conforme al RDPH, siendo los de naturaleza urbana o asimilable e inferiores a 250 habitantes equivalentes tramitados de una forma simplificada. La autorización de los vertidos de aquellas actividades incluidas en el anejo 1 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación*, queda incluida en la Autorización ambiental integrada (AAI) correspondiente.

El seguimiento de las características reales de los vertidos, es efectuado por sus titulares, que deben controlarlos en términos de calidad y cantidad. Además, se realizan las inspecciones pertinentes de forma directa o mediante entidades colaboradoras de la administración hidráulica (ECAH). La información básica de los vertidos a DPH autorizados se encuentra disponible en los siguientes enlaces:



CENSO DE VERTIDOS AUTORIZADOS

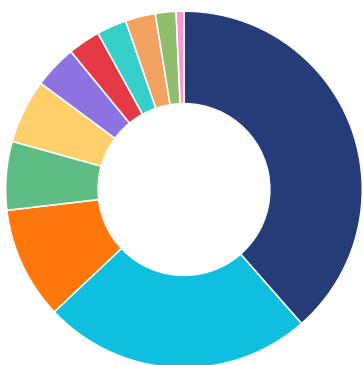


CENSO NACIONAL DE VERTIDOS

## Tramitación administrativa

Se ha continuado mejorando la gestión administrativa de control de vertidos, emitiendo alrededor de 20.000 trámites con el fin de autorizar o revisar las autorizaciones de vertido, emitir informe vinculante sobre vertido para incorporarlo a la AAI, efectuar labores de control mediante inspecciones, requerimientos, propuestas de incoación de expediente sancionador, liquidación del canon de control de vertidos e intercambio de informes con otras áreas, así como con otras administraciones. Se tramita asimismo la autorización de las obras de saneamiento y depuración proyectadas que implican nuevas autorizaciones o revisiones de autorizaciones de vertido. Se dictaron un total aproximado de 700 resoluciones. En las siguientes figuras se muestran los distintos tipos de resoluciones realizadas y la situación actual de los expedientes que se gestionan:

### Tipos de resoluciones dictadas asociadas a vertidos



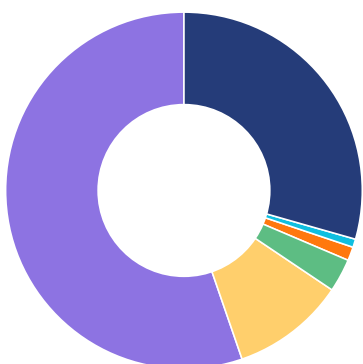
- Autorización de Vertido simplificado, 249
- Autorización de Vertido, 156
- Archivo, 64
- Modificación condicionado, 40
- Cambio de titularidad, 37
- Canón por vertido no autorizado, 23
- Autorización de Obras Saneamiento, 19
- Informe Vinculante para AAI, 18
- Finalización procedimiento, 18
- Denegación, 17
- Revocación de autorización de vertido, 2

### Situación administrativa vertidos cuenca del Ebro



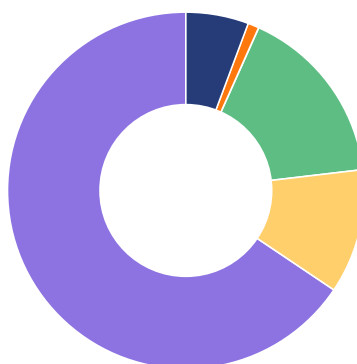
- Autorización de Vertido o AAI resuelta, 4.363
- Autorización de Vertido o AAI en trámite, 1.156
- Vertido dedarado no autorizado, 1.586

### Número de expedientes de vertidos autorizados



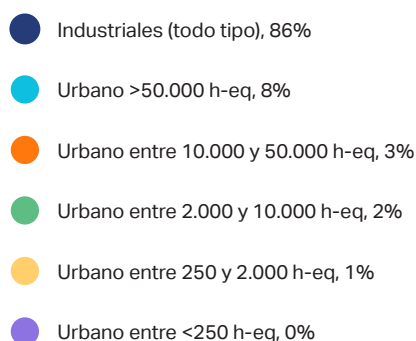
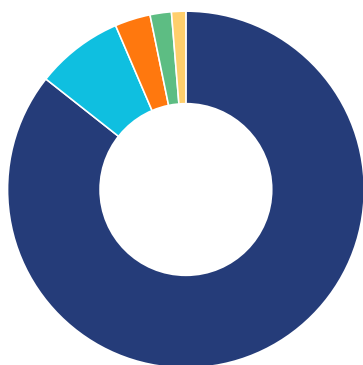
- Industriales (todo tipo), 1.274
- Urbano >50.000 h-eq, 16
- Urbano entre 10.000 y 50.000 h-eq, 50
- Urbano entre 2.000 y 10.000 h-eq, 137
- Urbano entre 250 y 2.000 h-eq, 438
- Urbano entre <250 h-eq, 2.419

