



MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL EBRO

memoria 2016
CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO



memoria 2016

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO



Aviso Legal: los contenidos de esta publicación podrán ser reutilizados, citando la fuente y la fecha, en su caso, de la última actualización.



MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

Edita

© Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente
Secretaría General Técnica
Centro de Publicaciones

Catálogo de Publicaciones de la Administración General del Estado:
<http://publicacionesoficiales.boe.es/>

NIPO: 017-17-001-3

Índice

presentación	4
90 años de la Confederación Hidrográfica del Ebro	6
la cuenca del ebro	10
la che y la sociedad	18
oficina de planificación hidrográfica	22
comisaría de aguas	32
dirección técnica	68
secretaría general	102
una fotografía con historia	126



presentación



Raimundo Lafuente
Presidente

El 5 de marzo de 1926 nació la primera Confederación Hidrográfica del mundo, la que entonces se llamó Confederación Sindical Hidrográfica del Ebro, germen de todas las demás y que se ha manifestado como un modelo paradigmático en la gestión del agua. Noventa años suponen una larga andadura y, a lo largo de esta trayectoria, uno de los valores principales de la Confederación ha sido su continuo rejuvenecimiento, su permanente puesta al día.

Gracias a la red SAIH y al programa GEISER se está avanzando mucho en todos los aspectos relacionados con el seguimiento en tiempo real de la situación hidrológica de la cuenca y en la transmisión de información tanto meteorológica o hidrológica como de auscultación de presas. Con herramientas como el SAD se pueden modelizar distintos escenarios y optimizar las decisiones en la gestión de avenidas. Toda la documentación de interés para el público se pone a su disposición en la página web del organismo, <http://www.chebro.es>, donde también se encuentran las herramientas cartográficas, el portal SITEbro. También es destacable nuestro laboratorio en el que se hace un seguimiento intensivo de la calidad de las distintas masas de agua con varios puntos de toma de datos en tiempo real que conforman la red SAICA.

Este año ha empezado con la aprobación del segundo ciclo de los planes hidrológicos de cuenca y se ha comenzado con la actualización de los mismos para el tercer ciclo. En paralelo a la tramitación y aprobación de estos se procedió, durante el año pasado, a la de los Planes de Gestión del Riesgo de Inundación y este año ha sido el de su entrada en vigor.

Durante el 2016 se ha continuado con las grandes obras encomendadas por la Dirección General del Agua así como con las de conservación y mantenimiento que son responsabilidad del Organismo.

La construcción de la presa de Enciso ha sufrido de manera importante por las bajas temperaturas en invierno y las altas en verano así como por la poca producción de las térmicas que supuso la falta de cenizas para la fabricación del hormigón compactado.

El recrecimiento de la presa de Yesa ha progresado de forma muy notable, prácticamente se observan día a día los avances.

Se han concluido los trabajos de la presa de Valdepatao y, una vez se finalice la puesta en carga, se podrá proceder a su puesta en explotación.

En Mularroya, se ha continuado a un ritmo notable y se seguirá durante el año que viene con la terminación del cuerpo de presa y el aliviadero. De acuerdo con las resoluciones de las distintas instancias: DIA, sentencias judiciales, decretos del Consejo de Ministros, actas de suspensión de las obras y, utilizando de forma rigurosa el principio de cautela, no se ha ejecutado ningún trabajo en el azud del río Jalón ni en el túnel de trasvase.

Los diques de cola de Itoiz han continuado también a muy buen ritmo y se prevé que el año hidrológico 2016-2017 sea el último en el que la explotación del embalse de Itoiz se vea afectado por la construcción de esta infraestructura.

Otra actuación importante, puesto que afecta a la seguridad de una presa, es la reparación de los desagües de El Grado que se está ejecutando sin problemas reseñables pese a la dificultad de ejecutar la obra manteniendo la explotación del embalse y a las grandes profundidades en las que es preciso trabajar.

Las obras realizadas con presupuestos de Organismo también han experimentado buenos avances, cabe citar entre ellas la terminación de la pantalla de impermeabilización en el estribo izquierdo de la presa de La Loteta, la construcción de las balsas laterales de Huerto y Salillas, el revestimiento de la acequia de Balaguer y Cenducats en el Delta del Ebro y el revestimiento de la acequia de Vergez también en el Delta.

La campaña de explotación comenzó con dificultades en toda la cuenca dados los escasos volúmenes embalsados. Hay que agradecer la solidaridad que se ha producido, como ya viene siendo habitual, en las distintas zonas en explotación, en particular en la margen derecha, donde sigue habiendo muy pocas aportaciones motivadas por la escasez de lluvias.

En general, se han satisfecho las demandas de abastecimiento dependientes de embalses de la Confederación con algún problema puntual como el del abastecimiento de la Puebla de Castro donde fue necesario apoyar con cisternas la demanda durante el mes de agosto. Una nueva toma en el embalse de Barasona permitirá, independientemente del nivel del embalse, solucionar los problemas de abastecimiento en la población.

Las actuaciones en cauces se han debido concentrar en aquellos tramos en que los servicios técnicos han considerado que resultarían más eficientes, también se ha comenzado la redacción del proyecto del bypass del barranco de Bailín en Sabiñánigo (Huesca) para solventar la contaminación con lindano en el río Gállego.

En Comisaría se ha continuado con la tramitación de expedientes y con la policía de los cauces, es una labor callada pero fructífera y se va consiguiendo una mejora en la calidad de las masas de agua y en el reparto justo de los recursos, principalmente, cuando se producen déficits que, por desgracia, son muy frecuentes en nuestra geografía.

Secretaría General ha mantenido, como siempre, la maquinaria en movimiento, eliminando problemas, atendiendo servicios y, en suma, haciéndonos la vida más fácil a todos.

Una circunstancia que ha afectado a la Confederación, al igual que a otros Organismos y Administraciones, ha sido el cierre del ejercicio el 31 de julio que ha impedido la materialización de nuevos contratos a partir de dicha fecha.

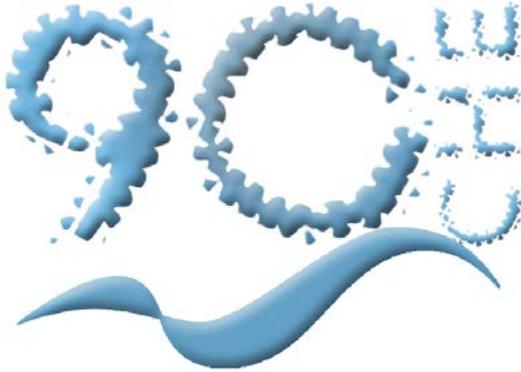
Quiero terminar agradeciendo a todo el personal de la Confederación, de cada una de sus unidades, su esfuerzo, su implicación y, en definitiva, el trabajo que están realizando con un entusiasmo que refuerza la imagen de juventud y renovación que este nonagenario Organismo ha venido manteniendo a lo largo del tiempo.



90 Años de la Confederación Hidrográfica del Ebro

el año de la Cuenca del Ebro

El primer Organismo de cuenca del mundo nació al amparo del Real Decreto Ley de 5 de marzo de 1926



Logo 90 años

2016 ha sido un año especial para nosotros, la CHE cumplía 90 años de historia, uniendo la Historia y la experiencia con la aplicación tecnológica y la mirada al futuro de la gestión del agua. Esta efeméride nos ha ayudado a recordar algunos hitos de nuestro recorrido que recogemos de forma muy resumida en esta memoria.

apuntes históricos

Nacida en pleno periodo entreguerras, como Confederación Sindical del Ebro, fue el primer Organismo de Cuenca del mundo, siendo Manuel Lorenzo Pardo, su gran impulsor junto al Conde de Guadalhorce, ambos herederos de la influencia regeneracionista de Joaquín Costa. La idea motor de esta organización: que el impulso de la regulación, del regadío, de la "Despensa", de la acción individual, debe venir del Estado.

Las Confederaciones aparecen como formas organizativas absolutamente originales en el mundo de la gestión del agua, bajo tutela del Estado pero con suficiente autonomía para desarrollar proyectos y sobre todo, con, y esto es fundamental, participación de los usuarios. La del Ebro y su fórmula de gestión integral se ha exportado y sigue exportándose, inspirado normativas internacionales.

Para entender la Confederación del presente damos un salto temporal y llegamos a 1985, a la Ley de Aguas, cuando realmente se pasa de una misión de planificación de obras, a ser, la "vigilante y protectora" del Dominio Público Hidráulico, aquello que es de todos, la masas de agua. Es la asunción de la Comisaría de

Aguas. Se empiezan a vislumbrar cambios sustanciales en la sociedad en su concepto del agua y de las masas de agua, llega Europa y con ella, normativas para el control de vertido, el control de calidad...

También asume la gestión en esos años 80 del Canal Imperial de Aragón, recogiendo todo su patrimonio y su simbolismo como infraestructura hidráulica singular con siglos de historia.

Su trayectoria se refleja en su experiencia de gestión, pero también en cosas muy tangibles como su archivo documental, su patrimonio histórico (recordar simplemente, como ejemplos, el retrato del Duque de San Carlos de Francisco de Goya, cedido al Museo de Zaragoza; o el magnífico complejo de El Bocal, en Navarra; el primer vuelo cartográfico de España que se hizo en la cuenca del Ebro en 1927) o como no, su fondo fotográfico.

la modernidad y la tecnología

Y a mediados de la década de los 80 es también cuando la tecnología se abre definitivamente paso en la gestión hidráulica, nacen los SAIH en las Confederaciones. Su desarrollo posterior ha situado a la del Ebro a la vanguardia con un Sistema Automático de Información Hidrológica referente internacional, con una red avanzada para el monitoreo de la cuenca y con un sistema novedoso, el Sistema de Ayuda a la Decisión, que permite con un sistema de previsión basado en previsiones meteorológicas, la mejor gestión de la cuenca en situación de avenidas y también en tiempo de sequía.

La tecnología ha entrado de lleno en otros ámbitos de acción de la CHE, las herramientas cartográficas del Organismo a través del geoportal SITEbro, el laboratorio de calidad de las Aguas (uno de los laboratorios públicos españoles que detecta y controla un mayor número de sustancias en el agua) o en la explotación y gestión de embalses con el portal GEISER (que permite realizar en continuo y de forma centralizada un seguimiento de las presas de titularidad estatal de la Cuenca).

En 90 años muchísimos han sido los proyectos, las acciones, los avances. Actualmente la Confederación mantiene su importante perfil técnico, pero es fundamental la diversificación de perfiles: el ingeniero civil convive con abogados, hidrogeólogos, geólogos, geógrafos, economistas, sociólogos, biólogos, forestales, industriales... para cubrir las distintas competencias del Organismo, desde los ojos que representan los guardas fluviales, hasta los jefes de Área. La última incorporación en el año 2004 fue el Área de Gestión Medioambiental que recoge las actuaciones realizadas en los cauces desde una perspectiva general y no solo de intervención.

Actualmente 874 personas trabajan en la Confederación Hidrográfica del Ebro para gestionar 85.362 Km², 12.000 kilómetros de red fluvial repartida en 9 Comunidades Autónomas, y 1.623 municipios.

las funciones y principios de la CHE

Tres son los pilares de su modelo: la unidad de cuenca, la participación democrática y la planificación hidrológica. España fue pionera en la elaboración de planes hidrológicos (antes de que los exigiera Europa y la Directiva Marco, las cuencas españolas tenían ya planes hidrológicos desde 1996), la Directiva Marco del Agua los ha extendido a todos los países europeos.

En la Confederación Hidrográfica del Ebro, desde sus inicios han participado de forma democrática los usuarios de la cuenca.

Lo hacen a través de los Órganos Colegiados, máximo exponente de la democracia participativa en la gestión de la cuenca, que responde a un modelo que ha estado presente desde el nacimiento de la Confederación, en el que los usuarios tienen voz y voto sobre todas sus líneas de actuación. Ahora, administraciones, usuarios y agentes sociales tienen representación en ellos.

Y la participación estuvo presente también en la redacción del Plan Hidrológico de la Demarcación del Ebro, para su redacción se mantuvieron 120 reuniones con más de 1.700 asociaciones e instituciones que representan todo el entramado social en cada subcuenca.

Las principales funciones de la CHE son:

- La elaboración del Plan Hidrológico de cuenca, así como su seguimiento y revisión.
- La administración y control del dominio público hidráulico.
- La administración y control de los aprovechamientos de interés general o que afecten a más de una Comunidad Autónoma.
- El proyecto, la construcción y explotación de las obras realizadas con cargo a los fondos propios del Organismo, y las que le sean encomendadas por el Estado.
- Las que se deriven de los Convenios con las Comunidades Autónomas, Corporaciones Locales y otras Entidades públicas o privadas, o los suscritos con los particulares.

Estas funciones las cumple subordinadas a un objetivo principal: el **servicio público**, al que responde respondiendo a controles externos de todo tipo, demostrando, a pesar de lo que parece en su imagen pública en algunas ocasiones, un alto grado de transparencia (solo hay que visitar su página web y comprobar su contenido).

los documentos clave del presente

La esencia principal se mantiene, el modelo sigue vigente. Un organismo que gestiona desde la unidad de cuenca es necesario y actual y su trabajo se centra en mantener el equilibrio entre las demandas y el buen estado de las masas de agua.

En todos los sentidos se camina hacia mayores garantías y se han dotado de documentos, consensuados y con una amplia mayoría de apoyos entre los usuarios, que establecen la coordinación entre las administraciones (el Plan Hidrológico de la Demarcación del Ebro, pero también, el Plan de Gestión de Riesgo de Inundación). Con ellos la masa de agua pasa a tener un protagonismo fundamental, en beneficio de la sociedad.

y en 2016 hemos...

Precisamente esos dos documentos han sido protagonistas de este año 2016. En enero de este año, mediante el Real Decreto 1/2016, de 8 de enero, fue aprobada la revisión del Plan Hidrológico de la demarcación hidrográfica del Ebro, mientras que por Real Decreto 18/2016, de 15 de enero se aprobó también el Plan de Gestión de Riesgo de Inundación de la Demarcación del Ebro.

Más allá de estos hechos fundamentales del ejercicio, incluimos unas muy ligeras pinceladas numéricas de este año en la cuenca del Ebro:

- La **campaña de riego 2015-2016** se desarrolló con cierta normalidad a pesar de iniciarse con dificultades en toda la cuenca, con escasos volúmenes embalsados, debido a la escasez de lluvias de invierno y sobre todo de primavera.
- Respecto a lo hidrológico, se han registrado **cinco episodios destacados de crecida en la cuenca**, pero en términos generales sin daños relevantes y sin desbordamientos destacados (9-11 de enero en afluentes de la margen derecha del tramo alto del Ebro; 11-15 de febrero en La Rioja, Pirineos de Navarra y Huesca; 26-29 de febrero en margen izquierda de la cuenca alta del Ebro; 8-13 de marzo en margen izquierda del Ebro desde cabecera hasta el Aragón y 20-24 de noviembre en cuencas del Aragón, Gállego y Cinca).
- El **presupuesto** propio del Organismo alcanzó **los 91 millones de euros**.
- Con presupuestos procedentes de la Dirección General del Agua se han ejecutado **actuaciones por valor de 72,7 millones de euros**.





Cascada del peñón de Rea Bur.



la cuenca del ebro

la cuenca del ebro

conoce los datos básicos

1. ámbito

Parte española de las cuencas del Ebro y el Garona, además de la cuenca endorreica de Gallocanta. Quedan excluidas por consiguiente pequeñas partes de las cabeceras del Segre e Irati que se encuentran en los territorios de Andorra y Francia. Incluye el enclave de Llívia

Engloba territorios de 9 Comunidades Autónomas, 18 Provincias, 1.724 Términos Municipales y 4.885 localidades con 3.226.921 habitantes.

Superficie y población por CCAA que integran el ámbito:

	Superficie km ²	% Superficie	Nº hab. 2013	% habitantes	Densidad hab/km ²	TT.MM Cabecera en la cuenca	TT.MM Superficie en la cuenca.
CANTABRIA	775	0,91	17.769	0,55	22,93	7	9
CASTILLA Y LEÓN	8.148	9,52	93.174	2,89	11,44	159	186
LA RIOJA	5.023	5,87	322.027	9,98	64,11	174	174
PAÍS VASCO	2.678	3,13	286.828	8,89	107,11	47	57
NAVARRA	9.229	10,79	616.485	19,10	66,80	244	246
ARAGÓN	42.111	49,21	1.293.046	40,07	30,71	647	663
CASTILLA-LA MANCHA	1.119	1,31	1.575	0,05	1,41	18	27
COMUNIDAD VALENCIANA	851	0,99	4.922	0,15	5,78	13	16
CATALUÑA	15.635	18,27	591.095	18,32	37,81	314	339
TOTAL ÁMBITO	85.569	100,00	3.226.921	100,00	37,71	1.623	1.724

Municipios de más de 20.000 habitantes:

MUNICIPIO	Nº hab 2013	% sobre total hab. cuenca	MUNICIPIO	Nº hab 2013	% sobre total hab. cuenca
ZARAGOZA	675.121	20,92	TUDELA	35.268	1,09
VITORIA-GASTEIZ	238.247	7,38	TORTOSA	34.473	1,07
PAMPLONA/IRUÑA	197.488	6,12	CALAHORRA	24.876	0,77
LOGROÑO	152.650	4,73	CALATAYUD	21.717	0,67
LLEIDA	137.387	4,26	BARAÑAIN	21.705	0,67
HUESCA	52.347	1,62	AMPOSTA	21.365	0,66
MIRANDA DE EBRO	39.038	1,21			
TOTAL				1.651.682	51,18

Valor añadido bruto:

2011	Cuenca del Ebro		España	
	Millones €	%	Millones €	%
VAB agricultura, pesca y minería	3,103	3.96%	23,909	2.49%
VAB industria	20,249	25.83%	164,519	17.14%
VAB construcción	7,501	9.57%	91,132	9.50%
VAB servicios	47,540	60.64%	680,202	70.87%
VAB total	78,393		959,762	

2. hidrología

Precipitación anual: 620 mm.

Evapotranspiración real anual 450 mm.

Recursos Hídricos estimados periodo 1980-06: media interanual de 14.623 hm³/año, máximo 24.019 y mínimo de 8.402 hm³/año. De los 14.623 hm³/año, en torno a 5.600 hm³ son de circulación subterránea.

aguas superficiales

700 masas de agua tipo río que suman 12.641 Km

110 lagos y lagunas según criterios de la DMA, 8 masas de transición y 3 masas costeras

aguas subterráneas

105 masas de agua subterránea (65% superficie de la cuenca)

redes de medida

• Hidrología y hidrogeología

• ROEA (Red Oficial de Estaciones de Aforo):

La Red Oficial de Estaciones de Aforo consta de **322** puntos de control, de los que **256** corresponden a instalaciones propias, que se distribuyen en:

- **223** estaciones de aforo en ríos.
- **28** en canales.
- **5** en embalses

• Red Piezométrica básica

- **317** puntos de observación (28 incorporados al SAIH).

• Nieve

• ERHIN (Estudio de Recursos Hídricos Producidos por la Innivación):

En la Cordillera Pirenaica la red de pértigas instaladas es de 110, distribuidas en 14 cuencas parciales (cuencas con unas marcadas características de alta montaña).

- **103** pértigas situadas en 12 cuencas parciales vertientes al Ebro.
- **4** pértigas emplazadas en la zona del Garona.
- **3** pértigas correspondientes a la zona del Pirineo Oriental.
- **12** Telenivómetros (Incorporados al SAIH).

En la Cordillera Cantábrica, el área correspondiente a la cuenca del Ebro está dividida en 3 cuencas parciales y contiene 5 pértigas.

• Información automática

• SAIH (Servicio Automático de Información Hidrológica):

- **225** estaciones de aforo en ríos, **99** estaciones en embalses **373** medidas de precipitación, **193** medidas temperatura ambiente, **42** estaciones meteorológicas, **285** estaciones de aforo en canales de riego, **65** estaciones para otros usos, **9** puntos de concentración.

• SAICA (Sistema Automático de Información de Calidad del Agua):

- **27** estaciones de calidad del agua

- **Calidad**

- **CEMAS (Control del Estado Masas de Agua Superficiales) 2012:**

- **Aguas superficiales**

- Control vigilancia:
 - 274 puntos de muestreo (74 comunes con la red de control operativo y 31 con la de referencia)
 - 286 masas de agua
- Control operativo:
 - 140 puntos de muestreo (74 comunes con la red de control de vigilancia)
 - 286 masas de agua
- Control sustancia peligrosas:
 - 24 puntos de muestreo
- Control plaguicidas:
 - 23 puntos de muestreo
- Indicadores físico-químicos:
 - 274 puntos de muestreo
 - 286 masas de agua
- Indicadores biológicos
 - Macroinvertebrados: 107 puntos de muestreo

- Diatomeas: 125 puntos de muestreo
- Macrófitos: 98 puntos de muestreo
- Indicadores hidromorfológicos: 116 masas de agua

- **Aguas interiores**

- Control vigilancia 443 puntos de control
- Control operativo
 - Red de nitratos 318 puntos de control
 - Red de tendencias 18 puntos de control
 - Red de contaminaciones industriales 26 zonas afectadas

- **Zonas protegidas**

- Aguas destinadas a consumo humano
 - Superficial 132 puntos muestreados
 - Subterránea 343 puntos muestreados
- Zonas piscícolas 15 puntos muestreados
- Zonas sensibles y vulnerables. Nutrientes
 - 29 zonas sensibles
 - 26 zonas vulnerablesaportaciones

aportaciones

Aportaciones anuales registradas en las estaciones de aforo (80-81/12-13) hm³/año

	Media	Máxima	Mínima
EA27 Ebro Tortosa	9.110	18.117 (87-88)	3.891 (11-12)

Aportaciones anuales estimadas al régimen natural (80-81/05-06) hm³/año

	Media	Máxima	Mínima
EA27 Ebro Tortosa	14.623	24.019 (87-88)	8.402 (01-02)

avenidas principales

Las avenidas principales en la cuenca durante el Siglo XX tuvieron lugar en 1907, 1937, 1960 y 1982.

Caudales máximos en avenidas registrados para algunos ríos y estaciones de aforo:

Río	Estación de aforo	Año	Caudal máx. inst. (m ³ /s)
Ebro	9002 Castejón	1960	4.950
Ebro	9027 Tortosa	1982	3.760
Segre	9025 Seros	1982	2.485
Cinca *	9017 Fraga	1977	2.587
Aragón	9170 Yesa - CE	1977	1.051
Aragón	9005 Caparroso	1979	2.127
Gállego	9059 Santa Eulalia	1979	887
Guadalope	9015 Alcañiz	1967	1.002
Jalón	9009 Huérmeda	1986	381

* Sin dato para 1982.

3. aprovechamientos

regulación

	CHE	Total
N.º de embalses > 1 hm ³	51	135
Superficie total ocupada (has)	25.156	46.800
(%) Superficie total cuenca	0,29%	0,54%
Capacidad total embalse (hm ³)	4.181	8.003
(%) Relación capac./aportación media	28.59%	54,73%

aprovechamientos agrarios

Superficie de regadío revisada a 2013: 906.000 ha.

Método de riego según censo agrario 2009:

Por gravedad (pie, manta, etc.)	55%
Aspersión	25%
Localizado (goteo, microaspersión, etc.)	20%

Grandes sistemas

Sistema	Superficie ha
Canal de Lodosa	28.274
Canal Imperial de Aragón	27.658
Canal de Tauste	8.407
Canal m. derecha en río Ebro	15.170
Canal m. izquierda en río Ebro	12.690
Canales del Najerilla	16.272
Canal de Urgel (Principal+Auxiliar)	70.482
Canal de Piñana	13.495
Canal de Aragón y Cataluña	104.995
Riegos del Alto Aragón	124.440
Canal de Bardenas I y II	82.360
Riegos del Jalón y Jiloca	43.574
Riegos del Guadalope	12.998
Canal Segarra-Garrigues	3.000
Canal de Navarra	18.904
TOTAL	582.719

Suministro de los grandes sistemas de riego (hm³/año)

Sistema	Media 88-89 / 11-12
Sistema cabecera del Ebro (Lodosa, Imperial y Tauste)	1.214
Canales de Urgell	575
Canal Aragón y Cataluña	524
Riegos del Alto Aragón	825
Sistema Bardenas	512
Total	3.650

aprovechamientos energéticos

Producción eléctrica en la Cuenca del Ebro:

	N.º	Potencia Mw	Produc. Gwh/año 2011
Centrales hidroeléctricas	457	3.894	5.110
Centrales térmicas carbón	1	1.101	6.679
Centrales térmicas gas	5	3.939	1.772
Centrales nucleares	2	2.526	18.203

No se dispone de datos agregados para la cuenca de energía eólica y solar.

trasvases

Ebro – Besaya, para la comarca de Torrelavega, Santander y núcleos costeros.	Reversible
Cernejá – Ordunte, para el abastecimiento de Bilbao.	13 hm ³ /año
Zadorra – Arratia, de las cabeceras del Zadorra para el abastecimiento del Gran Bilbao.	200 hm ³ /año
Alzania – Oria, desde cabecera del Alzania para usos diversos.	1 hm ³ /año
Carol – Ariège, en territorio francés, para aprovechamiento hidroeléctrico, con retorno.	Saldo nulo
Ciurana – Ruidedañas, desde el río Ciurana para la comarca de Reus.	5 hm ³ /año
Ebro – Campo Tarragona, para abastecimiento urbano e industrial de las provincias de Tarragona y Barcelona.	70 hm ³ /año

4. demandas y consumos teóricos

Tipo	Demanda hm ³ /año	Consumo hm ³ /año
Abastecimiento urbano	357	71
Ganadera	57	11
Agrícola	7.623	4.574
Industrial	147	29
Total	8.184	4.685

5. calidad del agua

Estado de las masas de agua en 2009:

MASAS DE AGUAS SUPERFICIAL: RÍOS		
	Nº masas de agua	
	nº	%
CUMPLE BUEN ESTADO	478	74,2
NO CUMPLE OBJETIVO AMBIENTAL	No cumple buen estado	164
	Objetivo menos riguroso	
	Masas muy modificadas	
Artificiales	2	0,3
TOTAL RÍOS	644	100
MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA		
ESTADO CUANTITATIVO	Nº de masas	%
Buen estado	94	89
Buen estado con explotación significativa	10	10
Mal estado	1	1
ESTADO CUALITATIVO		
Buen estado	83	79
Mal estado	22	21

Localidades con depuración de aguas residuales (diciembre 2013):

Nº	Población servida	% s/total hab.	Población equivalente
813	2.725.531	84,5	6.000.000

6. espacios naturales

- 4 Reservas de la Biosfera:
 - Ordesa - Viñamala: 51.396 has.
 - Bardenas Reales: 39.273 has.
 - Valles del Leza, Jubera, Cidacos y Alhama: 119.669 ha.
 - Terres de l'Ebre: 367.729 has.
- 2 Parques Nacionales - 56.370 has:
 - Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido: 15.608 has.
 - Parque Nacional de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici: 40.762 has.
- Red Natura 2000:
 - 292 Lugares de importancia comunitaria y 132 Zonas de especial protección para las aves: 3.992.558 has.
- Zonas húmedas incluidas en el Convenio RAMSAR:

Zona	Superficie has
Colas del embalse de Ullivarri	397
Delta del Ebro	7.736
Embalse de las Cañas	101
Humedales de la Sierra de Urbión	86
Lago de Caicedo-Yuso y Salinas de Añana	26
Laguna de Chiprana	162
Laguna de Gallocanta	6.720
Laguna de Pitillas	215
Complejo de Laguardia	45
P. N. de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici	39.979
Saladas de Sastago-Bujaraloz	8.144
Salburua	144
SUPERFICIE TOTAL	62.579



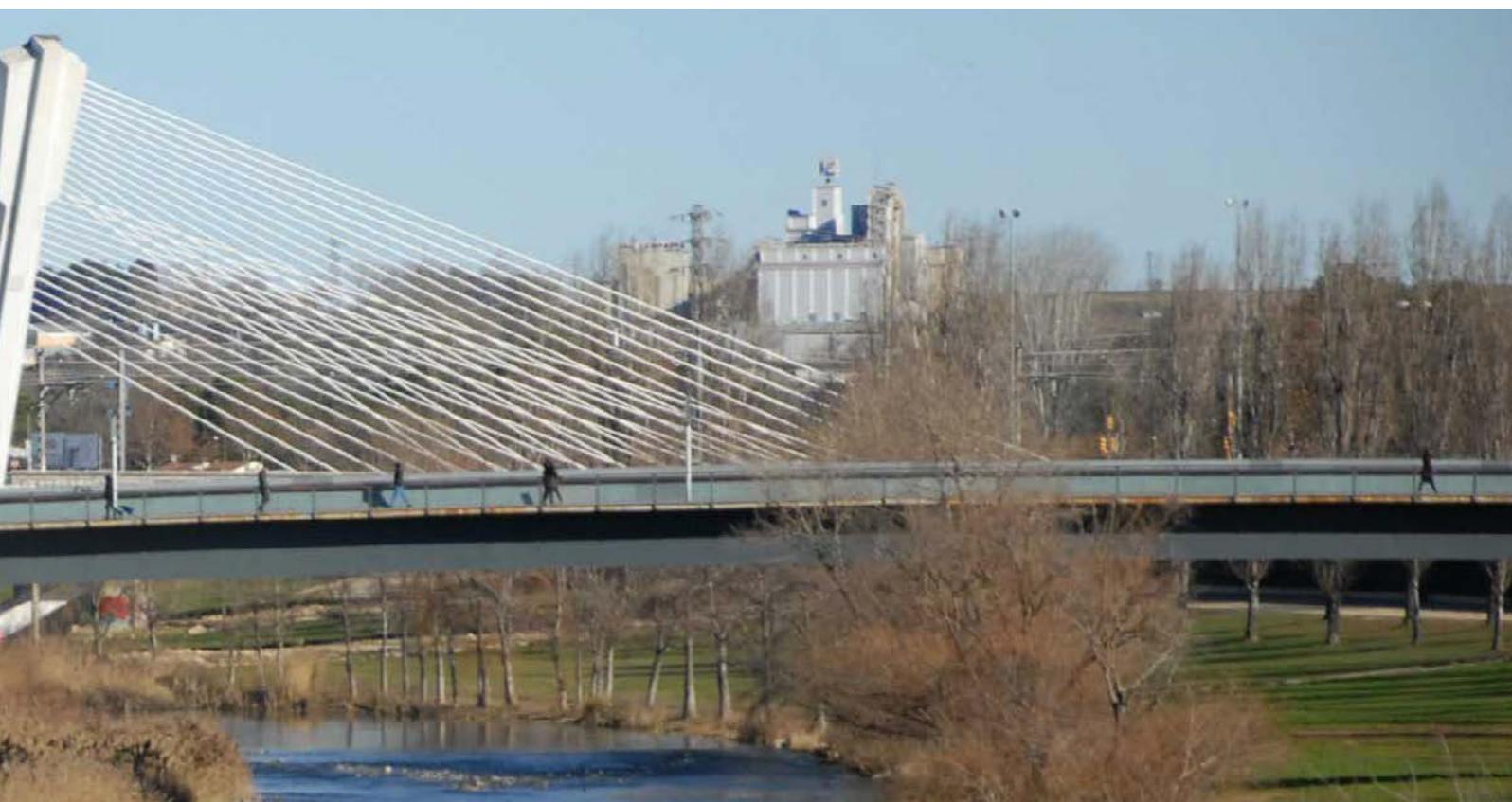
7. población desplazada por embalses

Por embalses del Estado: 7.800 habitantes y 25 pueblos inundados.

Por todos los embalses: 13.000 habitantes.

8. principales disposiciones normativas sobre aguas

Real Decreto 849/1986 de 11 abril	Reglamento del Dominio Público Hidráulico. Modificado por R.D. 606/2003 de 23 de mayo, por R.D. 9/2008 de 11 de enero, R.D. 1290/2012 de 7 de septiembre y por R.D. 670/2013 de 11 de abril.
Real Decreto 927/1988 de 29 julio	Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica. Modificado por R.D. 907/2007 de 6 de julio.
Directiva 2000/60/CE de 23 de octubre	Por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.
Ley 10/2001, de 5 de julio	Plan Hidrológico Nacional. Modificada por la Ley 11/2005 de 22 de junio y por Ley 21/2013 de 9 de diciembre.
Real Decreto Ley 1/2001 de 20 de julio	Texto refundido de la Ley de Aguas. Modificado por la Ley 62/2003, por la Ley 11/2005, por la Ley 25/2009, por el R.D. Ley17/2012 y por la Ley 21/2013 de 9 de diciembre.
Real Decreto 125/2007 de 2 de febrero	Por el que se fija el ámbito territorial de las demarcaciones hidrográficas.
Real Decreto 907/2007 de 6 de julio	Por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica.
Directiva 2007/60/CE de 23 de octubre	Relativa a la evaluación y gestión de riesgos de inundación.
Real Decreto 903/2010 de 2 de julio	De evaluación y gestión de los riesgos de inundación.
Real Decreto 129/2014, de 28 de febrero	Por el que se aprueba el Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Ebro.





la CHE y la sociedad

participación e información

La Confederación Hidrográfica del Ebro realiza una intensa labor de traslación a la sociedad de sus acciones y de sus competencias. No hay que olvidar que este organismo, el primer organismo de cuenca que se creó en el mundo (marzo de 1926), nació como órgano de participación de los usuarios, algo que durante toda su historia y se ha mantenido y se ha ampliado con el paso del tiempo.

Varias son las vías de la participación en sus decisiones y varias también las de información ciudadana. Aquí reflejamos algunas de las mismas durante este año 2016.

participación

Órganos Colegiados. La Confederación desde su creación ha sido un organismo de gestión participativo. Los Órganos Colegiados son el espejo de esa participación y de ese espíritu democrático. Son órganos de Gobierno, de planificación y de cooperación en los que participan todos: usuarios, administraciones, agentes sociales... (ver organigrama en página 20).

Para poder conocer los órganos colegiados, su esquema general, la composición de cada uno y sus competencias, accede a nuestra página web a través del siguiente enlace:

<http://www.chebro.es/contenido.visualizar.do?idContenido=2517&idMenu=2084>

Durante el 2016 se han reunido:

Junta de Gobierno el 27 de enero de 2016 con los siguientes temas a destacar:

- Propuesta y aprobación del Plan de Actuación del Organismo 2016.
- Desinfección obligatoria en embalses con estación de desinfección.
- Ampliación de la zona navegable en el embalse de Sobrón.
- Modificación de la potencia de navegación en el embalse de Rialb.
- Declaración responsable de Actuaciones Menores para la conservación del DPH.
- Aprobación del Plan Hidrológico de cuenca 2015-2020.

Además, se han celebrado dos sesiones del pleno de la Comisión de Desembalse (27 de abril y 24 de noviembre), y también se ha reunido de forma extraordinaria y por secciones en cuatro ocasiones (la sección B.3 para tratar las curvas de explotación de Mediano y El Grado y la sección de las cuencas del Bayas, Zadorra e

Inglares para analizar la situación de las cuencas y tratar acuerdos).

información

Podemos hablar de dos líneas diferentes. En primer lugar el trabajo realizado para responder a consultas vía información medioambiental y también a las preguntas parlamentarias en el correo electrónico de atención continua al ciudadano (informacionalciudadano@chebro.es); medios sociales; acciones continuas de comunicación; nuestro programa "Ven a Conocernos"; nuestra relación con el mundo universitario y participación en exposiciones para dar a conocer nuestro patrimonio, algunos datos:

Información al Ciudadano. Se han resuelto durante 2016 un total de 1.343 consultas.

Tramitación de preguntas parlamentarias. 27 preguntas parlamentarias de diversos temas.

Quejas Defensor del Pueblo e instituciones autonómicas. 13 quejas (7 del Defensor del Pueblo; 3 del Justicia de Aragón; 2 del Procurador del Común).

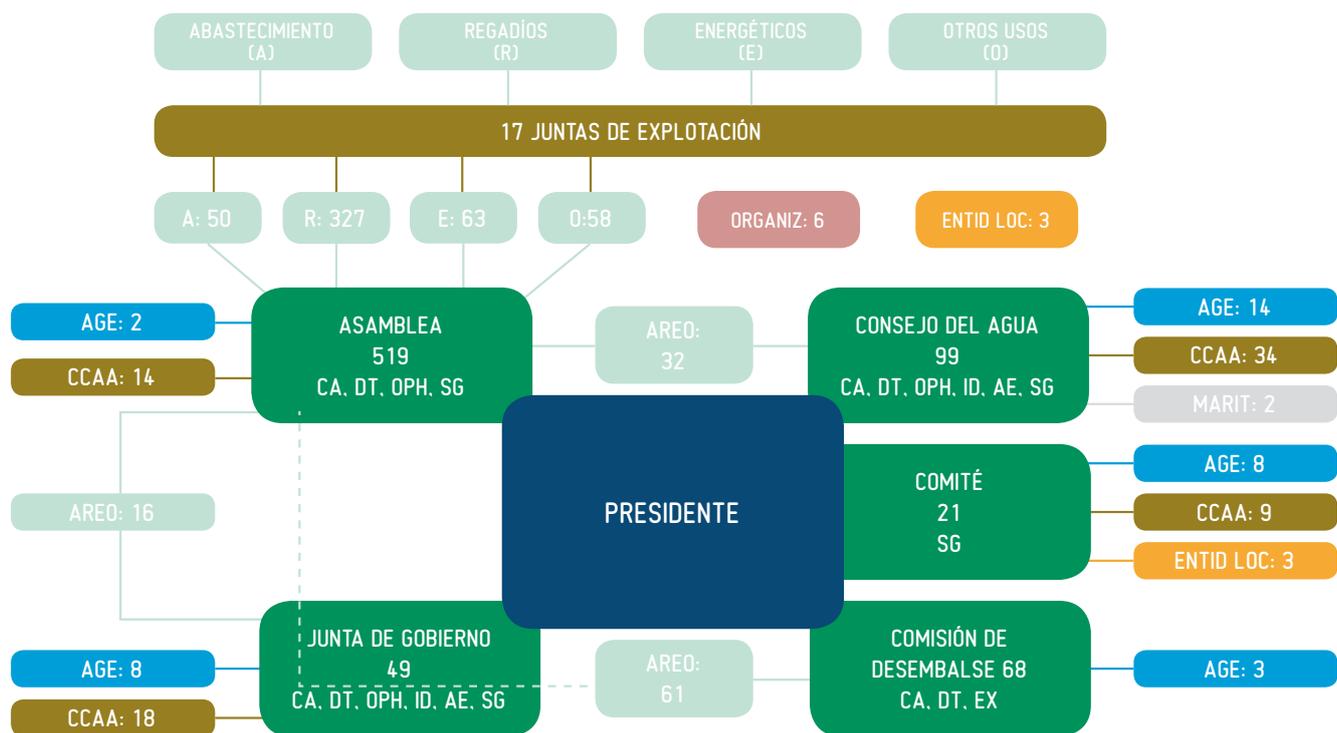
Visitas al portal chebro.es. Usuarios: 120.642; sesiones: 232.966; visitas a páginas: 581.849.

Visitas al portal saihebro.com. El portal del Sistema Automático de Información Hidrológica (SAIHEbro) tiene dos versiones, la destinada a dispositivos móvil y página web para PC. En la primera (SEMOBILE) durante 2016 ha tenido más de 6,6 millones de páginas vistas. Por su parte la versión PC se sitúa en 3,7 millones de páginas vistas.

Divulgación:

- Programa "Ven a Conocernos" ha traído a la CHE a 77 grupos (en un 90% grupos escolares), lo que supone un total de 1657 visitantes.
- Visitas guiadas a la presa de El Grado (Huesca): 78 grupos han disfrutado de la visita guiada a la presa de El Grado (Huesca), que suponen 1.521 personas que han recorrido esta infraestructura.
- Participación en exposiciones:
 - "Goya's Portraits" celebrada en la National Gallery de Londres.
 - "Más allá del arco. Puentes de la Modernidad". Sala de las Arquerías del Ministerio de Fomento en Madrid.
 - "Huesca 1891-2016. El plano de Dionisio Casañal" Círculo Oscense en Huesca.

los órganos colegiados



leyenda

● A = Abastecimiento. En el que "a" equivale a municipios de más de 100.000 habitantes y "b" a municipios de menos de 100.000 habitantes.	● AE = Abogado del Estado.	● EX = Área de Explotación.
● R = Regadíos. En el que "c" representa a las Comunidades de Regantes con superficie superior a las 3.000 hectáreas, "d" a las Comunidades de Regantes de menos de 3.000 hectáreas y "e" a las Juntas Centrales o Comunidades Generales.	● CA = Comisario de Aguas.	● AGE = Administración General del Estado.
● E = Aprovechamientos Energéticos. En el que "g" equivale a las empresas productoras de energía hidroeléctrica con potencia instalada superior a 50.000 kva. y "h" a las empresas con potencia instalada inferior a 50.000 kva.	● DT = Director Técnico.	● CCAA = Comunidades Autónomas.
● O = Otros usos o restantes aprovechamientos. En el que se incluyen las centrales nucleares, las centrales térmicas, las piscifactorías, los regantes individuales y los restantes aprovechamientos.	● SG = Secretario General.	● ENTID LOC = Entidades locales.
	● OPH = Oficina Planificación Hidrológica.	● MARIT = Autoridades marítimas y portuarias.
	● ID = Intervención Delegada	● ORGANIZ = Diversas organizaciones.

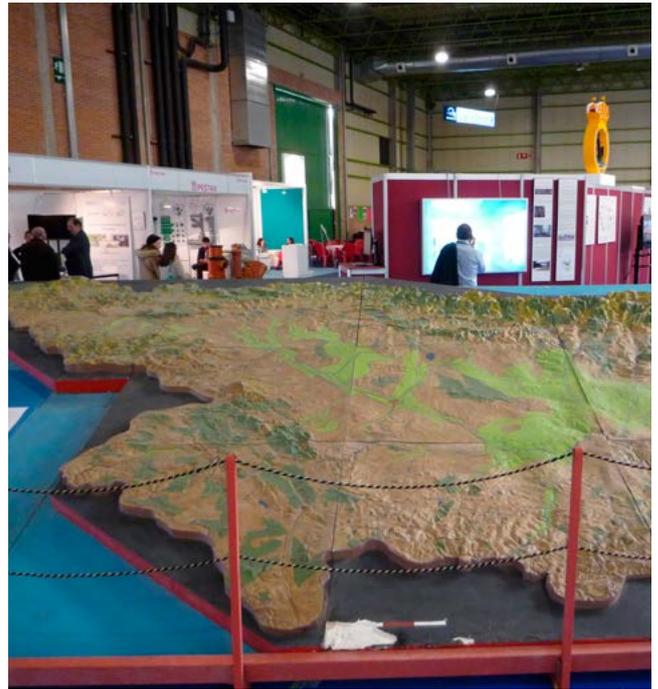
- “Modelos y maquetas históricas. Ingeniería, arquitectura y construcción”. Salas del Centro Conde Duque de Madrid.
- Se ha proyectado e implementado la participación de la Confederación en el 22º Salón Internacional del Agua y el Riego SMAGUA, celebrado entre los días 8 y 11 de marzo de 2016 en la Feria de Zaragoza dando a conocer entre los visitantes la labor y servicios que presta la Confederación Hidrográfica del Ebro. Para esta ocasión y en conmemoración del 90 aniversario de la creación de

nuestra Confederación, se diseñó un stand de más de 260 m² en el que se incluyeron motivos referentes a las diferentes áreas de actuación de las unidades de la Confederación, acompañadas de una espectacular maqueta de la cuenca del Ebro de más de 35 m² y 1.500 kg del año 1926 así como de otras maquetas menores y demás material gráfico.

- Se ha tomado parte en la elaboración del documental “Iber. Pasión indómita”, cuya emisión televisiva tendrá lugar en 2017.



Estand de la Confederación Hidrográfica del Ebro en SMAGUA 2016.



- Un año más se ha colaborado con la Universidad de Oxford y su máster de Geografía en la visita de campo que realizan a la cuenca del Ebro.

Medios sociales. Durante 2016 hemos mantenido nuestros perfiles de Twitter, @Ch_Ebro (3.411 seguidores), Facebook (447 seguidores) e Instagram (recién estrenado 77 seguidores); además mantenemos un perfil propio en el portal iAgua donde alojamos nuestro blog Conocer la CHE y la Gestión del Agua (con 11 nuevas entradas este 2016) y la herramienta de curación de contenidos Storify con la que la CHE realiza un boletín mensual en formato online. Además, se realiza una actualización continuada del sitio web de la Confederación Hidrográfica del Ebro (www.chebro.es).

En 2016 se han realizado hasta 3.119 publicaciones en los medios sociales y en la web de la CHE (en los apartados de notas de prensa y Actualidad).

Consultas medios de comunicación. Otra vía para mantener a la sociedad informada es la respuesta a consultas a medios de comunicación de toda la cuenca del Ebro y también de ámbito nacional e incluso internacional. El pasado año se dio respuesta a un total de 945 consultas de medios de comunicación.

Relación con el mundo Universitario. La Confederación del Ebro tiene una histórica relación con el mundo universitario y por ende, con el investigador. Hablamos de una relación que se concreta en la celebración de jornadas que son referentes en el mundo de la gestión del agua; en la cesión de espacios de investigación o en avances en el estudio de la cuenca del Ebro. Algunos ejemplos de ello son:

- Convenio con la Universidad de Zaragoza para la celebración de las jornadas anuales de Derecho de Aguas (para el debate sobre la legislación en materia de aguas).
- Acuerdo de colaboración entre la Universidad de Zaragoza (CPS) y Confederación Hidrográfica del Ebro, para desarrollar conjuntamente el proyecto análisis de herramientas avanzadas para la simulación de crecidas fluviales en el eje del Ebro.
- Convenio C.H.E. e IGME para aplicación de un modelo de transporte de calor en aguas subterráneas para la simulación y alternativas de gestión de aprovechamientos geotérmicos en la ciudad de Zaragoza.
- Convenio C.H.E. y Universidad de Valencia para establecimiento de una metodología para el seguimiento del potencial ecológico vs estado trófico de los embalses de la cuenca del Ebro.
- Convenio C.H.E. y Universidad de Girona para el estudio de la utilización del fitoplacton como posible herramienta de diagnóstico del estado ecológico en el río Ebro.
- Convenio colaboración entre C.H.E. y Centro de Investigación de Tecnología Agraria de Aragón para la evaluación de la afección a la calidad de las aguas superficiales debido a los retornos de riego de cinco sistemas de la cuenca y avance de propuesta de objetivos de calidad para las masas de agua.
- Acuerdo de colaboración suscrito entre la C.H.E. y la Comunidad General de regantes del canal de Aragón y Cataluña para la instalación y desarrollo de un ensayo de riego por goteo subterráneo en cultivos extensivos.



oficina de planificación hidrológica

oficina de planificación hidrológica

análisis del año 2016

Mediante el Real Decreto 1/2016, de 8 de enero, fue aprobada la revisión del Plan Hidrológico de la demarcación hidrográfica del Ebro, entrando en vigor el día 20 de enero de 2016, y culminando con ello el proceso de elaboración y aprobación de los planes de segundo

ciclo, conforme la Directiva Marco del Agua, para el periodo 2016-2021.

<http://www.chebro.es/contenido.visualizar.do?idContenido=42695&idMenu=4780>



BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO



Núm. 16
Martes 19 de enero de 2016
Sec. I. Pág. 2972

I. DISPOSICIONES GENERALES

MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

439 *Real Decreto 1/2016, de 8 de enero, por el que se aprueba la revisión de los Planes Hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar, y de la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro.*

Real Decreto 1/2016, de 8 de enero, por el que se aprueba la revisión de los Planes Hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas del (...) y Ebro.