### Número de expedientes de vertidos no autorizados

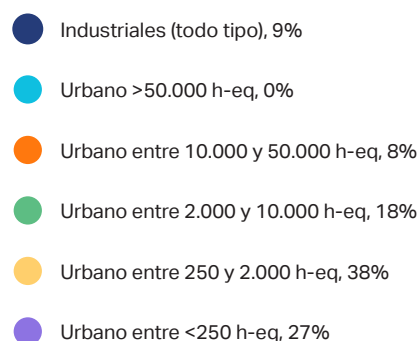
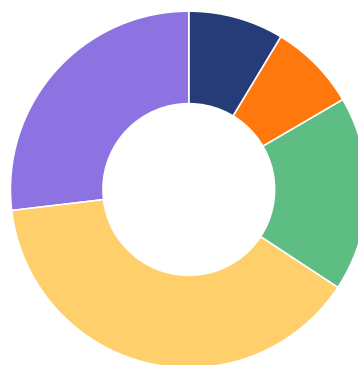


- Industriales (todo tipo), 88
- Urbano >50.000 h-eq, 0
- Urbano entre 10.000 y 50.000 h-eq, 1
- Urbano entre 2.000 y 10.000 h-eq, 12
- Urbano entre 250 y 2.000 h-eq, 262
- Urbano entre <250 h-eq, 1.223

### Volumen anual de vertidos autorizados (Hm<sup>3</sup>/año)



### Volumen anual de vertidos no autorizados (Hm<sup>3</sup>/año)



A lo largo de 2024 se destaca lo siguiente en cuanto a los trabajos efectuados en materia de vertidos:

- ▶ **Actualización de modelos de informes, requerimientos y otros trámites** en la tramitación electrónica de expedientes y ante la modificación del RDPH vigente desde el 20 de septiembre de 2023.
- ▶ Participación en **grupo de trabajo** junto con otras confederaciones, al objeto de que la **futura herramienta informática a usar** para la tramitación de expedientes (INTEGRANEXT) disponga de los **datos técnicos necesarios en materia de vertidos**, que servirán también para una mejor extracción de estadísticas y de información divulgativa, así como para la gestión del censo de vertidos y del canon de control de vertidos.
- ▶ Adopción de criterios y de orden de prioridad con el fin de autorizar los **desbordamientos de los sistemas de saneamiento en episodios pluviales**.
- ▶ Estudio detallado de las aglomeraciones de entre 10.000 y 50.000 hab-eq que deberán elaborar un **Plan de Gestión Integral del Sistema de Saneamiento (PIGSS)**, en base a los criterios definidos en el RDPH. También deberá ser elaborado por las aglomeraciones de más de 50.000 hab-eq.

- ▶ Se continúa con la **adaptación a las Decisiones europeas sobre conclusiones de Mejores técnicas disponibles** de las actividades de sectores sometidos a Autorización Ambiental Integrada.
- ▶ Atención y seguimiento de incidencias de calidad asociadas a vertidos, así como actuaciones administrativas posteriores.
- ▶ Trabajos de preparación nueva herramienta para la planificación de inspecciones de vertidos.

## Supervisión del autocontrol efectuado por los titulares de vertido

Se controla el cumplimiento de más de 4.000 autorizaciones de vertido, recibándose un gran volumen de datos de forma telemática, lo que facilita su tratamiento y el contraste con respecto a los límites establecidos en los permisos. También se reciben datos de vertidos de menor entidad, a través de INTEGRA.

Se han aportado **telemáticamente** aproximadamente 480.000 datos de autocontrol de **660 expedientes distintos** (en su mayoría vertidos urbanos, pero también industriales), para su verificación y tratamiento. Añadidos a estos, se han recibido unos 6.700.000 datos quinceminutales referentes a vertidos asociados a aprovechamientos geotérmicos del acuífero aluvial en la ciudad de Zaragoza y entorno, 1.700.000 datos medidas en continuo de caudal y, en su caso, de calidad de piscifactorías, y 310.000 datos medidas en continuo de caudal y calidad de determinados vertidos.

## Inspecciones de los vertidos autorizados

Las inspecciones son realizadas sobre los principales vertidos de la cuenca por personal del organismo y por ECAH's, incluyendo toma de muestras para su posterior análisis. Se han realizado unas **1.200 tomas de muestras** en visitas de inspección realizadas sobre cerca de **500 vertidos**. Asimismo, se realizan inspecciones sin mediar toma de muestra, a través del Servicio de Vigilancia del DPH, que aportan una visión del estado general de las instalaciones asociadas a la depuración y del vertido. En colaboración con este servicio, se realiza un seguimiento de las incidencias acontecidas sobre la calidad de las aguas de la cuenca, pudiendo ser ocasionadas por un vertido o no, y siguiendo el protocolo de actuación previsto.

## Laboratorio de Calidad de Aguas

Distribuido en 4 laboratorios, Físico-Químico, Espectrometría, Cromatografía y Microbiología, ha continuado con las determinaciones analíticas encomendadas, así como con la actualización de instalaciones y equipamiento, el mantenimiento y ampliación de la acreditación, la validación de resultados analíticos y la puesta en marcha de nuevas metodologías.