Este Plan Hidrológico de segundo ciclo responde a los objetivos generales de la planificación al Texto Refundido de la Ley de Aguas:

- Conseguir el buen estado de las masas de agua.
- La satisfacción de las demandas de agua.
- El equilibrio y la armonización del desarrollo regional y sectorial.

La revisión del Plan Hidrológico de segundo ciclo (2015-2021) mantiene continuidad con el Plan de primer ciclo (2009-2015). No obstante, realiza mejoras significativas, pudiéndose destacar de forma resumida:

- Revisión de la definición de las masas de agua, en particular de las masas de agua de transición.
- Incorporación de nuevos indicadores para la evaluación del estado, en particular peces. Extensión de la evaluación a la práctica totalidad de las masas de agua y evaluación del potencial ecológico.
- Establecimiento de objetivos ambientales para todas las masas de agua. Mejora en la justificación de excepciones, especialmente en lo referido al artículo 4(7) de la Directiva Marco.
- Ampliación del número de puntos con regímenes de caudales ecológicos.
- Actualización y adaptación del Programa de Medidas siguiendo criterios de homogeneidad es-

tablecidos por el Ministerio y ajuste a los techos presupuestarios estimados.

- Actualización del análisis de recuperación de costes siguiendo criterios de homogeneidad establecidos por el Ministerio y cálculo e incorporación de costes ambientales.

La revisión del Plan Hidrológico ha estado vigente y ya en desarrollo durante todo el año 2016. En consecuencia, en diciembre de 2016 se ha elaborado y publicado un primer informe de seguimiento del Plan correspondiente al año hidrológico 2015-2016.

El informe de seguimiento 2015-2016 se centra sobre los siguientes elementos principales:

- Evolución de los recursos hídricos.
- Evolución de los usos y demandas de agua.
- Cumplimiento de los regímenes de caudales ecológicos.
- Estado de las masas de agua.
- Ejecución del programa de medidas.
- Evolución de los indicadores de la declaración ambiental estratégica.

<http://www.chebro.es/contenido.visualizar.do?idContenido=50313&idMenu=5340>

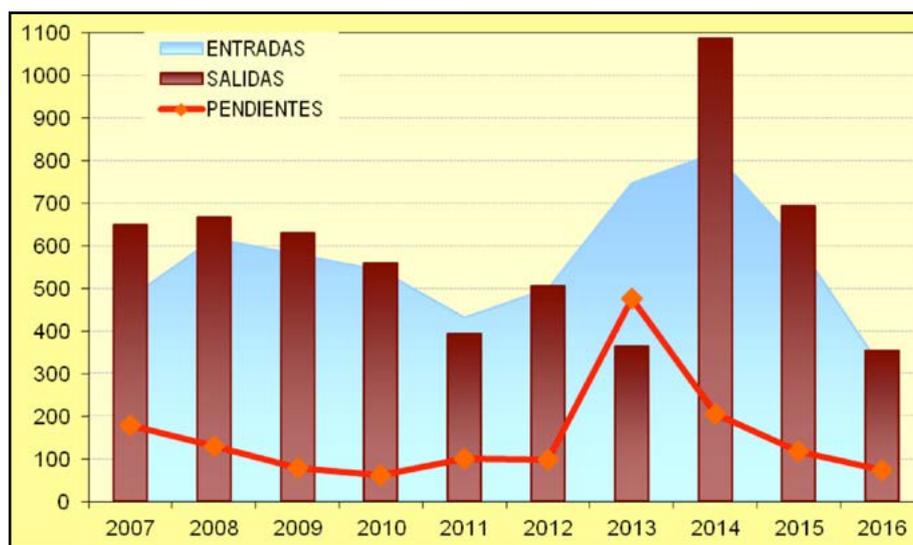
principales actuaciones

1. informes de compatibilidad con el plan hidrológico, disponibilidad de recursos y otros

La emisión de informes de compatibilidad y disponibilidad es uno de los cometidos de la Oficina de Planificación Hidrológica que revisten mayor importancia. También se emiten informes sobre otros expedientes, actuaciones y obras.

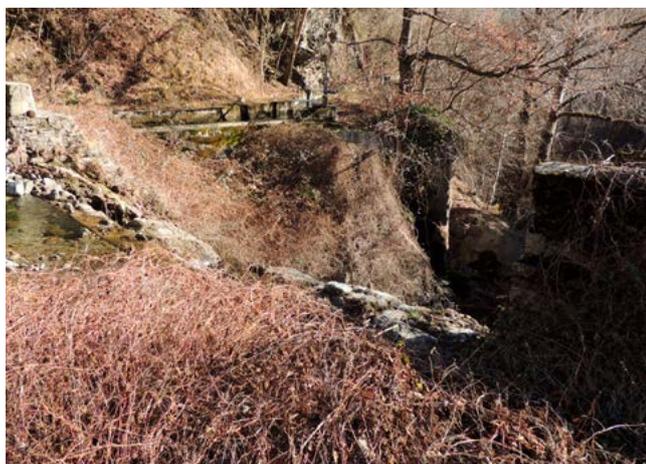
En 2016 se ha continuado reduciendo la cifra de expedientes pendientes a final de año, estando al día.

Evolución anual de informes de compatibilidad, disponibilidad y otros en los últimos 10 años



AÑO	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
ENTRADAS	479	618	580	543	432	500	748	819	603	312
SALIDAS	650	666	631	559	394	506	365	1088	693	354
PENDIENTES	178	130	79	63	101	98	476	207	117	75

En ciertas ocasiones la realización de los informes requiere visitas de campo (6 en 2016 en aguas superficiales)



Toma central hidroeléctrica de Rialp. Barranco San Antonio (Lleida)



Acueducto acequia Romaneta sobre río Aguas Vivas (Teruel)

Por otro lado, este año 2016, por primera vez, se han emitido también 76 informes sobre afectación de masas de agua por razones cuantitativas para la concesión de ayudas para infraestructuras de regadíos conforme el Reglamento (UE) 1305/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo (no incluidos en la gráfica).

Además se realizan otros tipos de informes técnicos de índole diversa: para contestación a preguntas parlamentarias, recursos contenciosos, planes sectoriales, relacionados con el programa de medidas, etc.

2. regimenes de caudales ecológicos

Mensualmente se realiza el seguimiento del cumplimiento de los regímenes de caudales ecológicos establecidos en el Plan Hidrológico en colaboración con el Sistema Automático de Información Hidrológica, elaborando un informe mensual, luego plasmado en el informe de seguimiento anual del Plan Hidrológico.

Tal y como se recoge en el informe de seguimiento 2015/16 solo 7 (13,5%) puntos con régimen de caudal ecológico establecido han registrado algún incumplimiento. De estos solo 4 (7,7%) han registrado un déficit volumétrico medio anual superior al 10% (e inferior al 20%).

Trabajos de campo régimen de caudales ecológicos



Río Manubles (Soria)

Dentro del desarrollo de los trabajos para la elaboración de una propuesta de extensión del régimen de caudales ecológicos, y conforme se recogía en el Programa de Medidas, se han realizado trabajos de campo y avanzado en los siguientes ríos:

- Río Ebro afectado por la central hidroeléctrica de Cereceda (Burgos).
- Río Manubles (Soria, Zaragoza)
- Río Aguas Vivas (Zaragoza)

3. red indicadores ambientales del delta del ebro (RIADE)

La RIADE es una red especial de seguimiento de variables ambientales en el delta del Ebro, cuya operación se reparten la Confederación Hidrográfica del Ebro y la Agencia Catalana del Agua.

La Oficina de Planificación Hidrológica ha colaborado con otras unidades de la Confederación y en particular con el Sistema Automático de Información Hidrológica, está trabajando en la explotación de la información de la RIADE y en la realización de una priorización de las estaciones para su ajuste a los presupuestos del organismo.



Río Aguas Vivas (Zaragoza)

Red de Indicadores Ambientales del Delta del Ebro



4. red de control del estado cuantitativo de las aguas subterráneas

Durante 2016 se ha mantenido el control de la red de seguimiento del estado cuantitativo de las masas de agua subterránea en la cuenca del Ebro (red piezométrica); así, se ha continuado con la coordinación de los trabajos de medida de niveles piezométricos en los puntos de esta red, en su mayoría realizados con medios propios gracias al personal del Servicio de Control y Vigilancia del Dominio Público Hidráulico.

También, durante este año se ha procedido a la instalación -con medios propios- de 11 sensores adicionales que también han sido integrados en la red de teletransmisión del SAIH. En concreto, con ello se pretende mejorar el registro de la evolución de niveles y la definición del estado cuantitativo en las masas de agua subterránea (075) Campo de Cariñena – (masas 076 y 077) Pliocuaternario y Mioceno de Alfamén. Para ello, se han preparado de forma previa: soportes de sensores, soportes de antena, asas puerta, etc., gracias a la persona del taller perteneciente al Servicio de Edificaciones.

Se ha realizado el seguimiento de la emisión y la implementación/revisión de los datos de los 62 piezómetros con registro automático, 52 integrados en la red de teletransmisión del SAIH y 10 en la de la Agencia Vasca del Agua (URA); así como, la descarga periódica de los

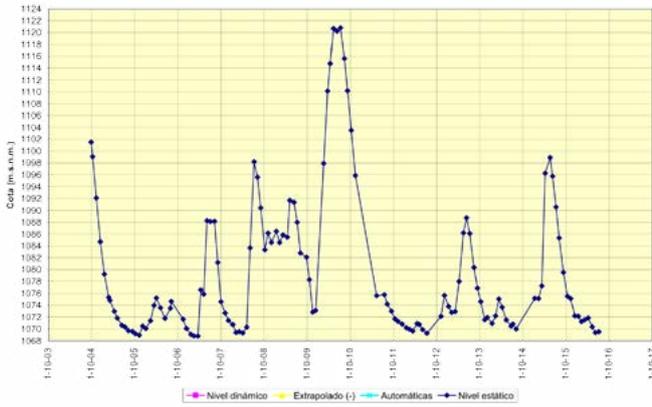
datos de 3 dispositivos de medición automática que no permiten la remisión de los datos vía GPRS. Se ha observado que en todos los casos el control automático ha permitido la mejora del registro de niveles en zonas con extracciones significativas o comportamientos kársticos de rápida evolución.

Con todo, se han implementado en nuestra base de datos de inventario de puntos de agua (IPA) un total de 14.644 datos, de los que 2.727 corresponden a mediciones manuales de nivel y 11.917 a datos medios diarios correspondientes a los datos automáticos disponibles suministrados mensualmente desde el SAIH.

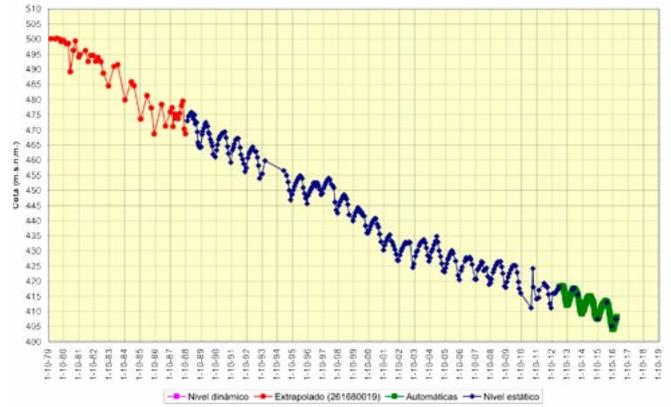
Desde esta misma base de datos IPA se han generado las correspondientes gráficas de evolución interanual para todos los puntos de la red piezométrica, éstas son actualizadas mensualmente y se encuentran accesibles a través de internet desde la siguiente dirección: <http://www.chebro.es/contenido.visualizar.do?idContenido=26593&idMenu=3980>.

También se han remitido puntualmente cada mes los datos al Ministerio (Área de Recursos Subterráneas de la Subdirección de Gestión Integrada Dominio Público Hidráulico) para su publicación también en el portal SIA.

Gráficas de evolución de niveles en puntos de la red piezométrica



Registro manual

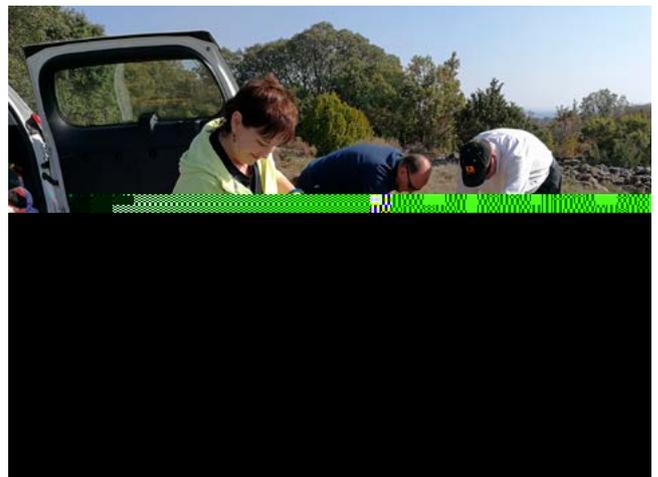


Con nuevo registro automático (en verde)

Por otro lado, se ha procedido a la adecuación y mantenimiento de determinados puntos de la red que así lo requerían. Concretamente, colocación de arquetas anti-

vandálicas, reparación de bisagras, limpieza, colocación de asas para facilitar la apertura y sistema de seguridad ante el cierre de puertas de casetas.

Adecuación y seguimiento de la red piezométrica



5. geoportal sitebro

Una novedad importante en 2016, coincidente con la aprobación del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación (PGRI) de la demarcación hidrográfica del Ebro (RD 18/2016), ha sido la puesta en marcha de un visor cartográfico SITEbro específico, que contribuye a una mejor toma de conciencia para incrementar, a través de la percepción social del riesgo, la autoprotección personal, así como al fomento de la difusión pública de este Plan, que pretende mejorar la coordinación y cooperación entre Administraciones.

Para acceder a dicho visor basta con pulsar sobre el botón "Chequea tu riesgo" existente en la Página del PGRI alojada en la web institucional: <http://www.chebro.es/PGRI/>. Se facilita la búsqueda a través de municipio (topónimo) o por referencia catastral, de modo que cualquier particular o interesado pueda comprobar, de manera inmediata, si una parcela determinada está en zona de peligro (se reconoce una leyenda a 4 niveles: peligrosidad alta, media, baja o áreas sin evaluar). Es posible consultar la información referente a la peligrosidad de un punto concreto para obtener datos de interés, como el caudal estimado (m^3/s).

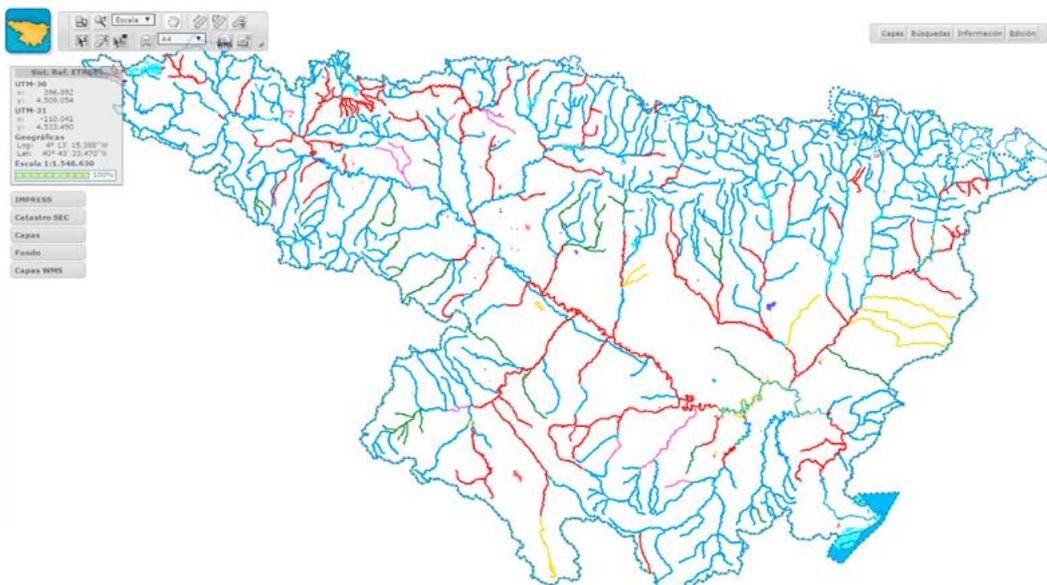
SITEbro. "Chequea tu riesgo": tramo urbano del Ebro en Zaragoza



Por lo que respecta a las tareas de actualización y publicación de nuevas capas de información geográfica en el visor, hay que destacar la inclusión de la cartografía de Estado y Objetivos de Estado de las masas de agua superficial y subterránea correspondientes al 2º ciclo de Planificación

(2015-21), lo que ha motivado la completa reestructuración de esta temática en el visor, conservando las capas correspondientes al 1º ciclo de Planificación (2010-15) y publicando este otro conjunto de capas nuevas para la representación de los estados y objetivos del 2º ciclo.

SITEbro. Objetivos de estado de las masas de agua superficial 2015-21



Se ha procedido también a la actualización de la capa de centrales hidroeléctricas, así como a la publicación de una nueva capa de información que representa las escalas de peces existentes en azudes y presas de la cuenca.

Por otro lado, se ha continuado avanzando en la adaptación del Geoportal SITEbro a los requisitos de la Directiva INSPIRE (2007/2/CE) y su transposición al ordenamiento jurídico español (Ley 14/2010, de 5 de julio, LISIGE). En concreto, se han comenzado los trabajos conducentes a adaptar el conjunto de datos que conforman el anexo 1.8 (hidrografía) de la mencionada directiva, dotando a todos estos datos de los servicios estándares precisos (de visualización, descarga, catálogo...) para lograr su plena interoperabilidad en el marco que establece INSPIRE, de obligado cumplimiento para todas las Administraciones.

Paralelamente a todo esto, y como viene siendo habitual, se han venido desarrollando las ordinarias actividades de mantenimiento de las Geodatabases del SITEbro (GDB_SITEbro: información vectorial sobre expedientes, actuaciones en DPH, hidrología, vertidos...; GDB_SITEbro_Raster: información ráster sobre modelos digitales del terreno, láminas de inundación...; GDB_Catastro: información adquirida desde el servicio Web Feature Service de la Dirección General del Catastro), así como de mejora general de las prestaciones técnicas del Sistema, todo ello en un contexto de GIS Corporativo de la Confederación.

6. plan especial de actuación en situación de alerta o eventual sequía

Mensualmente se siguen elaborando los indicadores para el seguimiento de la situación hidrológica de la cuenca según lo previsto en el Plan de Sequía, que se publican en internet:

<http://www.chebro.es/directorio.visualizar.do?idDirectorio=2400&idMenu=3440>

Durante el año 2016 no se registraron episodios de sequía de carácter general.

La aprobación del Plan Hidrológico aunque implicaba una revisión del Plan de Sequía 2007, determinaba que seguía siendo válido en lo esencial, aunque realizaba algunas correcciones de detalle y no relevantes en los índices de sequía, que afectaban especialmente a los umbrales de los índices de sistemas no regulados.

Se ha estado trabajando en la recopilación y análisis de información para la actualización de los planes de sequía prevista para 2017, incluyendo en estas tareas el desdoblamiento de los índices regulados del Gállego-Cinca.

Por otro lado, se ha seguido colaborando con la Agencia Estatal de Meteorología, el MAGRAMA y otras Confederaciones en un proyecto de I+D sobre la mejora de la gestión de embalses mediante la predicción estacional de aportaciones.

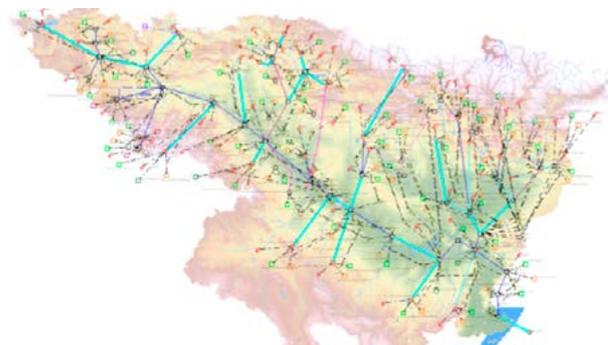
7. trabajos de modelización

Desarrollados como sistemas soporte de apoyo a la decisión, la Oficina de Planificación cuenta con modelos de simulación tanto a nivel de gestión de cuenca como a nivel de calidad.

El modelo general realizado para el Plan de cuenca vigente con el módulo SIMGES (es un modelo general para la simulación de la gestión de cuencas) de la plataforma AquaTool+, ha sido actualizado en cuanto a demandas se refiere. Al mismo tiempo, se está procediendo a su mejora en cuanto a nivel de detalle se refiere.

El objetivo es que siempre se pueda contar con una herramienta lista para apoyar en situaciones de toma de decisión.

Grafo del modelo general de la cuenca del Ebro en 2015



Grafo del modelo general de la cuenca del Ebro en 2016



8. desarrollos informáticos

En el año 2016 se han llevado a cabo tareas de mantenimiento de la estructura informática existente, trabajos de atención continuada a los usuarios, así como el desarrollo de nuevo software de aplicación (gestión de documentación gráfica), mantenimiento del existente y la implantación de aplicativos de red para mejora de la seguridad y protección contra intrusiones (virus, malware...). Merece destacar particularmente la instalación de un nuevo hardware sobre el que corre un aplicativo específico para la prevención de malware tipo “criptolocker” que han resultado especialmente dañinos durante el último año. Se ha continuado con la colaboración con Secretaría General y el resto de Unidades en la conjunción de los sistemas informáticos de la Confederación para lo cual, entre otras actuaciones, se ha continuado con la previsión de la creación de un Centro de procesamiento de datos en los sótanos del edificio Sagasta 24, proyecto que se materializará en el próximo ejercicio.

El servicio de correo electrónico “@chebro.es”, desde el que la Oficina de Planificación da soporte a todas las unidades administrativas de la Confederación Hidrográfica del Ebro, ha visto de nuevo incrementado sus usuarios (ya más de 800 cuentas). Se han vuelto a ampliar las conexiones de sincronismo de los servicios Exchange con dispositivos móviles. Se han preparado las nuevas máquinas con su software de servidores virtualizados correspondientes para sustituir a la actual plataforma de Exchange, cambio que está previsto hacerse definitivo en el próximo ejercicio. La versión actual de Exchange ya ha llegado al límite de su vida útil. Dentro de estos trabajos se incluyen la revisión de todos los buzones con su correspondiente actualización (nuevo directorio activo completo) y el traslado de la información de las antiguas a las nuevas cuentas de correo electrónico. Con la implantación de los nuevos sistemas esperamos dar nuevas funcionalidades a todos nuestros usuarios.

Se ha seguido dotando de contenidos a la página web y dando soporte informático a Presidencia y a la Oficina de Planificación, incluyendo a los Gabinetes de Presidencia

y de Prensa. Las labores realizadas se han centrado fundamentalmente en la sustitución de equipos ya desfasados y sistemas operativos de usuario, y la adaptación de los sistemas de servidores.

En cuanto a desarrollo cabe destacar la completa actualización de la aplicación web de gestión fotográfica puesta al servicio del ciudadano desde el portal de la Confederación en la que se ha incluido todo el inventario de presas y azudes de la cuenca del Ebro en Aragón. Consta de más de 3.000 fichas georreferenciadas y detalladas.

Se han reanudado las labores de migración de la aplicación “HydroGeoEbro” responsable de aglutinar información procedente de diversos ámbitos en lo tocante a masas de agua subterránea de la cuenca. Ello ha supuesto el montaje de dos nuevos servidores, uno en la red interna y otro en la DMZ (zona segura) con capacidad para alojar las nuevas aplicaciones web que mejorarán su acceso desde el GeoPortal de la Confederación.

información económica

La Oficina de Planificación Hidrológica ha ejecutado un presupuesto en 2016 de 128.182,19 € para la contratación externa de diversas tareas para las que se carecía de medios propios para su ejecución. Se han realizado 6 contrataciones de carácter menor (3 de ellas plurianuales 2016-2017) y una encomienda de servicios al medio público TRAGSATEC plurianual 2016-2017. La distribución del presupuesto por tipo de tareas ha sido la siguiente:

- Investigación, mejora de información y seguimiento piezométrico de aguas subterráneas: 29%
- Fotografía aérea en inundaciones: 3%
- Mejora del SITEbro: 35%
- Mejora aplicaciones informáticas: 33%



Presas de El Grado. Coronación



comisaría de aguas

comisaría de aguas

análisis del año 2017

El presupuesto del Organismo del capítulo 6 de inversiones para la Comisaría ha ascendido a 8,5 millones de euros, con una inversión que quedó reducida al 81% debido al cierre de ejercicio adelantado al 31 de julio por el Gobierno de la Nación. El grado de ejecución final ha sido del 96%.

principales actuaciones: obras, trámites administrativos destacados, proyectos, informes o estudios a destacar

Encomienda a TRAGSA para el mantenimiento y conservación de cauces 2016-2017, con inversión de 0,6 millones de euros en 2016.

Se inicia la redacción del proyecto de ejecución para la derivación de aguas del barranco de Bailín (Sabiñánigo, HU), con un presupuesto de 0,4 millones de euros.

Finalización de obras de emergencia.

año hidrológico

Durante el año 2016 se han registrado cinco episodios destacados de crecida en la cuenca del Ebro. En algunos de ellos se han alcanzado valores de caudal extraordinarios, sin embargo, en líneas generales ni se han producido daños de gran relevancia ni grandes desbordamientos. A continuación se describen resumidamente los cinco eventos aludidos.

El primero de ellos tuvo lugar entre el 9 y el 11 de enero. Las zonas más afectadas por el evento meteorológico fueron las cabeceras de los afluentes de la margen derecha del tramo alto del Ebro: Izarilla, Rudrón, Oja, Tirón, Najerilla e Iregua. El evento fue extraordinario en los tramos de río: Izarilla en Matamorosa con daños en viviendas y la evacuación de una persona, Oja en Azarrulla, Tirón en San Miguel y Najerilla en el embalse de Mansilla.

El segundo de ellos tuvo lugar entre el 11 y 15 de febrero. Las áreas más afectadas por el evento meteorológico fueron el Sistema Ibérico de La Rioja y los Pirineos de Navarra y Huesca. Sin embargo, tan sólo en el caso del río Najerilla se han llegado a registrar valores extraordinarios de caudal sin producirse daños de relevancia. Cabe destacar la laminación realizada por los embalses de Yésa e Itoiz que redujeron el caudal máximo en el tramo medio del Ebro desde los 1.800 m³/s hasta los 1.200 m³/s.

El tercero de los episodios tuvo lugar entre el 26 y 29 de febrero. La zona más afectada por el evento fue toda la

margen izquierda de la cuenca alta del Ebro, donde se produjeron incrementos de caudal con valores próximos a los de máxima crecida ordinaria. Se produjeron daños en viviendas y cortes de carretera dentro de la cuenca del río Trueba en Medina de Pomar (Burgos).

El cuarto de ellos tuvo lugar entre los días 8 y 13 de marzo. El área más afectada por el evento meteorológico fue toda la margen izquierda del Ebro desde su cabecera hasta el río Aragón. En esta ocasión, el caudal circulante por el tramo medio del Ebro fue ligeramente superior al del episodio anterior, aunque todavía lejos de la máxima crecida ordinaria. No se ha tenido información de ningún tipo de daño.

El último de los episodios ocurrió entre los días 20 y 24 de noviembre. La zona más afectada fue la de los Pirineos, donde se registraron crecidas extraordinarias en cuencas como las del Aragón, Gállego y Cinca, incluso con periodos de retorno de 10 años. Sin embargo sólo se tuvo constancia de cortes de carretera en Burgui (Navarra), Ortilla (Huesca) y en los parques fluviales del Gállego en Zuera y Zaragoza.

información económica

información sobre los importes cobrados por canon de control de vertidos, canon de regulación, tarifa de utilización y otros

Los principales ingresos generados en la Comisaría de Aguas han sido:

- Canon de control de vertidos: 10,44 millones de euros.
- Canon de ocupación y trasvase a Tarragona: 6 millones de euros.
- Canon por la producción de energía eléctrica: 0,82 millones de euros.

información sobre los contratos e inversiones

Se han formalizado más de 100 contratos/encomiendas/encargos entre inversiones y gasto corriente para ambos programas (452A y 456A) a cargo de los presupuestos del Organismo.

presupuesto

El presupuesto del Organismo del capítulo 6 de inversiones para la Comisaría ha ascendido a 8,5 millones de euros, con una inversión que quedó reducida al 81% debido al cierre de ejercicio adelantado al 31 de julio por el Gobierno de la Nación. El grado de ejecución final ha sido del 96%, teniendo en cuenta las propuestas emitidas a 31 de julio.

comisaría adjunta

vigilancia de la seguridad de presas de titularidad no estatal

La Comisaría Adjunta se encarga ante la falta en el organigrama de personal específico para esta tarea de la aplicación de legislación en materia de Seguridad de las Presas de Titularidad no estatal en la cuenca del Ebro, que incluye las fases de utilización de estos embalses desde su construcción hasta su eventual puesta fuera de servicio.

Las principales tareas que se llevan a cabo son la llevanza del registro de seguridad de las presas y la revisión de la documentación solicitada y presentada por los titulares al objeto de realizar las propuestas de clasificación de presas y las propuestas de aprobación de sus Normas de Explotación y Planes de Emergencia de las mismas a la Dirección General del Agua.

Estos trabajos tienen especial relevancia debido a la evidente responsabilidad en que se incurre frente a los importantes riesgos que se pueden derivar del comportamiento incorrecto de estas infraestructuras, especialmente para las vidas humanas.

De acuerdo con la normativa vigente, es obligatoria la clasificación de todas las presas que superen los 5 m de altura sobre cimientos o los 100.000 m³ de capacidad. En esta Comisaría se cuenta con expediente de 254 presas que deben cumplir con este procedimiento, estando en estos momentos clasificadas 209 de las mismas.

Los concesionarios de aquellas presas clasificadas como A ó B, adicionalmente, deben redactar e implantar un Plan de Emergencia y unas Normas de Explotación. Éste último trámite también es obligatorio para aquellas presas que estando clasificadas como C, sean Grandes Presas ($h > 15\text{m}$ ó $V > 1\text{ Hm}^3$).

En 2016 se ha mantenido actualizado el registro de presas en dominio público hidráulico, compuesto por 257 expedientes. Durante el año se han revisado en esta Comisaría Adjunta 22 Planes de Emergencia, 11 Propuestas de Clasificación y 31 Normas de Explotación. De éstos, 6 Planes de Emergencia se han enviado a la Dirección General del Agua una vez subsanados por el concesionario, y se han aprobado 6 Propuestas de

Clasificación y 17 Normas de Explotación. Por otro lado, se han incrementado las visitas a las instalaciones de concesionarios y se ha tomado parte en las reuniones de los primeros cinco Comités de Implantación de Planes de Emergencia.

En el año 2017 será complicado continuar e intensificar estas tareas de revisión de la documentación de Seguridad de Presas, especialmente, y en la línea de los últimos años, en lo que a Planes de Emergencia y Normas de Explotación se refiere dada la baja de la persona que colaboraba los últimos años en esta tarea.

Del mismo modo, resulta de capital importancia continuar con las labores de implantación de planes de emergencia, dado que a los planes aprobados en los últimos años, se van a sumar como mínimo los catorce que se encuentran en estos momentos en la Dirección General del Agua a la espera del preceptivo informe del Consejo Nacional de Protección Civil. Entre ellos, destaca el de la Presa de Mequinenza, la principal de la cuenca, así como los de otras presas emblemáticas como son La Peña y Mezalocha.

En el Ámbito del Análisis y la Revisión de la Seguridad de las presas también es preciso reclamar y analizar los informes periódicos de seguridad, así como ejecutar los requerimientos y cuantas medidas sean necesarias ante los concesionarios que no cumplan con la normativa de seguridad de presas y embalses.

Al margen de estas labores más rutinarias, se considera necesario abrir nuevas líneas de trabajo y profundizar en el estudio de aquellas infraestructuras que presentan comportamientos singulares y cuyo seguimiento y vigilancia es responsabilidad de la Comisaría de Aguas.

Por último y en otro orden de cosas, se tiene previsto proceder a la reorganización del archivo de seguridad de presas, al objeto de optimizar el espacio ocupado por la voluminosa documentación que tiene asociada. La especialización de esta tarea, la inexistencia de apoyo alguno por parte de contratos de consultoría y el agotamiento del contrato de colaboración social de una Ingeniero de Caminos Canales y Puertos que trabajó hasta marzo de 2.014 en exclusiva este campo dificulta dicho objetivo siendo simplemente imprescindible aumentar la plantilla con este titulados de esta cualificación.

área de hidrología y cauces

En este área de Comisaría se tratan, esencialmente, los asuntos relacionados con: la cuantificación del recurso hídrico (servicio de aforos), la gestión de avenidas, la delimitación tanto legal como técnica del sistema fluvial y la autorización e informe sobre los usos permitidos en los cauces y sus zonas asociadas (servicio de control del dominio público hidráulico). Los trabajos que se desarrollan en estas cuatro grandes líneas de actuación son los siguientes:

- Mantenimiento y ampliación del banco de datos estadísticos de caudales obtenidos de la explotación de la Red Oficial de Estaciones de Aforo de la Cuenca del Ebro (09-ROEA), así como los proyectos y obras correspondientes a la conservación y ampliación de la misma. Elaboración de partes semanales del estado de los embalses y de los recursos hídricos procedentes de la nieve.
- Seguimiento y previsión de las avenidas en la cuenca, mediante los datos de nivel y caudal proporcionados por las estaciones de aforo (integradas en el SAIH) con una continua actualización de las curvas de gasto o tarado con las que obtienen los caudales estimados (a partir de aforos directos de caudal). Implantación de la Directiva de Inundaciones en la cuenca del Ebro.
- Estudios hidrológico-hidráulico-geomorfológicos de los cauces naturales para delimitar el dominio público hidráulico y las zonas inundables, que actualmente se desarrollan e integran en el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables. Tramitación de los expedientes de deslinde. Informes sobre cauces (dominio público hidráulico) relacionados con la propiedad (catastro y reversiones) y con reclamaciones patrimoniales de daños, entre otros. Se facilita numerosa información hidrológica e hidráulica específica a diversos peticionarios (más de cien anualmente), adicionalmente a la existente en la web del organismo.
- Tramitación de expedientes, reconocimiento y toma de datos sobre el terreno, informe y propuesta de resolución en su caso, en relación con actuaciones solicitadas por terceros en los cauces públicos o en su zona de policía, así como en la emisión de informes urbanísticos. Complementan estas actividades de control la emisión de informes relativos al dominio público hidráulico y su zona de policía, solicitados por el propio Organismo o terceros.

hitos

En el proceso de implantación en las cuencas hidrográficas españolas de la directiva europea de Inundaciones, sobre gestión del riesgo de inundación (RD 903/2010), se aprobó el Plan de Gestión del Riesgo de Inundación en la demarcación Hidrográfica del Ebro (RD 18/2016) con una vigencia de seis años (hasta 2021). Este Plan

incluye un conjunto de medidas (de prevención, protección, preparación y recuperación) que implican a diversas Administraciones (a nivel local, autonómico y estatal) en materias como el urbanismo, protección civil y la gestión del agua entre otras, cuyo objetivo es la reducción de los efectos negativos de las inundaciones sobre personas, bienes y medio ambiente. Se basa en el conocimiento (mapas de peligrosidad y riesgo de inundación), la coordinación y cooperación, la concienciación y la autoprotección.

En la gestión administrativa de autorizaciones de obras menores en cauces, mantenimiento principalmente, se han puesto en marcha las Declaraciones Responsables que simplifican y acortan el procedimiento, ya que no requieren de la emisión de un informe por parte del organismo de cuenca.

cifras del área

Se han ejecutado **obras** relativas a estaciones de aforos por importe de **724.458,26 euros**.

En el **Servicio de Aforos**, en lo relativo a aforos y toma de datos, se han realizado casi 1.000 aforos directos y producido cerca de 6.000 limnigramas de las 220 instalaciones de aforo.

En cuanto a obras, además de las labores ordinarias de mantenimiento de la Red Oficial de Estaciones de Aforo (ROEA), se han efectuado una serie de obras de conservación de mayor envergadura, destacando entre ellas la rehabilitación del vertedero de la estación de Las Torcas y la construcción del nuevo vertedero de la estación del Gállego en Sabiñánigo, mejorando, entre otras cosas, su sensibilidad (capacidad para medir caudales bajos). Esta última, en consonancia con la también nueva monitorización del barranco de Bailín, se encuadra dentro de la especial vigilancia que se está realizando en este paraje. Para los trabajos desarrollados en toda la cuenca del Ebro se han realizado once contratos de obra por valor de 660.000 euros, a los que hay que sumar 85.000 euros para la asistencia técnica para redacción de los correspondientes proyectos y dirección de obra.

Se ha dedicado también un contrato menor de servicios a continuar con la definición topográfico-geométrica de las estaciones de la red oficial de aforos.

En cuanto a estudios, se ha proseguido con el de recursos nivales (glaciar de Maladeta), con un contrato menor de servicios. Asimismo, se han contratado tres asistencias para trabajos de delimitación del dominio público hidráulico, cartografía de inundabilidad e informes jurídicos relacionados con diversos procedimientos.

En relación con la implantación de la directiva de Inundaciones, se asiste a las reuniones periódicas de

la comisión nacional técnica (donde se avanza en los trabajos y se distribuyen tareas para el segundo ciclo de planificación en materia de inundaciones), se participa en foros de divulgación y reuniones de coordinación con otras organizaciones o administraciones sobre los aspectos contenidos en el Plan de Gestión de Inundaciones en la cuenca del Ebro.

El **Servicio de Control del Dominio Público Hidráulico** desarrolla su labor fundamentalmente en la tramitación de expedientes, reconocimiento y toma de datos sobre el terreno, informe y 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 relativos al dominio público hidráulico y su zona de policía, solicitados por el propio Organismo o terceros. Dentro de estos informes destacan por su complejidad y relevancia los informes urbanísticos emitidos en el marco del artículo 25.4 del Texto Refundido de la Ley de Aguas.

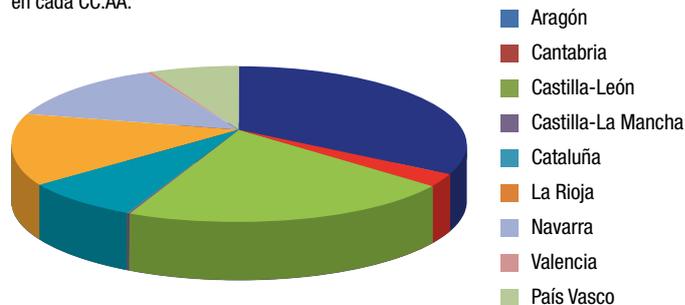
Hay que destacar que durante 2016 se ha puesto en marcha el procedimiento de *Declaración Responsable para Actuaciones Menores de Mantenimiento y/o Conservación del Dominio Público Hidráulico*, al amparo de lo establecido en el Plan Hidrológico de la cuenca.

Los tipos más habituales de peticiones son los siguientes:

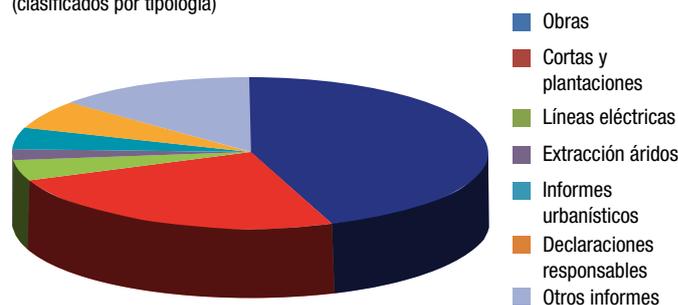
1. Autorizaciones de obras e instalaciones en el dominio público hidráulico (art. 126 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico – RDPH).
2. Autorizaciones de obras e instalaciones en la zona de servidumbre y policía de cauces (art. 9 del RDPH).
3. Informes de ordenamientos urbanísticos (art. 25.4 del Texto Refundido de la Ley de Aguas y art. 78 del RDPH) y actuaciones a realizar por las administraciones públicas.
4. Autorizaciones de acampadas colectivas (art. 82 del RDPH).
5. Autorizaciones de cruces de líneas eléctricas y de otro tipo sobre el dominio público hidráulico (art. 127 del RDPH).
6. Autorizaciones y concesiones de extracción de áridos en dominio público hidráulico (art. 75 y 136 del RDPH).
7. Autorizaciones para plantaciones y corta de árboles (art. 72 y 73 del RDPH).
8. Declaraciones Responsables para Actuaciones Menores de Mantenimiento y/o Conservación del Dominio Público Hidráulico.

Asimismo mensualmente se asiste a las Ponencias Técnicas de los Consejos de Urbanismo de Aragón (Huesca, Zaragoza y Teruel), y se asiste a los representantes del Estado en las Comisiones de Urbanismo de Cataluña, Valencia... se han elaborado 68 informes analizando los temas a tratar en diferentes sesiones de las mismas.

Servicio Control DPH:
Expedientes resueltos 2016
en cada CC.AA.



Servicio Control DPH:
Expedientes resueltos 2016
(clasificados por tipología)



En 2016 se han resuelto **2.914 expedientes**, distribuidos según diagramas adjuntos:

A continuación se presentan una serie de datos que muestran de una manera desglosada el volumen de trabajo realizado en este Servicio durante el año 2016

Expedientes en trámite a 01-01-2016	5.235
Expedientes iniciados en el año 2016	3.031
Expedientes resueltos en el año 2016.	2.914
Expedientes archivados por desestimación (notas internas)	130
Expedientes en trámite a 31-12-2016	5.223

Detalle de las actuaciones del Servicio de Control del DPH	
Expedientes en trámite a 01-01-2016	5.235
Autorización para la ejecución de Obras	3.326
Autorización para el cruce de líneas eléctricas	70
Autorización para la extracción de áridos	150
Autorización para el aprovechamiento agrícola-forestal	568
Informes urbanísticos	204
Varios (informes solicitados)	380
Asuntos Generales del Servicio	251
Expedientes de otras Áreas y Servicios	279
Declaración Responsable	7
Expedientes iniciados en el año 2016	3.031
Autorización para la ejecución de Obras	1.501
Autorización para el cruce de líneas eléctricas	159
Autorización para la extracción de áridos	53
Autorización para el aprovechamiento agrícola-forestal	528
Informes urbanísticos	152
Varios (informes solicitados)	215
Asuntos Generales del Servicio	80
Expedientes de otras Áreas y Servicios	79
Declaración Responsable	264
Expedientes resueltos en el año 2016 (no incluye notas de archivo)	2.914
Autorización para la ejecución de Obras	1.288
Autorización para el cruce de líneas eléctricas	103
Autorización para la extracción de áridos	58
Autorización para el aprovechamiento agrícola-forestal	737
Informes urbanísticos	115
Varios (informes solicitados)	139
Asuntos Generales del Servicio	154
Expedientes de otras Áreas y Servicios	136
Declaración Responsable	184
Expedientes pendientes a 31-12-2016	5.223
Autorización para la ejecución de Obras	3.509
Autorización para el cruce de líneas eléctricas	124
Autorización para la extracción de áridos	141
Autorización para el aprovechamiento agrícola-forestal	279
Informes urbanísticos	234
Varios (informes solicitados)	449
Asuntos Generales del Servicio	177
Expedientes de otras Áreas y Servicios	223
Declaración Responsable	87
Número de trámites (principales)	26.507
Requerimientos	646
Informaciones Públicas	554
Solicitud de informes	2.419
Vista y audiencia de informes	35
Visitas de reconocimiento	19

Informes	2.684
Trámites de audiencia	344
Resoluciones	2.115
Emisión de tasas y cánones	1.481
Varios (comunicaciones, traslados...)	15.997
Actuaciones en expedientes de otras Áreas/Servicios	213

Por último, se muestran el número de expedientes resueltos por provincias en el siguiente cuadro, de acuerdo con los apartados siguientes:

1. Autorizaciones para el aprovechamiento agrícola-forestal.
2. Autorizaciones para el cruce de líneas eléctricas y telefónicas sobre cauces públicos.
3. Autorizaciones para la extracción de áridos en cauces públicos o en su zona de policía.
4. Autorizaciones para la ejecución de obras en zona de dominio público hidráulico y de policía de cauces.
5. Informes sobre reclamaciones, denuncias y otros solicitados por Áreas o Servicios de la CHE, otras Administraciones o particulares.
6. Informes a figuras de planeamiento urbanístico.
7. Asuntos generales.
8. Declaraciones Responsables.

CCAA/PROVINCIA	CAMPO DE ACTIVIDAD								TOTAL
	CORTAS	LÍNEAS	ÁRIDOS	OBRAS	INF.	URBAN.	ASUNTOS GEN.	DEC. RESP.	
ARAGÓN									912
HUESCA	28	24	30	187	20	18	1	23	331
TERUEL	30	6	3	62	20	9	2	8	140
ZARAGOZA	125	19	16	193	27	22	8	31	441
CANTABRIA									63
CANTABRIA	20	3	0	31	3	0	1	5	63
CASTILLA LEÓN									574
BURGOS	179	4	3	235	20	13	1	40	495
PALENCIA	4	0	0	0	0	0	0	0	4
SORIA	31	1	0	38	1	1	0	3	75
CASTILLA LA MANCHA									2
GUADALAJARA	0	0	0	2	0	0	0	0	2
CATALUÑA									212
BARCELONA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GIRONA	0	2	0	2	0	1	1	3	9
LLEIDA	8	25	4	43	14	18	43	17	172
TARRAGONA	4	2	0	15	1	1	1	7	31

Embalse de Mediano con Peña Montañesa al fondo.



LA RIOJA										367
LA RIOJA	154	9	0	174	14	8	2	6		367
NAVARRA										367
NAVARRA	126	8	2	170	21	6	3	31		367
PAÍS VASCO										206
ÁLAVA	36	1	0	126	2	17	9	10		201
GUIPÚZCOA	0	0	0	0	0	0	0	0		0
VIZCAYA	0	0	0	5	0	0	0	0		5
VALENCIA										15
CASTELLÓN	3	1	0	9	2	0	0	0		15
TOTAL	748	105	58	1.292	145	114	72	184		2.718

Las diferencias con la tabla mostrada en la página precedente "Expedientes resueltos en el año 2016" se deben fundamentalmente a cambios en el procedimiento durante la tramitación administrativa. La primera tabla se obtiene a partir de los documentos generados, mientras que la segunda se obtiene a través del procedimiento asociado a cada expediente. La segunda tabla tampoco incluye los expedientes que proceden de otras Áreas.

área de gestión del dominio público hidráulico

El Área de Gestión del Dominio Público Hidráulico se ocupa del otorgamiento de concesiones y autorizaciones referentes a las aguas y cauces de dominio público hidráulico.