### Determinaciones analíticas

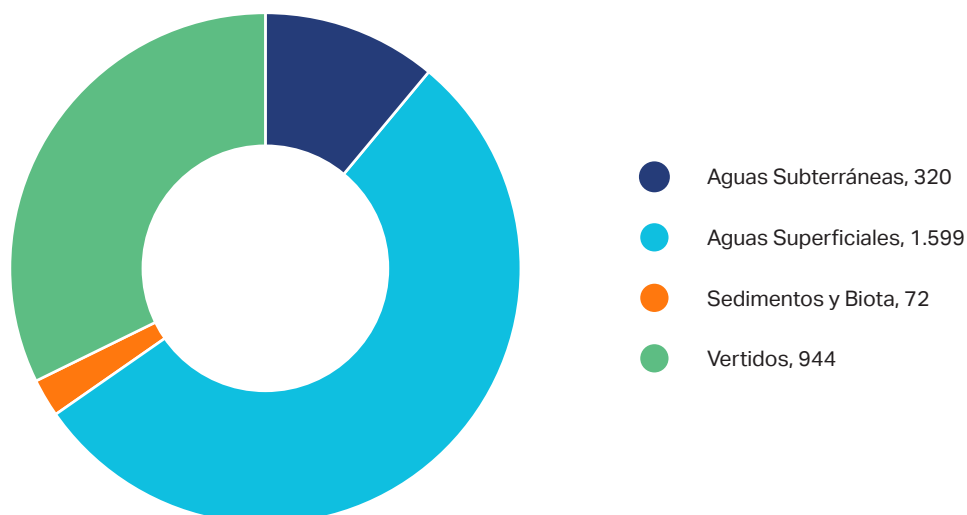
Se han analizado principalmente muestras solicitadas por el Área de Calidad de Aguas (aguas superficiales, subterráneas y residuales, sedimentos y peces). También se ha colaborado con diferentes servicios de Dirección Técnica, OPH, y otros organismos como SEPRONA (afecciones al DPH) y el Gobierno de Aragón (control ambiental "Reserva Natural de los Galachos de la Alfranca" y "Reserva Natural Saladas de Chiprana").

Cabe destacar la especial dedicación al control de la calidad del agua en el entorno de Sabiñánigo y embalse de Jabarrella y a la descontaminación del embalse de Flix.

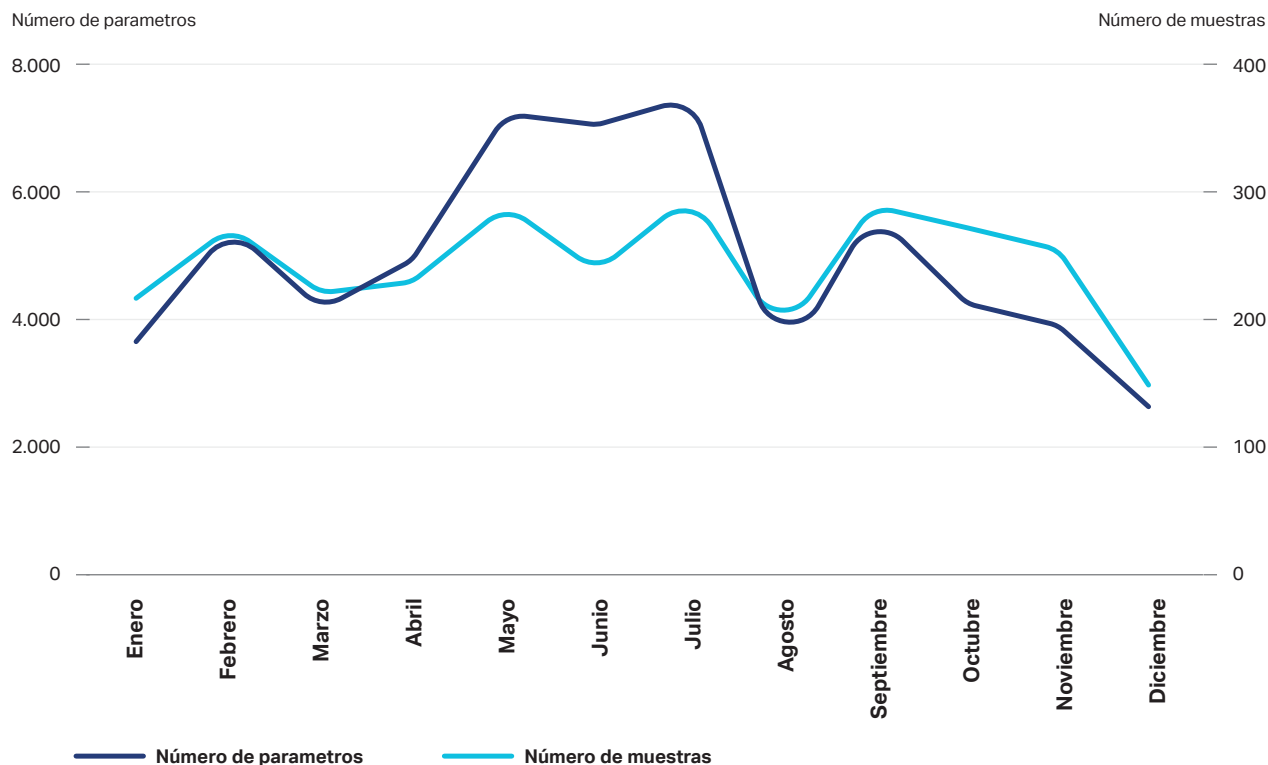
El número total de muestras analizadas ha sido de 2.935 y el número de parámetros: 60.046.