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 ocupa esta Área, la llevanza del Registro de Aguas, la inspección y vigilancia de las obras derivadas de concesiones y autorizaciones en dominio público, la inspección y vigilancia de los aprovechamientos de aguas públicas, los cánones

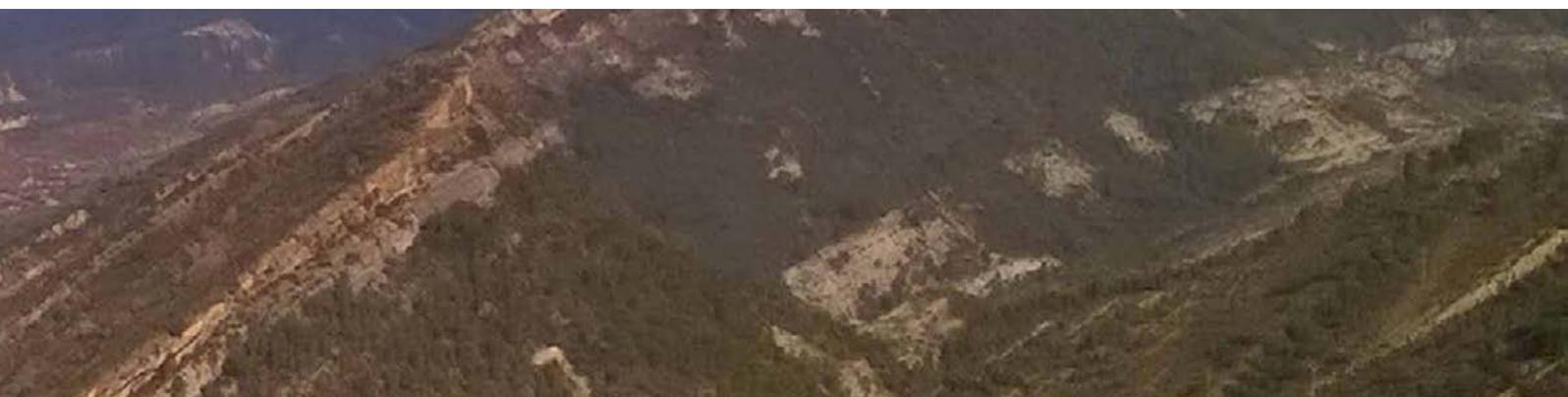
a que hacen referencia los artículos 104 y 105 de la Ley de Aguas, las modificaciones de características, extinciones de concesiones y cualquier otra incidencia relacionada con las mismas.

Asimismo el Área tiene encomendado el otorgamiento de autorizaciones de aguas subterráneas por disposición legal del artículo 54.2 del Texto Refundido de la Ley de Aguas y de las autorizaciones temporales para derivar agua que no implican concesión.

cifras del área

Estado de los expedientes durante el año 2016:

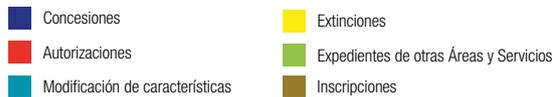
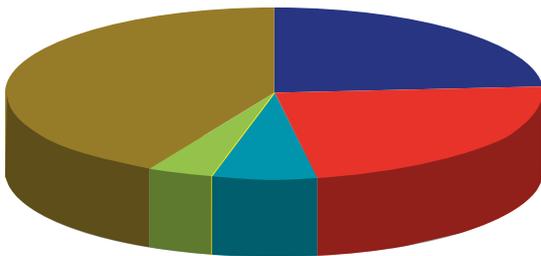
Expedientes en trámite a 01-01-2016	6.662
Expedientes iniciados en el año 2016	1.924
Expedientes resueltos en el año 2016	1.499
Expedientes en trámite a 31-12-2016	7.102



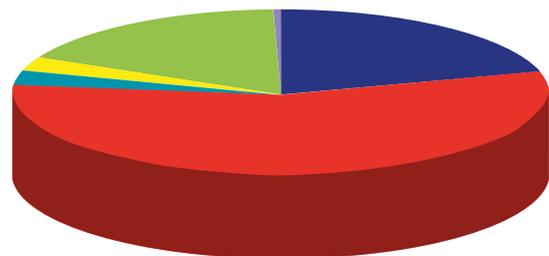
Detalle de las actuaciones	Aguas Superficiales	Aguas Subterráneas
Expedientes en trámite a 1-1-2016	5.001	1.661
Autorizaciones de perforación al amparo del Art. 54.2 del TRLA	0	88
Autorizaciones temporales y otras	857	60
Concesiones	1.868	902
Extinciones	334	2
Inscripciones al amparo del Art. 54.2 del TRLA	0	273
Modificación de características	595	175
Otras inscripciones de aprovechamientos de aguas subterráneas	0	58
Perfeccionamiento inscripción 54.2	0	3
Revisión de Características	633	0
Expedientes de otras Áreas y Servicios	714	100
Expedientes iniciados en el año 2016	736	1.188
Autorizaciones de perforación al amparo del Art. 54.2 del TRLA	0	263
Autorizaciones temporales y otras	410	44
Concesiones	173	284
Extinciones	15	0
Inscripciones al amparo del Art. 54.2 del TRLA	0	370
Modificación de características	45	120
Otras inscripciones de aprovechamientos de aguas subterráneas	0	76
Perfeccionamiento inscripción 54.2	0	0
Revisión de Características	7	0
Expedientes de otras Áreas y Servicios	86	31
Expedientes resueltos en el año 2016	711	788
Autorizaciones de perforación al amparo del Art. 54.2 del TRLA	0	173
Autorizaciones temporales y otras	399	34
Concesiones	146	241
Extinciones	18	1
Inscripciones al amparo del Art. 54.2 del TRLA	0	19
Modificación de características	22	65
Otras inscripciones de aprovechamientos de aguas subterráneas	0	19
Perfeccionamiento inscripción 54.2	0	2
Revisión de Características	3	0
Expedientes de otras Áreas y Servicios	123	40
Principales tramitaciones realizadas	6.893	8.992
Apertura de proyectos	20	8
Emisión de tasas	229	578
Informaciones Públicas	97	138
Informes	469	723
Ofrecimientos de condiciones	24	81
Requerimientos	444	922
Resoluciones	409	669

Solicitud de informes	662	1.147
Trámites de audiencia	890	13
Visitas de reconocimiento	47	54
Vista y audiencia de informes	82	203
Varios (comunicaciones de inicio, citaciones de visita, remisión de copias, comunicaciones y traslados de resolución, etc)	3347	4402
Actuaciones en expedientes de otras Áreas/ Servicios	173	54
Expedientes pendientes a 31-12-2016	5.045	2.057
Autorizaciones de perforación al amparo del Art. 54.2 del TRLA	0	180
Autorizaciones temporales y otras	887	63
Concesiones	1.895	945
Extinciones	331	1
Inscripciones al amparo del Art. 54.2 del TRLA	0	430
Modificación de características	618	231
Otras inscripciones de aprovechamientos de aguas subterráneas	0	115
Perfeccionamiento inscripción 54.2	0	1
Revisión de Características	637	0
Expedientes de otras Áreas y Servicios	677	91

Expedientes resueltos en 2016
Aguas subterráneas



Expedientes resueltos en 2016
Aguas superficiales



área de gestión medioambiental

Las funciones del Área de Gestión Medioambiental están centradas básicamente en los siguientes campos de actividad: actuaciones en cauces, actuaciones y estudios medioambientales, y realización de informes relacionados con procedimientos de evaluación ambiental. Por otro lado personal del Área está designado para representar a la CHE en diferentes Patronatos y Consejos de las CC.AA.

Las actuaciones en cauces abarcan las obras de acondicionamiento de cauces, mantenimiento de su capacidad portante, pequeñas defensas, regeneración de vegetación riparia, actuaciones de conservación del Dominio Público Hidráulico, (mayoritariamente trabajos de limpieza, desbroce y recuperación de la sección hidráulica de desagüe en cauces, así como la estabilización, restauración y consolidación puntual de márgenes). También abarca las actuaciones de emergencia para la reparación de estructuras de defensa dañadas en el cauce, como consecuencia del tránsito de avenidas. Otras actuaciones, donde se contemplan actuaciones mayoritariamente con dotación presupuestaria del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

cifras del área con cargo a presupuestos del organismo

En el ejercicio 2016 se han finalizado 9 actuaciones de adecuación y restauración ambiental en cauces y márgenes, 7 en la provincia de Zaragoza y 2 en la provincia de La Rioja, con un importe total de gasto realizado de 439.439,17 €.

Entre dichas obras se pueden mencionar:

	Presupuesto €
Refuerzo de la mota de defensa del casco urbano de Pina de Ebro (Zaragoza)	60.000,00
Acondicionamiento y consolidación de un tramo de mota en la margen izquierda del río Ebro a su paso por la localidad de Alfaro (La Rioja)	60.402,67

En relación a contratos de consultoría, durante el ejercicio, se han desarrollado trabajos de redacción de los estudios y proyectos técnicos necesarios para la ejecución posterior de las actuaciones, así como el apoyo a la dirección facultativa en el seguimiento y control de las obras en ejecución, cumplimiento del plan de seguridad y salud y de los condicionantes ambientales establecidos por el Órgano Ambiental competente. El importe de dichos contratos de consultoría, finalizados en el ejercicio 2016, fue de 351.592,81 €.

En el ejercicio 2016 fue finalizado el “Proyecto de actuaciones en cauces de la Comunidad Autónoma de Cataluña en el año 2015”, que desde su inicio en 2015 ha totalizado 79 actuaciones de conservación del Dominio Público Hidráulico en las provincias de Lérida, Tarragona y Gerona, ascendiendo el importe total a 1.467.000,00€.

Asimismo, durante el ejercicio 2016, fue iniciado el “Proyecto de mejora medioambiental y conservación del Dominio Público Hidráulico en la Demarcación Hidrográfica del Ebro - Gasto Plurianual 2016-2017”, con una dotación presupuestaria de 2.000.000,00 €, habiéndose ejecutado 110 actuaciones en las provincias de Zaragoza, La Rioja, Burgos, Navarra, Lérida, Teruel y Huesca, con un importe de 529.078,67 €, a diciembre de 2016.

Durante los meses de febrero y marzo del año 2016, se han producido en la cuenca del Ebro diversas crecidas que, si bien no han alcanzado caudales de la entidad de los correspondientes a la crecida máxima ordinaria, han producido daños en algunas de las estructuras ejecutadas con ocasión de las obras de emergencia del año 2015.

Estas obras, especialmente en el caso de las actuaciones de prevención de daños ante futuras avenidas en los núcleos urbanos situados junto al cauce del río Ebro, eran de reciente finalización. Las estructuras construidas, formadas por materiales térreos de diversas granulometrías, no han tenido el tiempo necesario de consolidarse, ni de formar una cubierta vegetal protectora en los taludes que mitigue la erosión de las aguas en circulación. En estos casos, el paso de las sucesivas crecidas ha producido daños de diversa consideración.

La tipología de las crecidas también ha incidido negativamente en la estabilidad de las estructuras de defensa construidas, pues los hidrogramas asociados a las mismas muestran importantes subidas de caudal, del entorno de los 1.000 m³/s, en periodos relativamente cortos (3-4 días), con retornos inmediatos a los caudales de partida tras el paso de la punta de la crecida.

En el marco de las “Obras de emergencia Fase 1 para la reparación de daños producidos por crecidas en la Cuenca del río Ebro en el año 2016 en trabajos realizados tras las avenidas del año 2015”, durante el ejercicio 2016, fueron finalizadas 11 actuaciones en las comunidades autónomas de La Rioja, Navarra y Zaragoza, con un importe total de gasto realizado de 1.058.610,46 €.

Entre dichas obras se pueden mencionar:

	Presupuesto €
Afecciones en actuaciones de prevención de daños ante futuras avenidas en los núcleos urbanos. Alfaro y otros (La Rioja)	200.000,00
Afecciones en actuaciones de prevención de daños ante futuras avenidas en los núcleos urbanos. Pina de Ebro y otros (Zaragoza)	230.000,00
Afecciones en estructuras de defensa 2 - Navarra y otros (Navarra)	105.000,00

cifras del área con cargo a presupuestos del ministerio

La conexión hidrológica de meandros inactivos, recuperando territorio fluvial, mejorando los hábitats (visión europeo), instaurando corredores ribereños compatibles en su caso con la actividad humana, mejorando la exposición ante el riesgo de inundación, son los objetivos que persiguen proyectos como el de “Conexión hidrológica y mejora de hábitats en los meandros del tramo bajo del río Arga (Navarra). Fase 1. Gasto Plurianual 2016-2017”, actualmente en fase de ejecución, con un presupuesto de 2.172.583,11 €.

Esta actuación fue propuesta por la Dirección General del Agua para su inclusión en el Plan de Impulso al Medio Ambiente para la Adaptación al Cambio Climático en España (PIMA Adapta 2016).

El curso inferior de los ríos Arga y Aragón es un Lugar de Importancia Comunitaria (LIC), debido a la presencia de bosques representativos de los ríos mediterráneos y especies tales como el visón europeo.

Con el proyecto de “Gestión del hábitat fluvial en los ríos Arga y Aragón (Navarra)”, finalizado en el ejercicio 2016, con un importe total de gasto realizado de 1.821.721,06 €, se procedió a recuperar parte de las llanuras de inundación, favoreciendo la mejora del hábitat del visón europeo.

Parque fluvial de los ríos Hija y Ebro. Acondicionamiento ambiental y paisajístico. Fase 1: Mejora del estado del río y de los ecosistemas asociados. TT.MM. de Reñosa, Campoo de En medio y Hermandad de Campoo de Suso (Cantabria). Gasto plurianual: 2015-2017.

El citado proyecto, en fase de ejecución y con un presupuesto de 2.022.000,00 €, contempla mejorar las características hidrológicas del río Hija en materia de seguridad ante avenidas, recuperar y ampliar el territorio de movilidad fluvial, reforzar la presencia de vegetación en las márgenes fomentando el gran potencial ecológico del río, y aumentar su valor como bien paisajístico y sociocultural del valle, como elemento de comunicación y como generador de nuevos usos y experiencias.

trámites, proyectos, informe o estudios destacados

plan de desarrollo sostenible de jánovas

Por resolución de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente, de fecha 16 de noviembre de 2015, por la que se formula el informe ambiental estratégico del Plan de Desarrollo Sostenible para el entorno territorial de Jánovas, se concluye que es “necesaria la tramitación de la evaluación ambiental estratégica ordinaria prevista en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental.

Dicha Ley establece que el promotor elaborará la versión del Plan teniendo en cuenta el Estudio Ambiental Estratégico y que ambos documentos serán sometidos a un periodo de información pública.

Tanto la versión modificada del Plan como su Estudio Ambiental Estratégico fueron concluidos en noviembre de 2016, hallándose desde finales de diciembre de 2016 en fase de información pública.

El documento ambiental que se halla en fase de información pública contempla las actuaciones “adaptadas” a los criterios de la Dirección General del Agua, consensadas con los ayuntamientos afectados por la fallida construcción del embalse de Jánovas (Huesca).

El Plan contempla actuaciones, principalmente en los núcleos de Jánovas, Lavelilla y Lacort, relativas a la mejora de accesos, abastecimiento, urbanización, electrificación, saneamiento y depuración, rehabilitación del patrimonio histórico y cultural y mejora de servicios públicos.

estrategia nacional de restauración de ríos

Desde el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, a través del Programa A.G.U.A., que propone una nueva política hídrica basada en la gestión eficaz y sostenible de los recursos, se elaboró la Estrategia Nacional de Restauración de Ríos, con el objetivo de recuperar las masas fluviales. Se trata, en definitiva, de devolver al río lo que era suyo, su espacio, su vegetación, su agua..., de modo que por sí mismo (resiliencia) sea capaz de recobrar su ecosistema asociado. En este marco, han sido redactados 10 proyectos para la cuenca del Ebro.

De estos proyectos, en el ejercicio 2016 se han continuado las obras del “Proyecto de restauración del río Ara en la ubicación de la presa de Jánovas en el T.M. de Fiscal (Huesca)”, en lo concerniente a los trabajos de movimiento de tierras, con medios propios del Organismo de cuenca (Unidad de parque de maquinaria de Dirección Técnica).

informes relacionados con procedimientos de evaluación ambiental

Por otro lado, el año 2016 han sido emitidos 306 informes medioambientales, de los cuales 214 correspondieron a Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, y 92 a Evaluación de Planes y Programas.

área de régimen de usuarios

El Área de Régimen de Usuarios es el Área eminentemente jurídica de la Comisaría de Aguas, y tiene fundamentalmente los siguientes cometidos:

- La tutela de las Comunidades de Usuarios (asesoramiento, autorización de constitución, segregación o fusión, aprobación y modificación de sus estatutos y resolución de recursos de alzada y de reclamaciones contra sus actos)
- La tramitación de los siguientes procedimientos administrativos: Recursos de reposición contra resoluciones administrativas de la Comisaría de Aguas. Procedimientos para la aprobación de transferencias de la titularidad de concesiones y otros títulos de derecho para la utilización de las aguas. Procedimientos para la imposición de servidumbres administrativas. Procedimientos de reversión. Procedimientos para la defensa del dominio público hidráulico.
- La relación con juzgados y tribunales (remisión de los expedientes administrativos y prueba solicitada), con la Fiscalía y con las Abogacías del Estado.
- El asesoramiento jurídico administrativo a las distintas Áreas de la Comisaría de Aguas y emisión de informes solicitados por otras Unidades del Organismo.
- Apoyo jurídico en la participación de la Confederación en las comisiones mixtas hispano-francesas en materia de aguas.
- En el año 2016, con la entrada en vigor de la nueva ley de procedimiento administrativo, asesoramiento jurídico para la adaptación de los procedimientos de la unidad a los nuevos requisitos legales (implementación de administración electrónica).
- Aplicación del régimen sancionador. La Comisaría de Aguas acuerda, por delegación del Presidente del Organismo, la iniciación de los procedimientos sancionadores por comisión de infracciones tipificadas en el Real Decreto Legislativo 1/2001 por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas. El Servicio Sancionador del Área de Régimen de Usuarios de esa Unidad, realiza a instrucción de estos procedimientos sancionadores. En cada uno de estos procedimientos se practican actuaciones previas que permiten investigar y determinar los hechos y circunstancias relevantes que pudieran motivar la incoación del procedimiento. Dependiendo del resultado de estas actuaciones previas, se acordará la iniciación de procedimiento sancionador o el archivo de las actuaciones practicadas.

actuaciones desarrolladas en el área de régimen de usuarios en 2016

PROCEDIMIENTO	PROCEDIMIENTOS INICIADOS 2016	PROCEDIMIENTOS RESUELTOS 2016
COMUNIDADES DE USUARIOS		
Constitución, segregación, fusión de comunidades y aprobación y modificación de estatutos	43	48
Certificaciones y otros escritos	-	85
Recursos de Alzada y reclamaciones	103	149
Consultas telefónicas, correo electrónico o presenciales	-	690
IMPUGNACIÓN DE RESOLUCIONES ADMVAS. COMISARÍA		
APROBACIÓN TRANSFERENCIA DE CONCESIONES	112	67
CONSTITUCIÓN DE SERVIDUMBRES	2	1
PROCEDIMIENTOS DE REVERSIÓN DE BIENES	-	20
RELACIÓN CON ADMON. JUSTICIA	97	137
COMUNICACIONES ASESORAMIENTO Y OTROS	121	119
INFORMES A OTRAS ÁREAS/UNIDADES	13	13
PROCEDIMIENTOS SANCIONADORES		
Actuaciones previas y procedimientos sancionadores	1040	965
Recurso de reposición	93	125
Recursos contencioso administrativos	16	24
TOTAL	1710	2509

otros datos de procedimientos sancionadores

En el año 2016 se recibieron un total de 1.295 denuncias que dieron lugar a la iniciación de 1.040 expedientes (varias denuncias pueden incorporarse a un mismo expediente si la descripción de los hechos denunciados en ellas es coincidente, como en ocasiones ocurre).

Las denuncias formuladas atendidas en la Comisaría de aguas lo han sido a instancia de:

Guardia Civil	264
Áreas y Servicios de la C.H.E	528
Particulares.	74
Organismos Oficiales	160
Entidad jurídica	71
Comunidades de Usuarios	20
Otros	178

En el año 2016 se han iniciado 831 procedimientos sancionadores por los hechos imputados que se describen a continuación:

HECHO IMPUTADO	PROCEDIMIENTO SANCIONADOR
APERTURA DE POZO	15
DERIVACIÓN O ALUMBRAMIENTO DE AGUA	125
PLANTACIÓN DE ÁRBOLES	11
CORTA DE VEGETACIÓN	18
VERTIDO CONTAMINANTE	134
EXTRACCIÓN DE ÁRIDOS	6
ACOPIO DE RESIDUOS SÓLIDOS	101
INCUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTO	85
INCUMPLIMIENTO DE RESOLUCIÓN	71
INVASIÓN DE CAUCE PÚBLICO	35
OBRAS DE CAPTACIÓN DE AGUA	8
OBRAS SIN AUTORIZACIÓN DEL ORGANISMO DE CUENCA	173
NAVEGACIÓN EN CAUCE PÚBLICO	112
ACAMPADA ILEGAL	6
CRUCE DE CAUCE PÚBLICO	3
TOTAL	903 (*)

(*) 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.

Se refleja a continuación la distribución territorial de los procedimientos sancionadores incoados:

PROVINCIAS / CCAA	PROCEDIMIENTO SANCIONADOR
ARAGÓN	365
ZARAGOZA	222
HUESCA	119
TERUEL	24
CANTABRIA	13
CASTILLA-LEÓN	168
BURGOS	159
SORIA	9
CATALUÑA	58
GIRONA	4
LLEIDA	47
TARRAGONA	7
LA RIOJA	73
NAVARRA	130
PAÍS VASCO	24
ÁLAVA	23
VIZCAYA	1
TOTAL	831

Rio Alcanadre. Huesca.



área de calidad de aguas

Tras la promulgación de la Directiva Marco del Agua (DMA) en el año 2000, fue necesario ir implantando nuevos métodos y redes de control al objeto de diagnosticar homogéneamente, en toda la UE, el estado de las masas de agua, tanto superficiales (ríos, lagos y embalses) como subterráneas. Estas nuevas redes están operativas en la cuenca del Ebro desde el año 2006.

Para evaluar el estado de una masa de agua hay que determinar sus estados ecológico y químico. Para las aguas subterráneas sólo el químico. El estado ecológico se determina utilizando indicadores biológicos (macroinvertebrados, diatomeas, macrófitos y peces), físico-químicos (pH, oxígeno disuelto, nitratos, fosfatos, etc.) e hidromorfológicos. Pretende ser una expresión de la calidad de la estructura y el funcionamiento de los ecosistemas acuáticos.

El estado químico viene definido por la Directiva sobre Normas de Calidad Ambiental. En ella se establece una larga lista de sustancias peligrosas (plaguicidas y metales principalmente) y concentraciones medias y máximas admisibles, tanto en agua como en el sedimento fluvial y los peces.

Otras redes específicas son la red automática SAICA y las que controlan las Zonas protegidas (abastecimientos, zonas sensibles y vulnerables, etc.). La fiabilidad de las redes está directamente relacionada con el correcto funcionamiento del Laboratorio. Allí son gestionadas y analizadas todas esas muestras, además de las que proceden del control que se realiza a los vertidos y otras procedentes de incidencias.

Toda la información referente a los programas de seguimiento, sus resultados y los informes emitidos están a disposición del público en la página web www.chebro.es, apartado "Estado y Calidad de Aguas".

aguas superficiales

ríos

El control físico-químico, necesario para evaluar el estado ecológico, se ha realizado en 466 puntos, lo que han supuesto 2030 muestras de agua. Los indicadores biológicos sólo se han podido evaluar en 130 estaciones, correspondiendo 68 a la red de vigilancia, 33 a la de control operativo, 10 a la de referencia y 19 a puntos de investigación. Mediante 4 campañas se ha podido realizar un seguimiento del fitoplancton en 8 estaciones a lo largo del río Ebro. En lo referente al estado químico, la red de Sustancias peligrosas ha funcionado con normalidad: 24 estaciones con muestreos mensuales de agua y anuales de sedimento y biota. La red de Plaguicidas está compuesta por 23 estaciones que se han muestreado 5 veces al año.

Dentro de red de control de Zonas protegidas se han muestreado 123 abastecimientos y 27 estaciones de control de nutrientes. La frecuencia de estos muestreos varía entre mensual y trimestral. La red automática SAICA ha mantenido operativas 13 estaciones. Esta red mide en continuo diversos parámetros que permiten realizar el seguimiento, en directo, de los principales vertidos urbanos e industriales en la cuenca, así como garantizar algunos de los abastecimientos más importantes. También ha estado operativa la red automática específica del Delta del Ebro (RIADE) conformada por 9 estaciones.

embalses

Se ha podido evaluar el estado ecológico en 51 embalses, de los cuales 34 pertenecen a la red de vigilancia y 17 a la de control operativo. Lagos. Se muestrearon 33 lagos, de los cuales 2 pertenecen a la red de vigilancia, 10 a la de control operativo, 7 a la de referencia y 14 a la de investigación.

aguas subterráneas

Se han mantenido operativas todas las redes de control. En la red básica se han muestreado 356 puntos. La red de control de nitratos, compuesta por 347 puntos, se ha muestreado dos veces y la de tendencias, compuesta por 19 puntos, cuatro veces. La red de abastecimientos de más de 500 habitantes ha supuesto la toma de 430 muestras. En la red de plaguicidas, compuesta por 51 puntos, se han realizado 4 campañas. El seguimiento de los 39 casos de contaminación que continúan activos ha implicado el muestreo en 222 puntos, con un total de 285 muestras.

controles especiales

Desde el año 2008 se mantiene un control especial en el **río Gállego**, aguas abajo de Sabiñánigo, debido a la problemática del lindano; tras los incidentes del año 2014, se incrementó dicho control. Durante el año 2016 se ha mantenido el mismo, consistente en una muestra continua semanal (que se toma en la estación automática SAICA) y en dos muestras puntuales mensuales, en Jabarrella y Villanueva de Gállego. También se hace seguimiento del embalse de La Sotonera. Desde septiembre de 2015, cuando se terminó la retirada de los sedimentos contaminados del barranco de Bailín, la práctica totalidad de las analíticas están resultando por debajo del límite de detección de nuestro laboratorio, incluso en periodos de fuertes lluvias.

También se realiza un control especial en el **río Ebro**, aguas abajo del embalse de Flix, donde se están llevando importantes labores de descontaminación, por parte de ACUAMED. Existen tres estaciones SAICA que controlan todo el operativo (ACA-Flix, Ascó y Xerta). Las dos

primeras disponen de analizadores en continuo de mercurio. Durante el año 2016 no se ha detectado ningún incumplimiento de las Normas de Calidad Ambiental en agua.

En colaboración con el IGME se continúa estudiando el impacto geotérmico de más de 70 aprovechamientos para climatización de grandes edificios que utilizan el agua del acuífero aluvial en la ciudad de Zaragoza. En

colaboración con el CEDEX se sigue estudiando el efecto de los vertidos salinos al sur de Pamplona.

laboratorio

El laboratorio, compuesto por tres secciones (general, espectrometría y cromatografía), ha recepcionado 3714 muestras (11.263 botellas). Su distribución en función del tipo de matriz se muestra en el siguiente gráfico.

Resumen anual de muestras por matriz

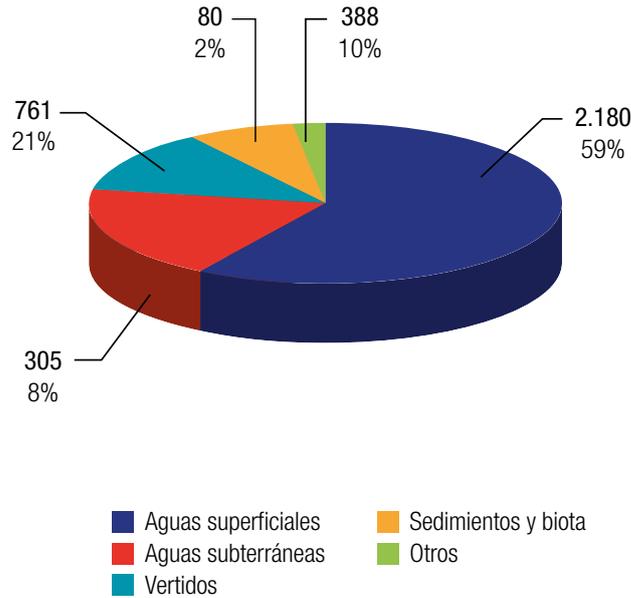
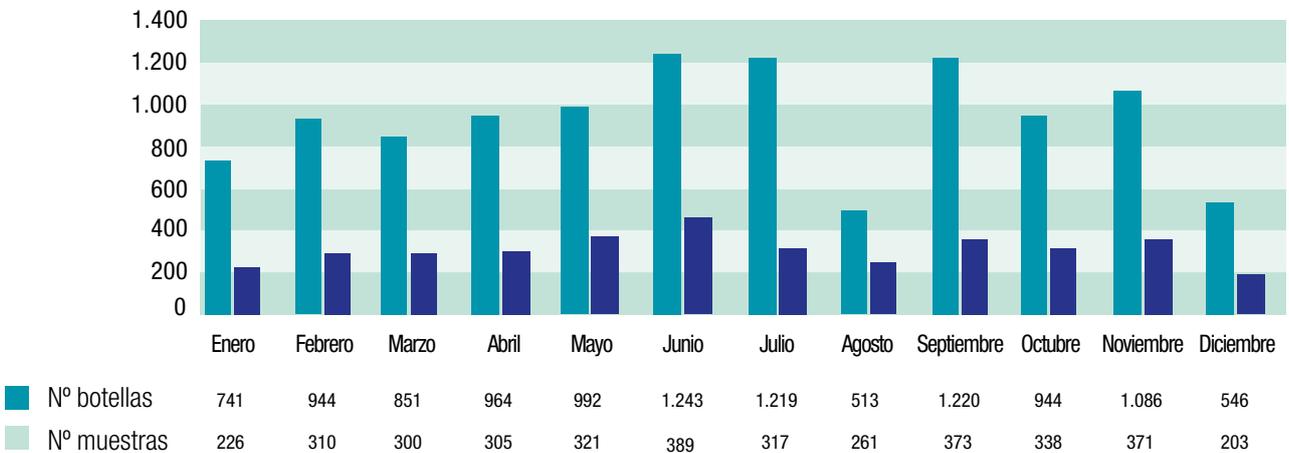
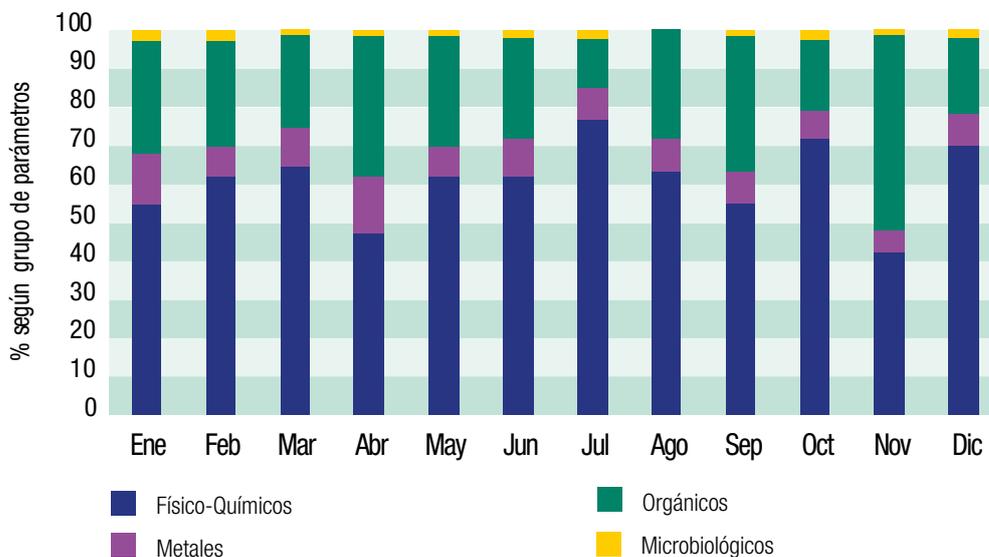


Gráfico en el que se muestra la distribución mensual.

Distribución mensual de muestras y botellas

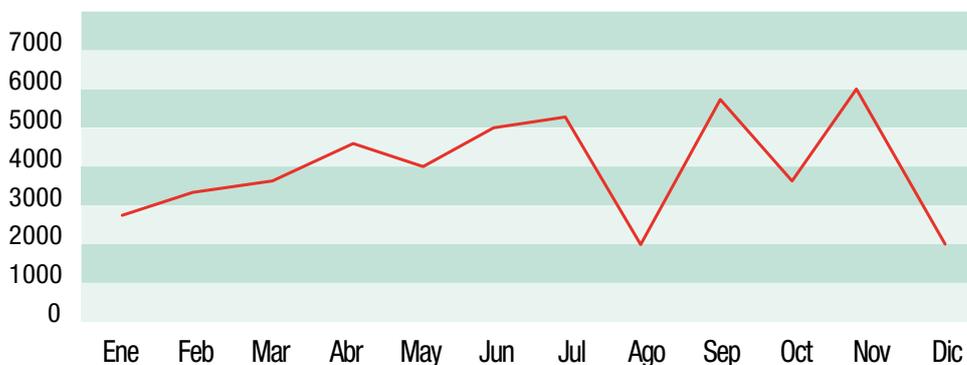


Distribución mensual durante 2016, por tipos de determinaciones analíticas según grupo de parámetros: macro-constituyentes físicos y químicos generales, elementos químicos metálicos, sustancias orgánicas micro-contaminantes y microbiológicos.



Todas las analíticas tienen que ser validadas siendo su distribución la que se muestra en el siguiente gráfico.

Parámetros analizados en 2016

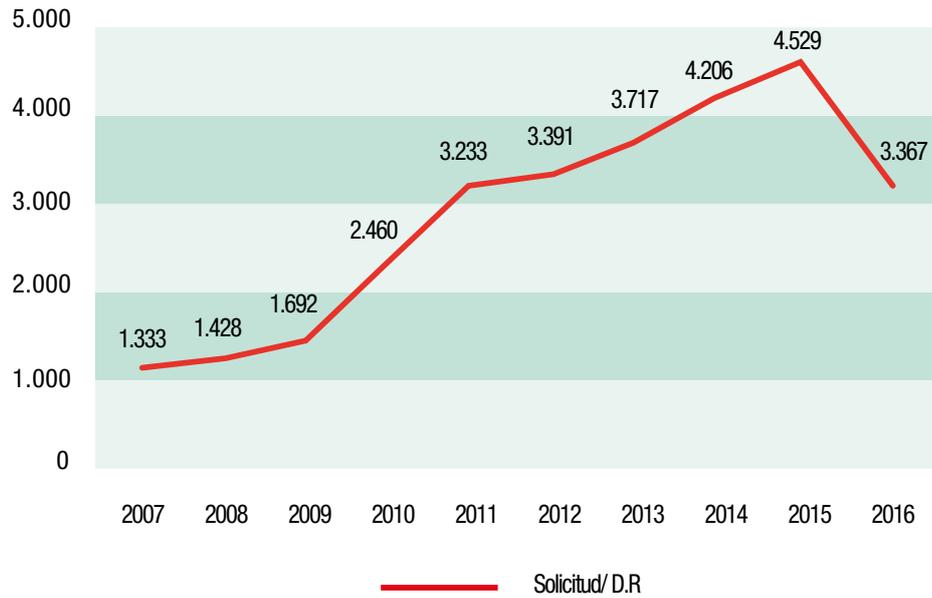


Resumidamente sobre más de trescientos parámetros diferentes establecidos, con matrices de aguas naturales y residuales, sedimentos acuáticos y muestras biológicas, se han realizado 67.180 ensayos analíticos y 47.986 determinaciones validadas. Todo el trabajo se ha realizado bajo la acreditación de ENAC.

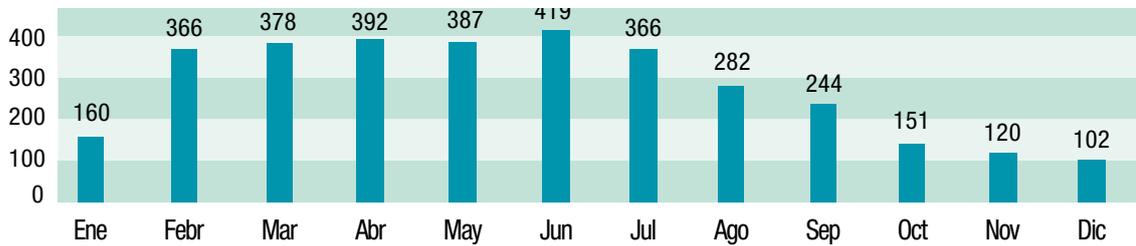
Navegación y especies invasoras

Desde el año 2000 las solicitudes para navegar en la cuenca se han multiplicado por 5. En el año 2016 se ha producido un ligero descenso (3.367) ya que ahora se permite presentar la Declaración Responsable por un plazo máximo de hasta 5 años. En total son 10.916 las embarcaciones que navegan por los embalses y ríos de la cuenca. Mequinenza y Ribarroja son los embalses más solicitados.

Solicitud/Declaraciones



Declaraciones año 2016



En relación con las especies exóticas invasoras, llevamos ya 13 años desde que se detectaron ejemplares de Mejjillón cebra en el embalse de Ribarroja. Desde entonces nuevas especies invasoras están siendo introducidas por el ser humano en la cuenca, como es el caso de la Almeja asiática y el Caracol manzana. En relación con el **Mejjillón cebra**, se han realizado muestreos larvarios en 52 embalses (741 muestreos en total) centrandos los esfuerzos

en aquellos embalses todavía no afectados. Los embalses de Barasona y Guiamets han tenido que declararse como afectados. También se ha procedido a la inspección de 21 estaciones de desinfección. En relación con el **Caracol manzana**, los esfuerzos se concentran en evitar que desde el Dominio marítimo terrestre alcance el Dominio público hidráulico. Aguas debajo de Tortosa se han retirado 6.922 caracoles y 7.553 puestas.

area de control de vertidos

El Área de Control de Vertidos de este Organismo tiene encomendadas, entre otras, las siguientes funciones principales:

1. Tramitación administrativa. Se compone de las siguientes tareas específicas:
 - La tramitación de autorizaciones de vertido de aguas residuales, de autorizaciones complementarias de reutilización de aguas residuales y de autorizaciones de obras de saneamiento y depuración.
 - La elaboración de informes vinculantes sobre emisiones al agua para autorizaciones ambientales integradas.
 - La elaboración de informes para otras Áreas de la Comisaría o de Secretaria General, relacionados con los vertidos.
 - Dar contestación a preguntas ciudadanas y parlamentarias relacionadas con las funciones encomendadas.
2. Gestión del canon de control de vertido.
3. Control efectivo de los vertidos de aguas residuales a dominio público hidráulico. Verificación del cumplimiento de las autorizaciones de vertido.
4. Mantenimiento periódico del censo de vertidos autorizados.
5. Elaboración del inventario de puntos de desbordamiento.

hitos

1. tramitación administrativa

Durante el año 2016 se ha mantenido el nivel de trámites realizados en los últimos años. Para su desarrollo y como actividad diferenciadora de años anteriores, este año se han adaptado los criterios de gestión en base a las siguientes modificaciones normativas:

- Real Decreto 1/2016, de 8 de enero, por el que se aprueba la revisión del Plan Hidrológico de la cuenca del Ebro para el periodo 2015-2021.
- Real Decreto 638/2016, de 9 de diciembre, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, el Reglamento de Planificación Hidrológica, y otros reglamentos en materia de gestión de riesgos de inundación, caudales ecológicos, reservas hidrológicas y vertidos de aguas residuales.
- 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.

Según los datos actualizados del censo de vertidos de 1 de septiembre de 2016, en este año se han controlado y gestionado administrativamente 4.191 puntos de vertidos autorizados en toda la cuenca.

Este número se complementa con la cifra de 1.569 puntos de vertido declarados no autorizados.

Salvo en este año, en general el número de vertidos autorizados y de vertidos declarados no autorizados va en aumento según se desprende de los datos históricos del censo de vertidos publicados periódicamente. Este año el número de vertidos autorizados no ha crecido según la tendencia de los años precedentes, debido principalmente a la gran cantidad de sentencias judiciales en relación a los recursos contenciosos administrativos interpuestos por este Organismo contra resoluciones de carácter autonómico, cuyos vertidos se consideraron en su momento autorizados y han sido anulados judicialmente.

En este sentido, a la vista de las aperturas de expedientes relacionados con la existencia de vertido, realizadas en el ejercicio, y el fin concreto de cada uno de ellos, se observa lo siguiente:

Procedimiento	Liquidar el CCV	Objeto del expediente			Nº aperturas totales
		Autorizar el vertido	Revisar autorización	Renovar autorización	
Autorización de vertidos IPPC	-	6	19	-	25
Autorización de vertidos	-	245	368	101	714
Vertido no autorizado	322	-	-	-	322
Totales	322	251	387	101	1061

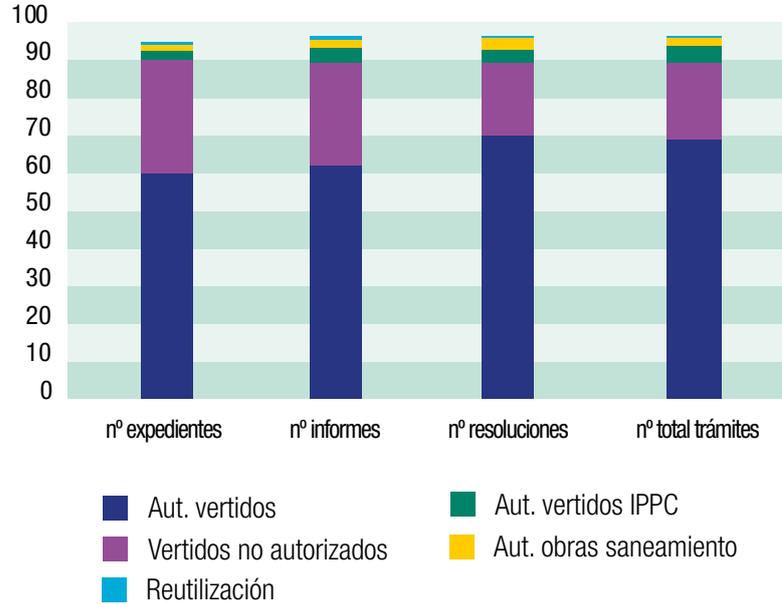
A la vista de dichos datos se deduce el inicio de la tramitación correspondiente a autorizaciones de vertido o declaraciones de vertido no autorizado, correspondientes a 573 expediente de nuevos vertidos, sin antecedentes administrativos hasta la fecha en el Organismo, y los 488 expedientes restantes, relativos a la tramitación de renovaciones o revisiones de las autorizaciones previamente otorgadas.

Dichos crecimiento se puede observar desde las diversas actualizaciones del censo de vertidos autorizados, correspondiéndose a una situación generalizada en los últimos años, en donde el grueso de los vertidos autorizados va aumentando paulatinamente, viéndose duplicados en los últimos años.

Por ello, si bien dos tercios aproximadamente de la gestión administrativa va dirigida a la revisión de las autorizaciones de vertidos conocidos, un tercio correspondería a los vertidos a autorizar por primera vez, de modo que se confirma que el importante aumento del número

de vertidos autorizados conlleva un aumento de las tareas encaminadas al control de los mismos. Tareas que no quedan expresamente reflejadas en los trámites administrativos desarrollados.

A modo ilustrativo, en la siguiente tabla se puede observar la carga de trabajo desde el punto de vista de número de informes o documentos (no refleja la dificultad de los mismos) que supone la tramitación realizada según el procedimiento iniciado:



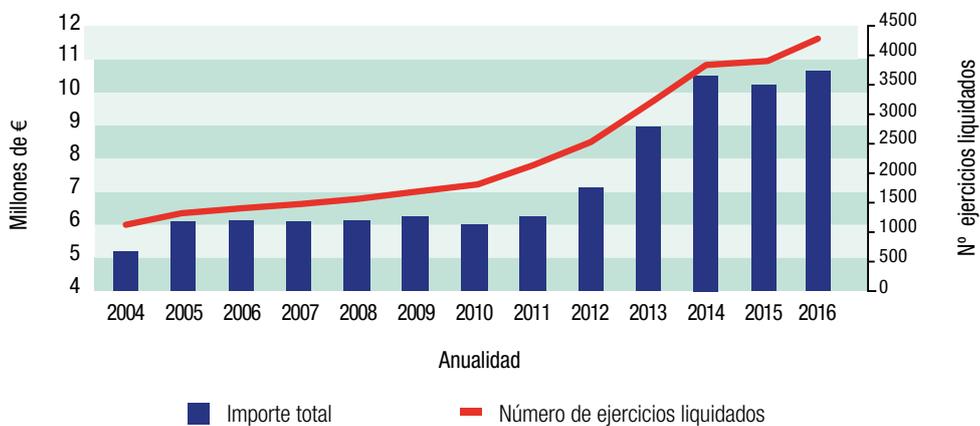
2. gestión del canon de control de vertido

Analizando la situación global en los últimos años se observa que con carácter general, el número de tasas y el importe liquidado se ha visto marcado desde el año 2012 por un crecimiento positivo, relacionándose con la importante tarea de actualización administrativa de los vertidos realizada.

A partir de la anualidad 2014 se observa que se alcanza un nivel relativamente estable del importe a liquidar, aumentando ligeramente el nº de tasas liquidadas. Dicha situación obedece a la reducción paulatina de las tasas correspondientes a los ejercicios no prescritos.

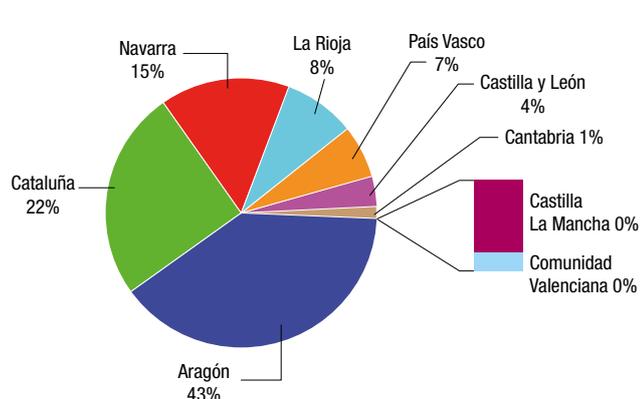
Dichas consideraciones se pueden interpretar de la siguiente gráfica sobre la evolución del canon de control de vertidos en los últimos años.

Evolución del canon de control de vertido

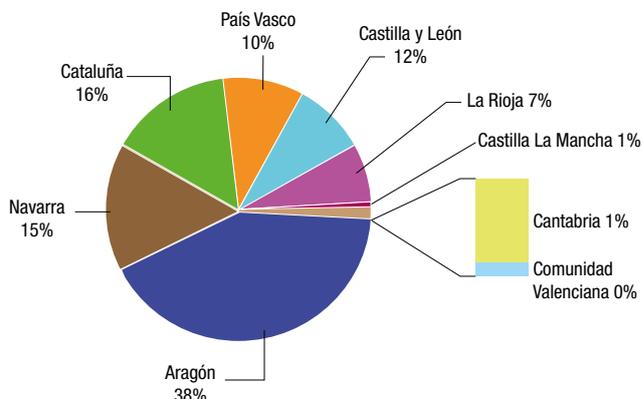


A continuación se muestran varios gráficos sobre la repercusión del canon:2016 en cada CCAA:

Distribución importes por CC.AA.



Distribución n.º tasas por CC.AA.



3.- control efectivo de los vertidos de aguas residuales a dominio público hidráulico

La autorización administrativa de vertido tiene por objeto el cumplimiento de las normas de calidad y los objetivos ambientales del medio receptor, para la consecución del buen estado ecológico de las aguas, y para ello la misma queda condicionada a que el vertido sea efectuado en unas condiciones determinadas, imponiendo para ello determinados límites de emisión e inmisión.