---

### Número de muestras analizadas distribuidas por matrices

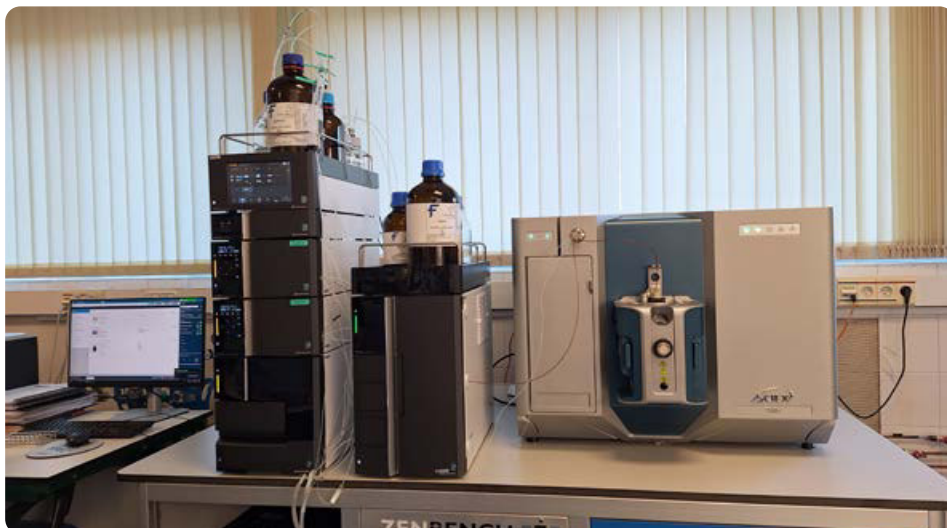


## Número de muestras y parámetros mensuales



## Nuevo equipamiento

Equipo de cromatografía líquida y detector híbrido de triple cuadrupolo y trampa iónica (HPLC/MSMS). Para la determinación de medicamentos, bisfenol A y hormonas. Autoclave para esterilizar el material utilizado en los análisis microbiológicos. Nuevo sistema wifi de control de temperaturas en tiempo real para el control de neveras, congeladores y estufas.



Nuevo HPLC/MSMS

## Nuevas metodologías

Se ha continuado implantando, validando y optimizando métodos con el fin de cumplir las normas de calidad ambiental de las sustancias peligrosas incluidas en el RD 817/2015 y lista de observación, así como los contaminantes específicos de la cuenca. Se pueden destacar los siguientes trabajos:

- ▶ Puesta en marcha de la determinación de medicamentos, bisfenol A y hormonas por HPLC/MSMS.
- ▶ Puesta en marcha y validación de pentaclorofenol en aguas por SBSE/GC/MSMS.
- ▶ Puesta en marcha de nuevos hidrocarburos policíclicos aromáticos por SBSE/GC/MS.
- ▶ Puesta en marcha y validación determinación de uranio y plata por ICP-MS.
- ▶ Puesta en marcha y validación fracciones alifáticas y aromáticas de hidrocarburos C10-C40.
- ▶ Puesta en marcha determinación de hidrocarburos volátiles C5-C10 y aditivos de gasolinas.

## Sistema de calidad

Se ha continuado trabajando según los requisitos de la norma internacional ISO 17025 "Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración". El alcance de acreditación alcanza más de 500 parámetros fisicoquímicos y microbiológicos en las matrices de aguas continentales, residuales, sedimentos y biota.

Se puede acceder a dicho alcance desde la WEB del organismo:



LABORATORIO DE CALIDAD DE AGUAS DE LA  
CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO

## Validación de resultados analíticos

Tanto los análisis efectuados por el propio laboratorio como los realizados por laboratorios externos, aplicando procedimientos de comprobación con históricos, contrastes y representatividad. Se han validado más de 200.000 resultados.

## LIMS

Se ha dirigido y validado la implantación de un nuevo sistema de gestión de la información del laboratorio (LIMS) basada en aplicaciones WEB. A su vez, se

ha puesto en marcha una metodología de tratamiento de datos primarios en el laboratorio Físico-Químico que minimizan errores de transcripción y cálculo, y optimizan el trabajo de los técnicos.

**Otros trabajos:** Auditorías realizadas a los muestreadores de aguas residuales y de aguas subterráneas. Gestión, reparación y adquisición de equipos de medida *in situ*.

**Visitas:** Colegio Sagrada Familia. Los alumnos pudieron realizar prácticas en cada uno de nuestros laboratorios. Personal del Banco de España en Zaragoza. Grupo de Bulgaria ERASMUS FP. Grupo del Grado de Químicas de la Universidad de Zaragoza.

## Servicio de Vigilancia del DPH

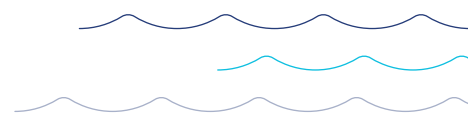
Realiza labores de inspección y control del DPH, significando la presencia de la Confederación en todo el ámbito territorial. Sus funciones se hallan definidas en la **Ley 4/2024, de 6 de noviembre, básica de agentes forestales y medioambientales**, y en el **TRLA**, así como por la Instrucción de la Dirección General del Agua por la que se regula el ejercicio de las funciones y protocolo de actuación de los funcionarios pertenecientes a la escala de agentes medioambientales y personal laboral pertenecientes a la especialidad de vigilancia del DPH. Su acción, de carácter **transversal**, se extiende a todas las Áreas de la Comisaría de Aguas.

A finales del mes de febrero de 2024 se produjo un episodio de precipitaciones en la margen izquierda en el tramo alto del Ebro, produciendo crecidas extraordinarias, por lo que se desplegó el operativo de vigilancia del personal del servicio, haciendo un seguimiento continuo durante varios días, y consecuentemente en el tramo medio del eje del Ebro, realizando posteriormente los correspondientes informes de daños.

A lo largo del mes de mayo se inició un seguimiento de la calidad del agua del embalse de Guiamets debido al bajo nivel de dicho embalse, en ese momento todavía se continuaba con una previsión desfavorable de aportaciones y la fauna piscícola de dicho embalse corría un serio peligro de mortandad. Este seguimiento se siguió realizando a lo largo de los meses de estiaje.

Durante mayo, igualmente, se realizó una campaña de vigilancia especial de caudales ecológicos en la cuenca del río Jalón en colaboración con el Sindicato Central, poniendo en conocimiento de las comunidades las desviaciones en las tomas, regulándose los elementos de derivación.

Se ha continuado con la toma de muestras y seguimiento del Pozo Azul en la provincia de Burgos, y su posterior traslado al laboratorio. Igualmente, en el entorno del embalse del Val, se ha continuado realizando a instancia del Área de calidad una campaña de toma de datos de vertidos en los polígonos industriales de Ólvega y Ágreda y en el punto de vertido de la depuradora de Ágreda.



A finales del mes de julio, se comenzó con la toma de muestras en las balsas de La Melusa para el control de nitratos. Esta toma de muestra se ha realizado con una periodicidad quincenal, y su posterior traslado al laboratorio.

El último fin de semana de agosto, se realizó el campeonato del mundo de *MotoGP* en el circuito de Motorland de Alcañiz. Como ya es habitual a lo largo de los últimos años, se realizó un operativo de acuerdo con la Junta de Seguridad de Seguridad para tal evento que consistió en la vigilancia del cauce y las riberas del río Guadalope y el entorno del embalse de La Estanca, debido a la gran afluencia de público al circuito el operativo discurrió a lo largo del mencionado fin de semana, con excelentes resultados.

A principios del mes septiembre se produjeron episodios de fuertes precipitaciones en las cabeceras de los ríos Mesa, Piedra, Jalón y Huerva, creando a su paso por las poblaciones inundaciones en los campos de cultivo y algunos cascos urbanos, como por ejemplo Badules, Báguena, Burbáguena o el entorno del Monasterio de Piedra. Durante estos episodios el personal adscrito realizó el seguimiento y el apoyo a los diferentes ayuntamientos afectados, posteriormente a este episodio, se realizaron los informes internos correspondientes.

Seguidamente, en la segunda semana de septiembre, se produjeron lluvias intensas en la margen izquierda del tramo medio del Ebro, es decir en las cuencas del Ésera, Aragón, Gállego, y Cinca con caudales que podrían ocasionar desbordamientos en determinados puntos como Lafortunada, Escalona y Aínsa. Al igual que en episodios anteriores los agentes medioambientales realizaron tareas de seguimiento e información de dichas crecidas.

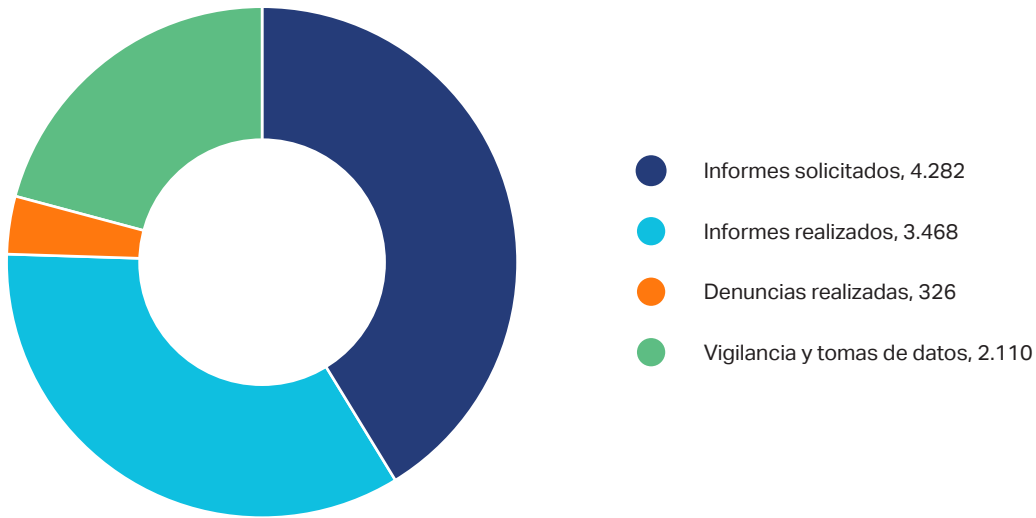
Con motivo de la DANA que asoló varios municipios de la provincia de Valencia a finales del mes de octubre, en las cuencas del Matarraña, Bergantes y Martín se produjeron crecidas en grado muy inferior a las ocurridas en las cuencas Júcar. Durante este periodo se realizaron los correspondientes seguimientos de dichos eventos.