Para comprobar el cumplimiento de los condicionantes impuestos en la autorización de vertido, en la misma se exige al titular que realice autocontroles periódicos sobre su vertido y los comunique a la Administración hidráulica. Esta remisión es realizada de forma general en formato papel, mediante entrada en un registro de la administración pública, y mediante vía digital, telemáticamente, por los titulares de los vertidos más relevantes de la cuenca, por su entidad, repercusión o potencial impacto. Además de ello, desde esta Área se establece un Plan sistemático de control de los vertidos, que comprende la toma de muestras en los puntos de control establecidos, y sus correspondientes análisis.

Para garantizar la protección del dominio público hidráulico y más especialmente la calidad de las aguas, resulta imprescindible la realización de considerables labores de inspección y control sobre los vertidos. Por ello, se considera que no debe minorarse los niveles de inspección, análisis y control de los mismos.

Para tener una idea más clara de la evolución de estos niveles de control es importante observar la tendencia en los últimos años sobre los resultados analíticos remitidos de forma digital, de manera que el análisis de los mismos se realiza de una manera considerablemente más ágil. En la siguiente representación se observa la gran cantidad de valores así informados:

Evolución determinaciones analíticas del autocontrol remitido digitalmente



Mención especial en este apartado merecen los resultados del control en continuo efectuado en los aprovechamientos geotérmicas en el entorno de Zaragoza capital. Dada la gran cantidad de datos que se generan en estas explotaciones no están considerados en esta tabla.

4. censo de vertidos

Tal y como establece el artículo 254 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, los Organismos de cuenca llevarán un censo de los vertidos autorizados al que tendrán acceso los ciudadanos en los términos previstos en la Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente.

En dicho artículo se indica la información mínima que debe incluir el censo de vertidos autorizados.

De acuerdo con ese artículo, y con el objeto de facilitar la búsqueda de datos relativos a los vertidos autorizados, en el año 2014 se publicó por primera vez en la página web del Organismo: www.chebro.es la relación del censo, siendo posible su descarga en formato excel y pdf.

Durante el año 2016 se ha actualizado con carácter semestral la información concerniente al censo, no obstante es posible en todo momento la consulta diaria a través de búsquedas georreferenciadas a través del Geoportal SIT-Ebro sobre los vertidos autorizados, disponible en la mencionada página web.

Por otro lado, y pese a no establecer la norma una obligación concreta para ello, desde esta Área se mantiene igualmente un censo para los vertidos no autorizados, en donde constan las características esenciales conocidas de los mismos. Si bien el contenido del mismo no resulta público, sí pueden ser localizados dichos puntos a través de la aplicación SIT-Ebro en la intranet de la Comisaría, y estando a disposición de todos las Areas/Servicios para el desempeño de sus funciones.

5.- puntos de desbordamiento

El Real Decreto 1290/2012, de 7 de septiembre, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico (RDPH), establece la Disposición adicional segunda denominada "Inventario de los puntos de desbordamiento de aguas de escorrentía", en donde se determina que "los titulares de vertidos industriales y de vertidos urbanos de más de 2.000 habitantes equivalentes, cuyos sistemas de saneamiento originen desbordamientos en episodios de lluvia, deberán presentar a los Organismos de cuenca una relación de los puntos de desbordamiento antes del 31 de diciembre de 2014."

Asimismo, en su Disposición transitoria tercera, denominada "Incorporación en los sistemas de saneamiento de medidas para el control de desbordamiento de aguas de escorrentía", se indica, entre otras cuestiones, que los vertidos procedentes de aglomeraciones urbanas de más de 50.000 habitantes equivalentes deberán dotar a los puntos de desbordamiento de sistemas de cuantificación de alivios.

En virtud de lo anterior, durante el pasado año 2016 se ha continuado la tarea de obtención de la información mediante requerimientos y reiteraciones de los mismos, a los titulares de las autorizaciones de vertido correspondientes, la remisión de la relación de los puntos de desbordamiento que disponen en su red de saneamiento, y en su caso, a las grandes aglomeraciones urbanas, la implantación de sistemas de cuantificación de alivios por dichos puntos.

La información declarada por los distintos titulares sobre los puntos de desbordamiento existentes, ha sido introducida en la aplicación informática Integra, para posibilitar la disposición del inventario reglamentado, pudiendo observar la localización espacial de todos ellos.

A modo ilustrativo, como datos representativos del inventario, a final del año 2016 constan 1.547 puntos de desbordamientos declarados, correspondientes a 400 expedientes de vertidos.

cifras del Área

1. tramitación administrativa

En cuanto a la tramitación administrativa se señalan las siguientes cifras por tipo de expediente y por procedimiento:

1.1. Expedientes –NUM– Los expedientes de la serie -NUM-, denominados "numerales" recogen los antecedentes del Área sobre casos muy diversos, como solicitudes de información, investigación de vertidos accidentales sin previsión de continuidad, o averiguación previa sobre la existencia de vertidos, solicitudes de autorización de vertidos de granjas, episodios de contaminación, proyectos de descontaminación, solicitudes de implantación de depósitos estancos, solicitudes de certificación de convalidación de inversión medioambiental para el impuesto de sociedades, denuncias por la contaminación causada por vertidos de purines y/o alpechines, o por instalaciones de estercoleros, información sobre planes autonómicos de saneamiento, o sobre puntos de alivios para los excesos de aguas pluviales desde redes de saneamiento municipales, etc.

En los últimos años se está procediendo a una revisión del contenido de estos expedientes con el fin de enviar al Archivo General de la Comisaría aquellos en los que el objeto que lo originó ha quedado cumplido y no existe un vertido en la actualidad. Para ello se efectúa un análisis individual de cada uno de ellos, enviando al Archivo aquellos fácilmente detectables, y reactualizando la información existente sobre los restantes, mediante peticiones de informe, visitas de inspección y/o requerimientos, para determinar si procede el envío al Archivo o quizá pudiera conllevar un vertido de aguas residuales a dominio público hidráulico, no controlado hasta el momento. Fruto de dicha actualización de la información, durante el año 2016 han quedado archivados 554 expedientes de este tipo.

En base a lo anterior, los trámites más reseñables realizados durante el año 2016 sobre este tipo de expedientes son los siguientes:

Tipo de trámite	Nº trámites
Aperturas de expedientes	161
Informe técnico	61
Requerimientos	123
Solicitud de Informes	89
Resolución	594
TOTAL DOCUMENTOS	932 (*)

(*) Incluye todos los documentos tramitados además de los reflejados en esta tabla.

1.2. Expedientes –S–. A continuación se describen los distintos procedimientos reglamentados efectuados bajo esta serie, aportando las cifras de los oficios realizados:

1.2.1. –S– Autorización de vertido. Bajo este procedimiento se efectúa la tramitación administrativa correspondiente al otorgamiento de autorizaciones de vertidos, o de revisiones de las mismas cuando hubieran finalizado o estuviera próxima la finalización del plazo de vigencia de las anteriores. Asimismo se tramitan las revisiones en los supuestos reflejados en el artículo 261 del Real Decreto 606/2003, de 23 de mayo, que incluyen cambios en las circunstancias en las que se otorgó la anterior autorización, adecuación del vertido a las normas de calidad ambiental, etc.

Durante 2016 se han recibido 861 declaraciones de vertido y/o declaraciones juradas, que han generado 714 nuevos expedientes. A continuación se muestran algunas cifras de los trámites más relevantes:

Tipo de trámite	Nº trámites
Información pública	234
Informe técnico	1.339
Requerimientos	1.372
Solicitud de Informes	904
Trámite de audiencia	615
Resolución	2.019
Resolución de archivo	1.343
Resolución de expediente	432
Resolución tramitación especial PV y Cat	123
Resolución de renovación	87
Envío del expediente al archivo	1.313
Canon emitidos	2.622
TOTAL DOCUMENTOS	15.475 (*)

(*) Incluye todos los documentos tramitados además de los reflejados en esta tabla.

1.2.2. –S– Autorización de vertidos IPPC. Según se define en la Ley de prevención y control integrados de la contaminación, cuyo Texto Refundido fue aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, las actividades que se encuentran incluidas dentro de los supuestos de su anejo I deben disponer para ejercer su actividad, de una Autorización Ambiental Integrada, en donde se valoran y regulan todas las emisiones que provoca la misma sobre el medio ambiente, tal como emisiones a la atmósfera, emisiones al suelo, generación de residuos, contaminación lumínica, generación de ruidos, olores... y entre ellas, las emisiones al agua.

Quando la actividad industrial efectúa emisiones al agua, la tramitación de dicha autorización ambiental, cuya competencia recae en la comunidad autónoma donde radica, debe disponer de un informe preceptivo y vinculante por parte del Organismo de cuenca, con objeto de integrar la autorización de vertido de competencia estatal, en la referida autorización ambiental integrada.

La emisión del referido informe preceptivo y vinculante sobre las emisiones al agua es el objeto de este procedimiento..

Durante este año 2016, habiendo generado 25 nuevos expedientes de este tipo, se ha procedido a la realización de 505 documentos, siendo reseñables los siguientes trámites:

Tipo de trámite	Nº trámites
Informes	51
Requerimientos	61
Solicitud de Informes	14
Informe vinculante sobre admisibilidad vertido	24
Resolución de Archivo	18
Canon	123
TOTAL DOCUMENTOS	505 (*)

(*) Incluye todos los documentos tramitados además de los reflejados en esta tabla.

1.2.3. –S– Autorización de obras de saneamiento. Bajo este procedimiento se desarrolla la tramitación administrativa correspondiente al otorgamiento de autorizaciones de obras de saneamiento y depuración, en lo que éstas pudieran afectar al dominio público hidráulico y a la zona de policía de cauces. Son expedientes similares a los tramitados por el área de Hidrología pero que se tramitan en esta por estar relacionados con vertidos al DPH.

Durante la anualidad 2016, habiendo procedido a la apertura de 10 nuevos expedientes de este tipo, y se han realizado los trámites cuyos números generales se detallan a continuación:

Tipo de trámite	Nº trámites
Información pública	6
Informe técnico	34
Requerimientos	7
Solicitud de Informes	38
Trámite de audiencia	6
Resolución	64
Resolución Obras de saneamiento	18
Resolución de archivo	42
Envío del expediente al archivo	41
TOTAL DOCUMENTOS	349(*)

(*) Incluye todos los documentos tramitados además de los reflejados en esta tabla.

1.2.4. -S- Reutilización. En este procedimiento se efectúa la tramitación administrativa correspondiente al otorgamiento de autorizaciones complementarias a la autorización de vertidos, para reutilización de aguas residuales depuradas, en base al Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas.

Debido a la complejidad del propio procedimiento y las exhaustivas exigencias que impone la precitada norma a los interesados en reutilizar las aguas residuales, resulta un procedimiento poco frecuente aunque muy laborioso.

Durante la anualidad 2016, habiendo procedido a la apertura de 2 nuevos expedientes de este tipo, a continuación se indican los trámites realizados:

Tipo de trámite	Nº trámites
Informe técnico	2
Requerimientos	5
Solicitud de Informes	1
Trámite de audiencia	1
Resolución de archivo	1
Envío del expediente al archivo	1
Canon	3
TOTAL DOCUMENTOS	15(*)

(*) Incluye todos los documentos tramitados además de los reflejados en esta tabla.

1.2.5. -S- Vertidos no autorizados. El artículo 113 del Texto Refundido de la Ley de Aguas establece que todos los vertidos están gravados con su correspondiente canon de control de vertido. Por ello, y resultando que los vertidos autorizados ya están gravados con la citada tasa, se estableció dicho procedimiento para gravar aquellos vertidos que no resulta posible tramitar la correspondiente autorización de vertido, bien por carecer de sistema de depuración adecuado, bien por incumplir las normas de calidad y de los objetivos ambientales, o bien porque el interesado no aporta la documentación necesaria para ello.

El objetivo de este tipo de expedientes es declarar que el vertido no dispone de la oportuna autorización de vertido, comunicar al titular/responsable del mismo cuales son los requisitos que deberá cumplir para regularizar tal situación, e indicarle que dicho vertido está gravado con su correspondiente canon de control de vertido.

Durante la anualidad 2016, habiendo procedido a la apertura de 322 nuevos expedientes de este tipo, se han realizado los trámites cuyos números generales se detallan a continuación:

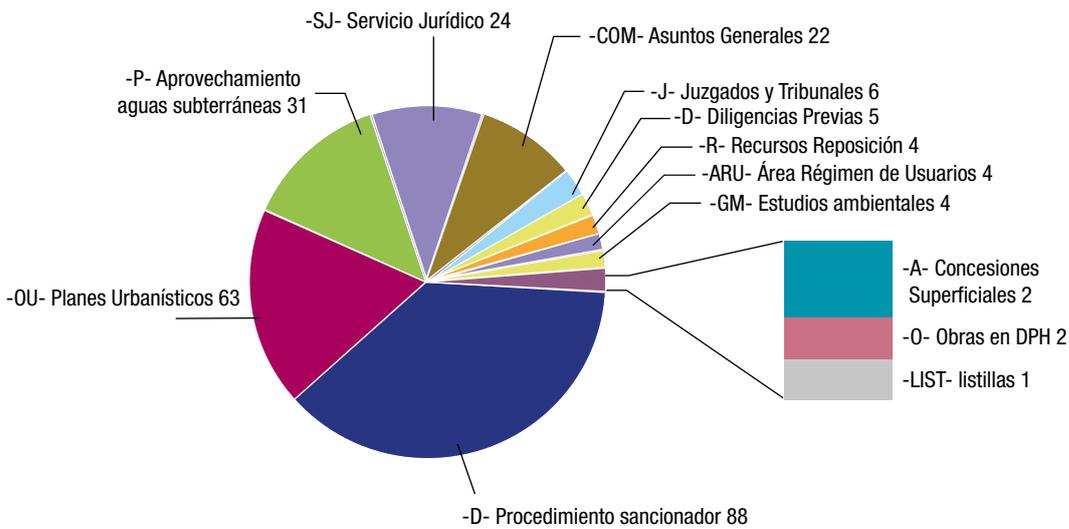
Tipo de trámite	Nº trámites
Informe técnico	517
Requerimientos	107
Trámite de audiencia	339
Resolución	534
Resolución CCV no autorizado	407
Resolución de archivo	127
Envío del expediente al archivo	137
Canon	1241
TOTAL DOCUMENTOS	4452

(*) Incluyendo todos los documentos tramitados.

Visita guiada a El Grado.



Número de expedientes informados a otras Áreas/Servicios/Unidades



1.3. Informes técnicos solicitado por otras Unidades/Áreas del Organismo. Como Área eminentemente técnica, en virtud de las actividades encomendadas, se emiten informes a otras Áreas y Servicios tanto de la Comisaría de Aguas, como del resto de unidades del Organismo. Siendo un total de 236 informes contabilizados en otros procedimientos, su reparto se corresponde al cuadro que aparece en la parte superior de la página.

Tal y como se muestra en la gráfica, existe un gran volumen de trabajo relacionado con denuncias por vertidos de aguas residuales, consistentes en propuestas de incoación de expediente sancionador por vertidos que no cumplen con las condiciones de la autorización, por vertidos no autorizados, por vertidos accidentales, etc. y en informes sobre alegaciones presentadas por los denunciados dentro de la tramitación de los expedientes sancionadores, iniciados éstos mayoritariamente por parte de esta Área, por el Servicio de Control y Vigilancia del Dominio Público Hidráulico, por el Servicio de Protección de la Naturaleza (SEPRONA) o por cualquier otro denunciante.

Asimismo, se elaboran numerosos informes relacionados con la tramitación para la aprobación de planes urbanísticos, en los que se valora la conveniencia del sistema de saneamiento y depuración, así como la existencia de autorización de vertido, o la necesidad de disponer de ella.

También son reseñables los informes relativos a las concesiones de aguas, ya sean superficiales o subterráneas o de autorización de obras en Dominio Público Hidráulico, en los que con carácter general se estudia si la actividad que va a utilizar el agua o las obras a realizar, conllevarán la realización de un vertido de aguas residuales a dominio público hidráulico, ya sea con carácter temporal o de continuo, y si resulta necesaria la dispo-

sición de la correspondiente autorización administrativa para efectuar dicho vertido. En ese caso, constando la inexistencia de la misma, se inicia de oficio un nuevo expediente para tramitar dicha autorización.

Merece la pena citar los informes emitidos sobre recursos de reposición de las liquidaciones al canon de control de vertidos, cuya tramitación corresponde al Área Jurídica de la Secretaría General del Organismo en los expedientes de referencia –SJ–, y que junto con los informes emitidos a los recursos de reposición planteados contra las resoluciones dictadas en materia de vertidos (expedientes de referencia –R–), resultan reseñables en conjunto, dado su carácter urgente y prioritario.

2.- canon de control de vertido

Todos los vertidos al dominio público hidráulico están gravados con una tasa, denominada canon de control de vertidos, destinada al estudio, control, protección y mejora del medio receptor de cada cuenca hidrográfica. En base a lo anterior, el sujeto pasivo de dicha tasa es el titular de la autorización de vertido, y en caso de no existir ésta, el responsable del vertido no autorizado.

Dicho canon se devenga el 31 de diciembre de cada año, debiendo liquidarse el correspondiente al año anterior, con carácter general, durante el primer trimestre de cada año natural.

Durante el pasado 2016 se han emitido 4275 liquidaciones correspondientes a los ejercicios 2015 y anteriores no prescritos, en 3996 documentos de liquidación, de los cuales 3.759 correspondieron a la liquidación ordinaria realizada durante el primer trimestre del año, siendo los 237 restantes, correspondientes a posteriores liquidaciones extraordinarias cuya tramitación administrativa había impedido emitir las con anterioridad.

La emisión de las citadas tasas de liquidación, junto con la gestión de sus correspondientes acuses de recibo ha supuesto un esfuerzo muy importante durante la totalidad de la anualidad, puesto que se han producido en 12 tandas de liquidación.

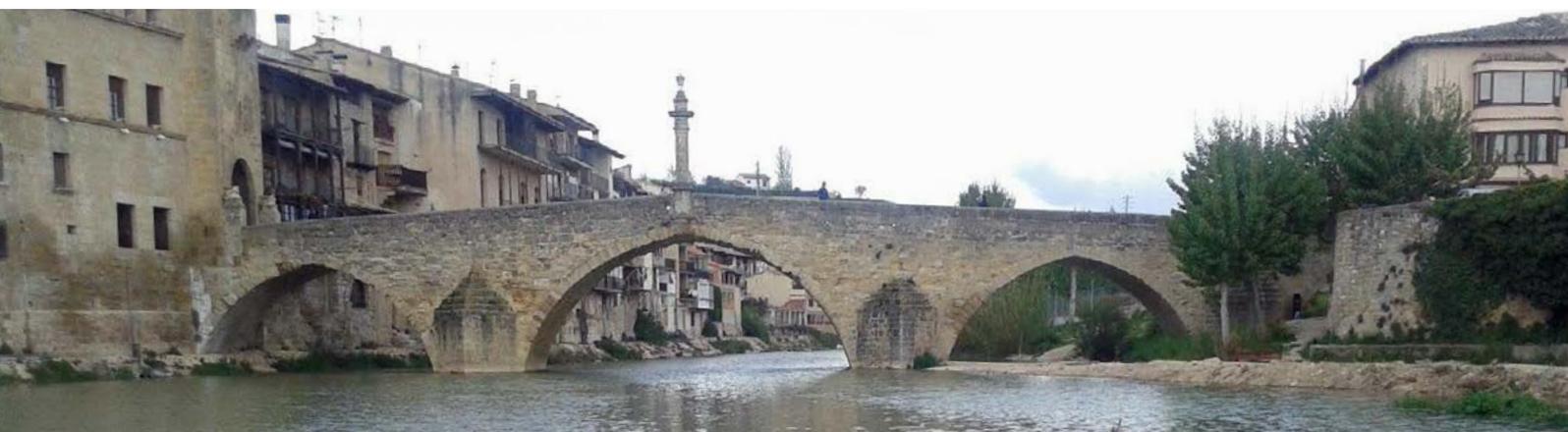
Las liquidaciones del canon de control de vertido emitidas durante el año 2016, hacen referencia mayoritariamente a la anualidad 2015, aunque sobre determinados vertidos, también respecto a ejercicios anteriores no

prescritos. Se concretan en las siguientes tablas los importes y el número de liquidaciones efectuadas en cada Comunidad Autónoma a las diferentes entidades públicas (Ayuntamientos, Comarcas, Comunidad Autónoma, otros Organismos, y Consorcios o Mancomunidades formadas por entidades públicas), entidades jurídicas y personas físicas, detallando de los valores totales asignados, el porcentaje del mismo que proviene de vertidos autorizados.

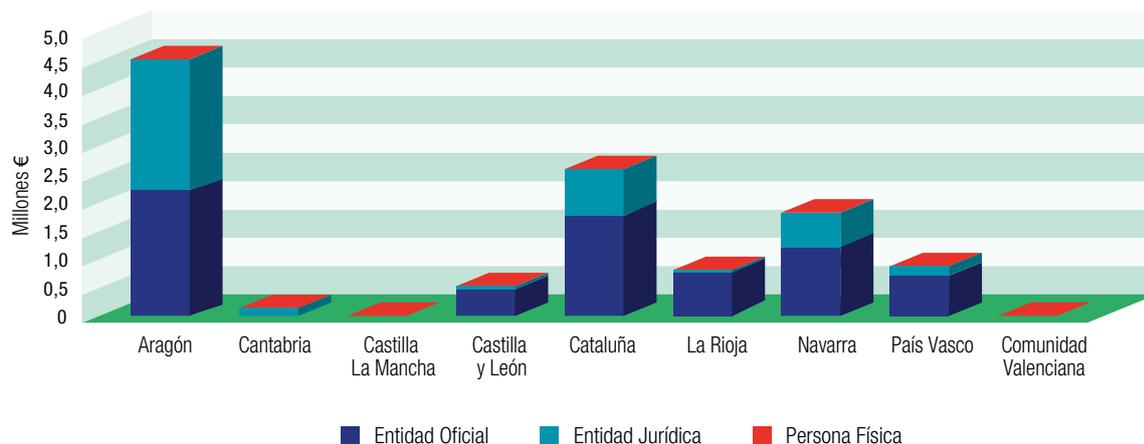
CCAA	Entidad Pública		Entidad Jurídica		Persona Física		Total	
	Importe	% Importe Autorizado	Importe	% Importe Autorizado	Importe	% Importe Autorizado	Importe	% Importe Autorizado
Aragón	2.124.223,39	54,06	2.517.399,01	92,90	2.002,94	57,04	4.643.625,34	75,12
Cantabria	10.451,10	27,17	103.800,41	100,00	26,30	100,00	114.277,81	93,34
Castilla La Mancha	9.283,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9.283,28	0,00
Castilla y León	264.704,18	64,76	124.178,80	99,36	124,24	100,00	389.007,22	75,81
Cataluña	1.564.054,67	64,65	830.158,31	99,56	1.916,86	96,02	2.396.129,84	76,77
La Rioja	750.252,62	90,02	67.853,33	98,13	281,30	100,00	818.387,25	90,70
Navarra	1.061.417,50	95,20	581.411,69	99,83	419,60	100,00	1.643.248,79	96,84
País Vasco	524.967,43	98,97	209.492,18	99,69	1.205,38	100,00	735.664,99	99,18
Cdad. Valenciana	3.528,29	100,00	28,72	0,00	0,00	0,00	3.557,01	99,19
Totales	6.312.882,46	71,96	4.434.322,45	95,80	5.976,62	84,33	10.753.181,53	81,80

CCAA	Entidad Pública		Entidad Jurídica		Persona Física		Total	
	Tasas	% Tasas Autorizado	Tasas	% Tasas Autorizado	Tasas	% Tasas Autorizado	Tasas	% Tasas Autorizado
Aragón	1.154	35,44	421	75,30	42	78,57	1.617	46,94
Cantabria	39	28,21	6	100,00	1	100,00	46	39,13
Castilla La Mancha	30	0,00	0	0,00	0	0,00	30	0,00
Castilla y León	456	52,19	61	96,72	8	100,00	525	58,10
Cataluña	432	43,98	223	90,58	31	96,77	686	61,52
La Rioja	198	70,20	106	97,17	14	100,00	318	80,50
Navarra	458	88,86	160	95,63	19	100,00	637	90,89
País Vasco	266	96,62	126	98,41	16	93,75	408	97,06
Cdad. Valenciana	7	100,00	1	0,00	0	0,00	8	87,50
Totales	3.040	54,54	1.104	87,32	131	91,60	4.275	64,14

Valderrobres.