Finalmente, en la segunda quincena del mes de noviembre se apoyaron los trabajos de sueltas controladas en el río Cinca desde el embalse de El Grado hasta el embalse de Ribarroja. Estas actuaciones requirieron un operativo especial, con dos embarcaciones y dos drones, además de un nutrido equipo de agentes medioambientales de apoyo en tierra.

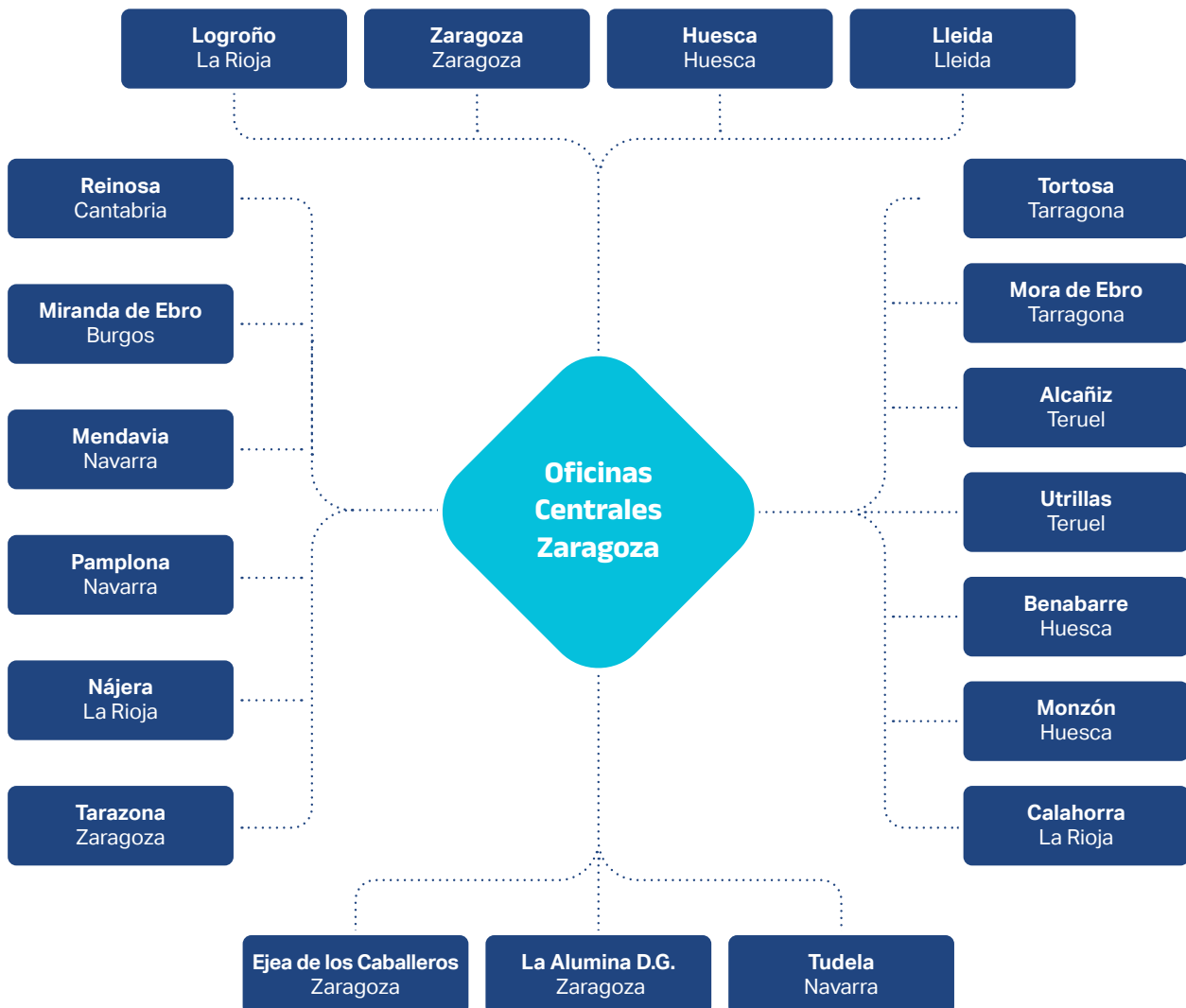
Se ha incrementado el servicio prestado por la sección de DRONES dependientes de este Servicio. Se han realizado vuelos de seguimiento, vuelos en zonas de difícil acceso para comprobación del estado de determinadas infraestructuras y áreas de regadío, apoyo a Dirección Técnica, OPH... Se han continuado realizando vuelos sobre zonas de seguimiento continuo por el Pirineo, así como varios vuelos de seguimiento de actuaciones como las que conllevan las demoliciones de barreras transversales y de seguimiento de invasiones de DPH.

Se ha colaborado en la toma de datos red piezométrica (en fase de automatización), así como tomas de datos de calidad de aguas superficiales con sondas multiparamétricas y turbidímetro portátil. El resumen de las actividades básicas durante el año es:

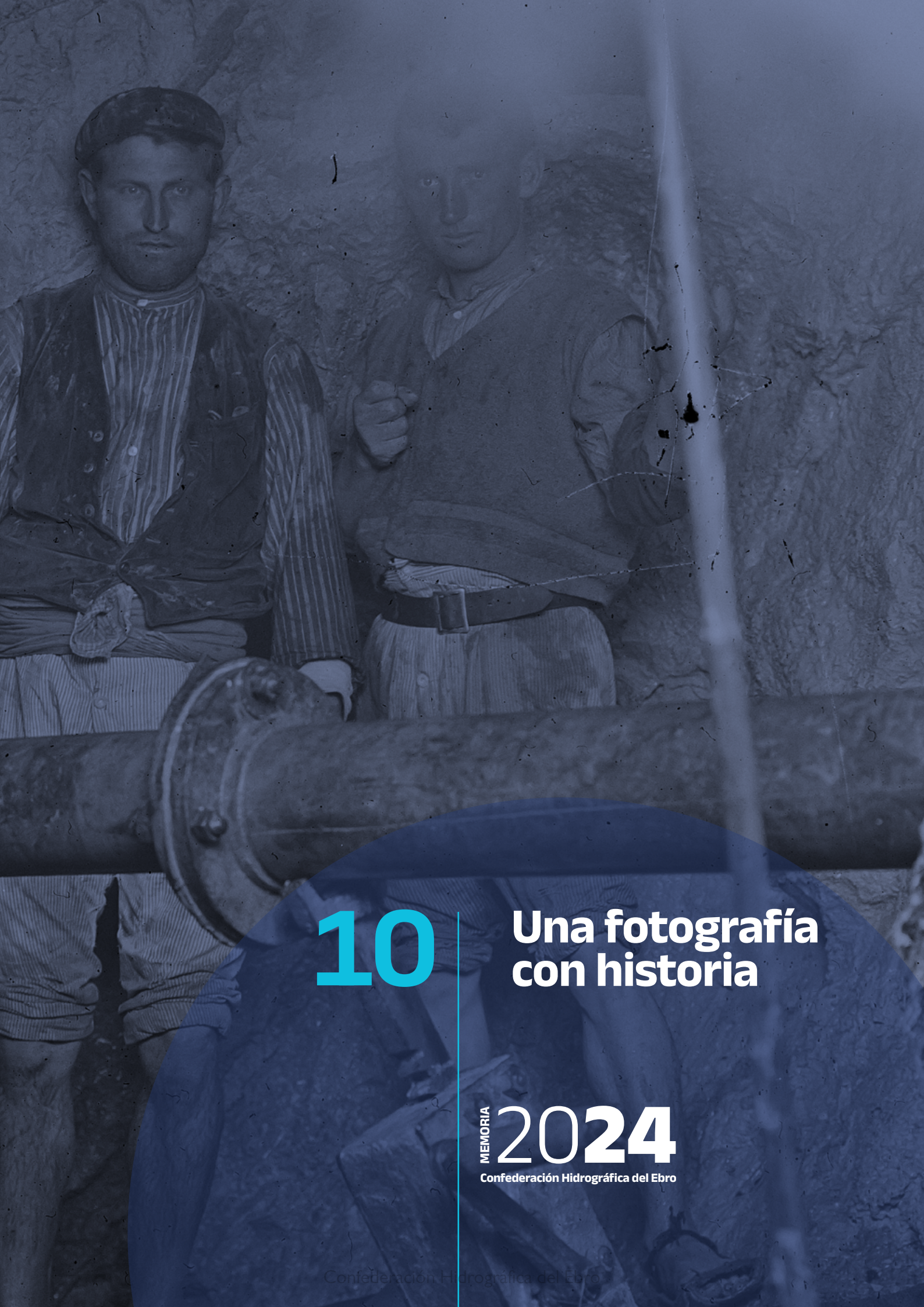
## Vigilancia DPH



Y estas son las oficinas actuales:







10

Una fotografía  
con historia

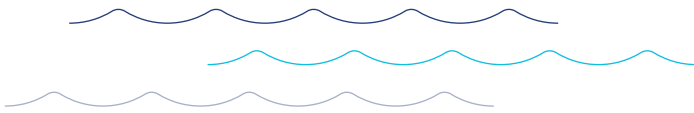
MEMORIA

2024

Confederación Hidrográfica del Ebro

# 10

## Una fotografía con historia



### **Instalación de agotamiento en una de las cavernas descubiertas en la ladera derecha de la presa de Gallipuéen (Teruel)**

La presa de Gallipuéen fue construida para la regulación del río Guadalopillo. Se emplazó en el mismo sitio en el que estaba el acueducto llamado Gallipuéen, que cruzaba el río para abastecer una antigua acequia. Las obras comenzaron en 1916 bajo la dirección del ingeniero Cayetano Úbeda. La creación de Confederación impulsó su finalización y fue inaugurada el 20 de julio de 1928, siendo ingeniero director de la obra Francisco Checa Toral.

La ejecución de las obras no encontró en su desarrollo dificultades técnicas, salvo la aparición de algunas cavernas en las laderas. En la imagen se ve una bomba de un tren de agotamiento que extraía el agua de su interior.

**Signatura:** ACHE 270

**Título:** Instalación de agotamiento en una de las cavernas descubiertas en la ladera derecha de la presa de Gallipuéen (Teruel)

**Fecha:** 4 de marzo de 1927

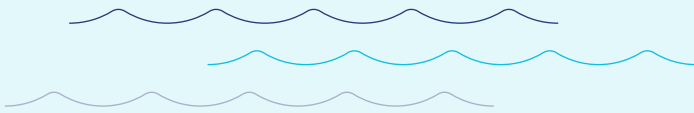
**Formato:** 13 x 18 cm

**Tipo de soporte:** Placa de vidrio

Información tomada del artículo "Las obras hidráulicas de la cuenca del Guadalope. El pantano de Gallipuéen", publicado en la *Revista de la Confederación Sindical Hidrográfica del Ebro*, n.º 9, de marzo de 1928, escrito por Francisco Checa Toral.



# Concurso de fotografía



Ganadores del Concurso de  
Fotografía digital

## **El valor del agua**

Convocado por la Confederación  
Hidrográfica del Ebro

### **Primer premio**

Portada

**Aliento de montaña**

Embalse de Vadiello (Huesca)

**Cristina Fortea Garcés**

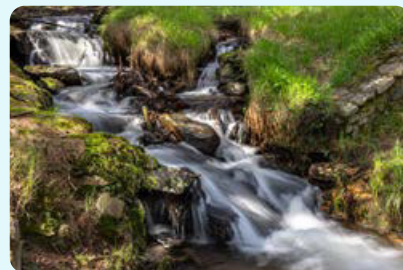




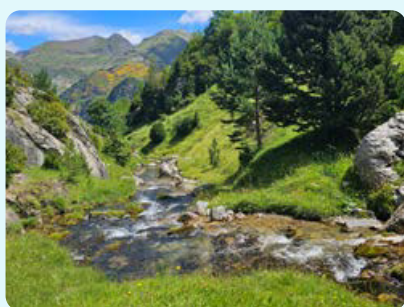
Presentación  
**El valor de agua como espejo**  
Embalse de Mediano (Huesca)  
**Santiago Pablo Munilla López**



Así es la cuenca  
**Fisherman**  
Delta del Ebro  
**David Duce Sesé**



Ejes por un ebro sostenible  
**Valor natural**  
Parque natural del Moncayo  
**Fernando Rojano Celiméndiz**



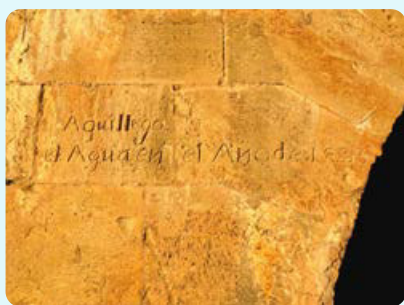
La CHE y la sociedad  
**El valor del agua como soporte de vida**  
Valle de Otal (Torla-Huesca)  
**Santiago Pablo Munilla López**



El año hidrológico  
**Siempre sale el sol**  
Canal de Lodosa (Navarra)  
**Jose Antonio Máximo Sánchez Sanz**



Oficina de planificación hidrológica  
**Sigue la corriente**  
Río Arga (Pamplona-Navarra)  
**Óscar Rivero Villalba**



Secretaría general  
**Hasta aquí**  
Murallas de Grisén (Zaragoza)  
**Sergio Zurdo de Pedro**



Dirección técnica  
**Agua en lo alto**  
Ibón de Basa de la Mora (Huesca)  
**Eva Zúñiga Beltrán**



Comisaría de aguas  
**Ahorros valiosos**  
Embalse de Mediano (Huesca)  
**Óscar Alfredo Parra Prieto**

---

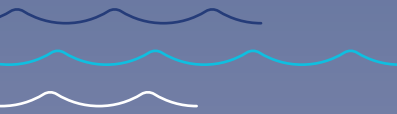
Información  
Servicios de la Confederación  
Hidrográfica del Ebro

Elaboración  
Gabinete Presidencia

Diseño, maquetación  
José Luis Lizano

Fotografías  
Archivo Fotográfico de la  
Confederación Hidrográfica  
del Ebro

---



# MEMORIA 2024

Confederación Hidrográfica del Ebro



 <p>GOBIERNO DE ESPAÑA</p>	<p>VICEPRESIDENCIA CUARTA DEL GOBIERNO</p> <p>MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO</p>	<p>CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA EBRO</p> 
---	---	--