Liquidación canon control de vertidos por CC.AA.



Tanto en el número de liquidaciones efectuadas como en el importe total a liquidar en concepto de canon de control de vertido se observa una evolución al alza durante los últimos años. Como se ha mencionado el objeto principal de gravar todos los vertidos conocidos, y en particular los que no se encuentran autorizados, es con ello lograr concienciar a sus responsables sobre la conveniencia de disponer de tratamiento de depuración adecuado y obtener la oportuna autorización de vertido, puesto que el importe de un vertido tratado adecuadamente es significativamente inferior respecto de los que carecen de depuración.

Tanto el número de liquidaciones efectuadas como el importe total a liquidar en concepto de canon de control de vertido resulta una evolución en aumento durante los últimos años, con el objeto principal de gravar todos los vertidos conocidos, especialmente los que no se encuentran autorizados, y con ello lograr concienciar a sus responsables sobre la conveniencia de disponer de tratamiento de depuración adecuado y con él, de obtener la oportuna autorización de vertido, puesto que con ello se puede reducir de manera significativa el importe del canon de control de vertido aplicable.

La tabla siguiente muestra cifras detalladas de la evolución del canon de control de vertidos en los últimos años:

Año liquidación	Ejercicios gravados*	Número ejercicios liquidados	Importe total
2010	2009	1863	6.011.440
2011	2010	2207	6.288.124
2012	2011	2506	7.154.008
2013	2012	3211	8.877.913
2014	2013	4040	10.642.320
2015	2014	4067	10.417.198
2016	2015	4275	10.753.181

* Los datos relativos a la liquidación efectuada se corresponde al canon de control de vertido devengado durante el año anterior, además de otros posibles ejercicios no prescritos.

Durante el año 2016, un 2,77% del importe total devengado en toda la cuenca, concierne a la liquidación de ejercicios anteriores al 2015 y todavía no prescritos (297.863,13 €), correspondiéndose en 312 tasas de liquidación, que han supuesto un 7,30% de las tasas totales emitidas. A continuación se presentan dichos datos sintéticos, relacionados por Comunidad Autónoma:



CCAA	Importe	% 2015 de importe liquidado	Nº Tasas	% 2015 de tasas emitidas
Aragón	4.643.625,34	98,35	1.617	94,31
Cantabria	114.277,81	98,34	46	60,87
Castilla La Mancha	9.283,28	92,74	30	100,00
Castilla y León	389.007,22	99,97	525	76,57
Cataluña	2.396.129,84	96,69	686	95,48
Comunidad Valenciana	3.557,01	100,00	8	100,00
La Rioja	818.387,25	94,79	318	98,11
Navarra	1.643.248,79	100,00	637	96,08
País Vasco	735.664,99	95,16	408	95,83
TOTAL	10.753.181,53	97,23	4275	92,70

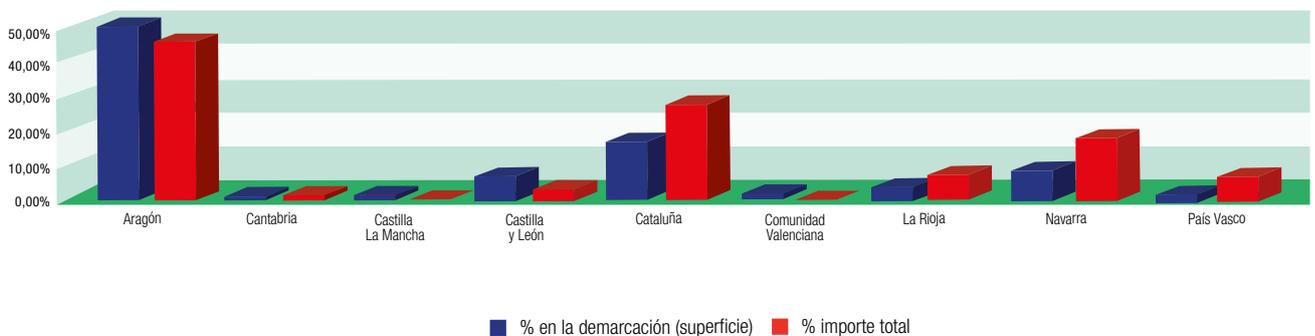
El importe del canon de control aplicable a cada vertido resulta proporcional a su caudal. En base a dicha premisa, los titulares de vertidos que más contribuyen en la liquidación del canon son aquellos que más caudal vierten, es decir, por un lado grandes poblaciones, y por otro empresas que utilizan una gran cantidad de agua como piscifactorías, y centrales de producción de energía en procesos de refrigeración.

Como números representativos se puede concluir que los 40 titulares de vertidos más voluminosos de la cuen-

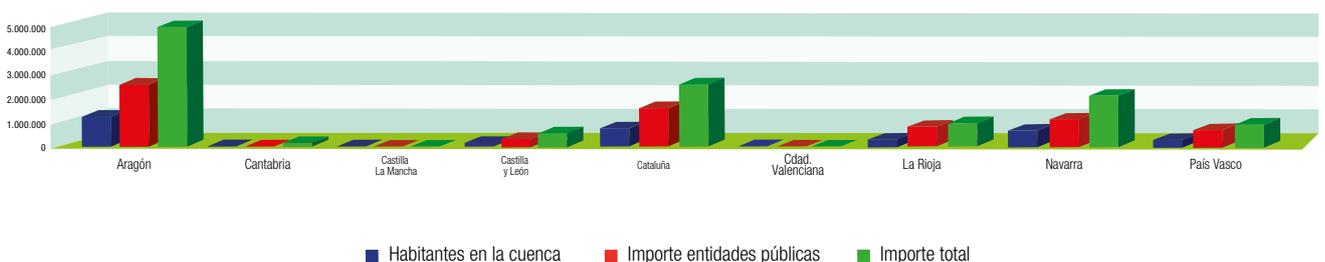
ca, sufragan el 60% del total de la recaudación anual del canon de control de vertido. En consecuencia a dicha información, se puede afirmar que el 40% restante es sufragado por aproximadamente 3.500 vertedores.

Por otro lado, resulta significativo observar que aportación tiene cada CCAA en función a la superficie que ocupa dentro de la cuenca, o del número de habitantes que dispone. Dichas relaciones se pueden observar de las siguientes gráficas:

% superficie de la cuenca frente al % importe canon que sugrafa



Habitantes de la cuenca frente al importe que sufragan de vertidos



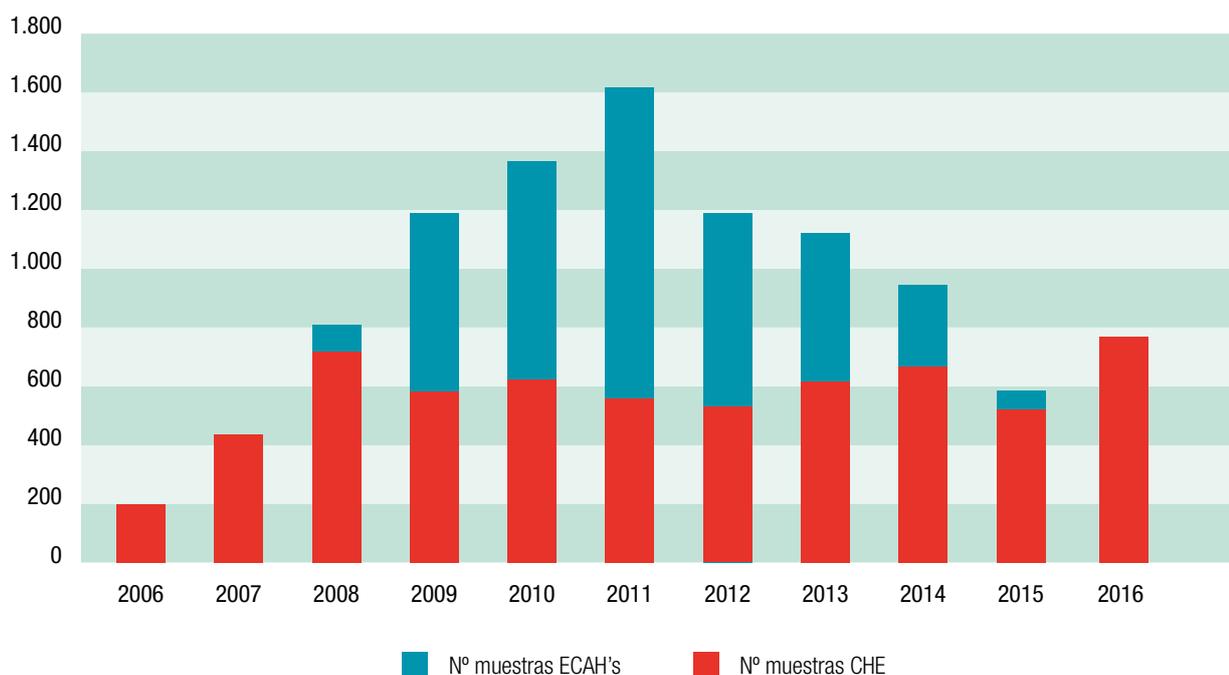
3. control de vertidos

En cuanto al control desarrollado sobre los vertidos de aguas residuales, éste se establece mediante los siguientes controles operativos:

3.1. Control sistemático de los vertidos autorizados, efectuado por personal del Organismo y por Entidades

Colaboradoras de la Administración Hidráulica (ECAH's), mediante las oportunas visitas, muestreo en los puntos de control y posterior análisis de las muestras, de los parámetros limitados en su autorización de vertido y de otros que, a juicio del técnico o por evidencias, se sospeche pudieran aparecer en concentraciones detectables en el vertido. A continuación el número de muestras efectuadas y su evolución.

Evolución número muestras tomadas



Adicionalmente, como parte de las labores de control de los vertidos, se realizan inspecciones por parte del personal técnico del Área de Control de Vertidos, en las que se comprueban los orígenes de las aguas residuales, los sistemas de depuración, los sistemas de evacuación, los dispositivos de control de los vertidos, etc. Durante el año 2016 se han realizado aproximadamente 364 visitas de inspección de las instalaciones.

Además, a través de Entidades Colaboradoras de la Administración Hidráulica, se inspeccionan los vertidos de aguas residuales, incluyendo, además de lo anteriormente detallado sobre muestreo y análisis analítico de los vertidos, en casos concretos, inspecciones sobre las instalaciones de saneamiento y depuración existentes y estudios de afección de los vertidos al medio receptor.

A estas inspecciones hay que sumar las realizadas por el Servicio de Policía de Cauces o bien por iniciativa propia o a petición de esta área.

Estas inspecciones resultan especialmente esclarecedoras a la hora de informar sobre las características reales de la actividad, del sistema de depuración, del vertido y de la afección visual del mismo sobre el medio receptor, y a la hora de requerir mejoras en la gestión de

las aguas residuales que supondrán un efecto positivo sobre la calidad del vertido y, por lo tanto, sobre el medio receptor del mismo. En caso de detectar actuaciones que claramente pudieran suponer una infracción de la normativa en materia de vertidos de aguas residuales, las inspecciones pueden conllevar la incoación de expediente sancionador.

A este respecto, también merece la pena nombrar las aportaciones del Servicio de Protección de la Naturaleza de la Guardia Civil (SEPRONA), que aun siendo leves, suponen una fuente más de información en el control de los vertidos.

Se han sometido a control analítico aproximadamente 240 expedientes, que se corresponden a las actividades cuyos vertidos resultan de mayor relevancia, sea por su elevado volumen, por la carga contaminante que supone, o por la potencial afección al medio receptor, incluyendo especialmente las actividades generadoras de sustancias peligrosas.

3.2. Supervisión del autocontrol efectuado por los titulares de las autorizaciones de vertido, según se especifica en las mismas. De esta manera periódicamente se reciben las declaraciones analíticas remitidas por los

titulares, que permiten valorar el grado de cumplimiento de la autorización de vertido. En caso de existir incumplimientos, en general se propone incoación de expediente sancionador, requiriendo paralelamente y de forma inmediata al interesado acciones correctoras conducentes al cumplimiento de los límites de emisión, y la remisión de la documentación correspondiente a los motivos que han ocasionado el incumplimiento y a las acciones tomadas o a tomar para evitar que suceda de nuevo.

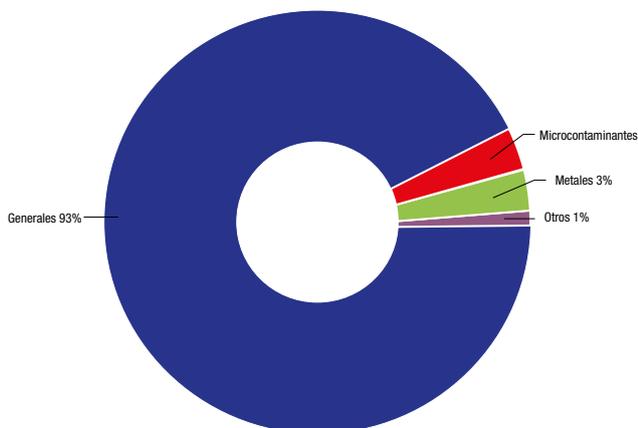
Si bien la remisión de los resultados de los autocontroles analíticos se puede recibir en papel, por registro de entrada, en los últimos años se ha habilitado una herramienta informática para que cada titular pueda efectuar sus declaraciones de forma digital, por vía telemática.

Durante el año 2016, considerando únicamente las declaraciones analíticas remitidas digitalmente, se han recibido las correspondientes a 487 expedientes distintos de vertidos.

En base a los condicionantes establecidos en las respectivas autorizaciones, relativos a cada uno de los puntos de control donde se deben realizar los muestreos, parámetros a controlar en cada uno de ellos y frecuencia de muestreo, los datos o determinaciones analíticas a controlar en cada uno de ellos puede ascender hasta las 14.000 en un año, siendo el número de determinaciones analíticas controladas durante el año 2016 de 320.842.

De dichas determinaciones, 298.842 corresponden a parámetros generales, 10.682 a micro-contaminantes, 9.772 a metales, y 1546 a otros parámetros de control, como son los correspondientes a microorganismos, o valores de producción en carga. La representatividad de dichos valores pueden observarse en la siguiente tabla:

Número de determinaciones analíticas por tipo de parámetro detectado



En la actualidad, se sigue trabajando en la consolidación y desarrollo de la herramienta informática destinada a la integración de los resultados obtenidos en el autocontrol realizado por cada uno de los titulares de las autorizaciones de vertido remitidos por vía telemática, con los

correspondientes a los diferentes controles realizados por este Organismo de cuenca, tanto los efectuados directamente como los efectuados a través de Entidades Colaboradoras. Mediante esta herramienta se facilita la supervisión general del control, permitiendo comprobar el cumplimiento de las condiciones establecidas en las autorizaciones referentes a límites cuantitativos y cualitativos de emisión, frecuencias de análisis y sustancias a analizar.

3.3. Atención a incidencias y episodios extraordinarios de vertidos en condiciones inadecuadas. Las incidencias acontecidas sobre la calidad de aguas en la cuenca, pudiendo ser ocasionadas por un vertido o no, son asistidas por personal técnico de esta Área normalmente con la colaboración del Servicio de Policía de cauces, que siguiendo el protocolo de actuación previsto se encarga de avisar a todos los agentes implicados, investigar las posibles causas de la misma, recopilar la información necesaria sobre la situación existente, pudiendo en su caso, efectuar visita al lugar de detección de la incidencia.

3.4. Validación de información declarada en registro PRTR. Anualmente en esta Área se realiza la validación de la información declarada en el registro PRTR por parte de las actividades industriales que se encuentran afectadas por el Real Decreto 508/2007, de 20 de abril, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones del Reglamento E-PRTR y de las autorizaciones ambientales integradas. En concreto, se validan la información referente a las emisiones al agua emitidas por cada actividad industrial, tanto las voluntarias como las accidentales. Para ello, se solicita a cada uno de los titulares de las actividades industriales, los cálculos detallados en base a los cuales se ha realizado la declaración de emisiones, la cual viene expresada en kg/año. Una vez se dispone de dichos cálculos, se evalúa el cumplimiento de los límites de emisión establecidos en la autorización de vertido o autorización ambiental integrada, y la corrección de los cálculos facilitados. Si los cálculos facilitados son coherentes, la información es validada. En caso contrario, se insta al titular a su corrección, a través de la remisión de nueva documentación con los datos corregidos, para su introducción en el registro PRTR por parte de este Organismo, o por parte del mismo titular.

Estos datos declarados en el registro PRTR son los que posteriormente, en caso de superar los valores umbrales definidos en Real Decreto 508/2007, el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente remite a la Comisión Europea para su publicación en el registro PRTR europeo.

3.5. Tramitación y control de los vertidos correspondientes a los aprovechamientos geotérmicos en Zaragoza capital y su entorno.

Son conocidos los numerosos aprovechamientos geotérmicos que existen en Zaragoza y proximidades.

Muchos de ellos contaban con concesión otorgada, pero con carácter general no disponían de autorización de vertido. Por otro lado desde hace unos años existe un convenio con el Instituto Geológico y Minero (IGME) para el estudio del aprovechamiento sostenible precisamente de este acuífero lo que conlleva el establecimiento de criterios a implementar en las autorizaciones de vertido. En los últimos años se ha avanzado notablemente de manera que se han conseguido dos grandes avances, que los usuarios de estos vertidos instalen dispositivos de control en sus aprovechamientos para medir caudales y temperaturas de toma y vertido y lo comuniquen a este Organismo, y que se empiecen a autorizar algunos de estos vertidos que cumplen con los requisitos exigidos en la actualidad. Para ello, y dado que se solicita

un dato cada quince minutos se han incluido mediante un sistema de declaración telemático en el Sistema Automático de Información Hidrológica. De esta manera se han conseguido tres objetivos: conocer las condiciones de explotación de estos sistemas, su declaración mediante un sistema cuya verificación resulta muy ágil y la transmisión de toda esta información al IGME para su estudio.

3.6. Administración electrónica

En cumplimiento de las nuevas leyes administrativas y la administración electrónica en el área se han realizado importantes avances: todos los técnicos disponen de firma electrónica y un numeroso grupo de informes y requerimiento se elaboran en este formato.

Laboratorio en Zaragoza



memoria del trabajo desarrollado por el servicio de control y vigilancia del dph (policía de cauces) durante el año 2016

El Servicio de Control y Vigilancia del DPH (Policía de Cauces), se caracteriza por su función exclusiva de salvaguardar y proteger el dominio público hidráulico y sus zonas de servidumbre y policía, en lo relativo al ámbito de las funciones que se tienen encomendadas bajo el marco legislativo del **Real Decreto Legislativo 1/01, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la ley de aguas**, así mismo al ser el servicio de apoyo de la Comisaría de Aguas, constituye el elemento básico para la tramitación de una gran parte de los expedientes administrativos de la mencionada Unidad debido a su conocimiento e implantación en todo el ámbito territorial de la Demarcación Hidrográfica del Ebro.

Los objetivos de la protección de las aguas y del dominio público hidráulico así como los objetivos medioambientales requeridos por la Directiva Marco del Agua, están íntimamente relacionadas con las actividades encomendadas y que desarrollan las Áreas y Servicios que componen esta Comisaría, cuya transversalidad en todos sus cometidos se realiza a través del Servicio de Control y Vigilancia del DPH.

principales actuaciones

Las actividades principales que han sido desarrolladas a lo largo del año 2016 por los Agentes Medioambientales y Técnicos Superiores de Actividades Técnicas y Profesionales del Servicio han venido marcadas por la falta de episodios de emergencias de gran alcance, es decir avenidas o episodios de consideración.

Durante el año 2016 se ha procedido, dentro de las labores habituales de vigilancia, a la elaboración de informes a lo largo de las cuatro zonas en las que está dividido el Servicio, sobre obstrucciones al régimen de corrientes, es decir tapones, aterramientos por desprendimientos, cortas de los cauces en periodos anteriores de avenidas, etc. Fruto de esta labor de inspección se han detectado más de 300 puntos susceptibles de actuación por parte del servicio correspondiente de este Organismo, o en su caso de otras Administraciones o Entidades con capacidad para actuar en estas zonas.

En la zona de la cabecera del río Ebro, se ha realizado una especial atención al perímetro del embalse del Ebro en lo que se refiere a los vallados, identificando y requiriendo a los usuarios para que se proceda a su retirada, procediéndose a realizar en caso necesario, y si la situación lo requiriera, a denunciar a los infractores.

En el ámbito de la navegación se ha procedido al control de la navegación, principalmente en los embalses, aún cuando exista no poca complicación de poder actuar en su control, debido a que se carece de los medios y herramientas útiles para tal fin. Aún así se ha detectado navegación no controlada en embalses como el de Yesa, Ebro o Allos y en ríos como el Ebro, Iregua, Aragón entre otros. Igualmente se ha procedido a continuar en los meses de julio y agosto, con la campaña de control de las empresas de navegación que operan en la cuenca, como en los ríos Cinca y Ésera entre otros.

En lo que respecta al control de la navegación, muy especialmente en lo que afecta al funcionamiento de las Estaciones de Desinfección instaladas con motivo de de la expansión de especies invasoras, como puede ser el mejillón cebra, se ha realizado una vigilancia sobre las mismas, comprobando el estado de uso como por ejemplo las existentes en los embalses de La Sotonera, Bubal, Lanuza, Mediano y La Estanca, entre otras, siendo informado el Servicio correspondiente dependiente del Área de Calidad de las Aguas del estado de conservación de las mismas.

En relación con las especies invasoras, durante el año 2016, se comprobó y se comunicó la existencia en el embalse de Joaquín Costa de Mejillón Cebra.

En lo concerniente a las acampadas, se ha pretendido sobre todo realizar una labor de concienciación y de información de determinados conceptos hidráulicos, determinantes en puntuales incrementos de caudales, para intentar salvaguardar la seguridad de las personas, debiéndose proceder a denunciar en casos en los que no se atendía a las instrucciones dadas por el personal del Servicio, siendo requeridos varios camping que se resisten a observar con diligencia la actual normativa.

Se ha estado presente en eventos de gran trascendencia, como puede ser el Gran Premio de Aragón de Motociclismo, realizado en el circuito de Alcañiz, realizando una labor de vigilancia en colaboración con las fuerzas del orden público estatales (guardia civil) y locales (Policía local), así como con el resto de departamentos de las administraciones implicadas en dicho Gran Premio. Dicha vigilancia se centró durante los días previos, durante los días de competición y siguientes, en todo el perímetro de la Estanca de Alcañiz y su entorno, así como en las inmediaciones y riberas del río Guadalupe a su paso por la localidad de Alcañiz.

En lo que respecta al control de vertidos, cabe destacar la disposición del personal de actuar en caso de algún episodio producido por un vertido accidental o provocado, tomando las correspondientes muestras para su posterior análisis, así como se ha seguido realizando las campañas ya iniciadas de muestreo de vertidos como por ejemplo en la zona del embalse del Val, en el río Gállego, entre otros.

En el control de las masas de agua subterráneas se ha continuado con el seguimiento de la toma de datos de la red piezométrica con una periodicidad mensual, siendo remitidos todos los datos a la Oficina de Planificación Hidrológica y en concreto al Servicio de Gestión y Planificación de Aguas Subterráneas, con el que la relación es continua y permanente. La totalidad de puntos de toma de datos en el ámbito de la cuenca, supera los 300 actualmente. Las redes de control constituyen una fuente de información de primer orden para conocer el funcionamiento hidrogeológico y el estado de las masas de agua subterránea (los acuíferos) y su evolución en el tiempo. Esto permite adoptar las medidas de control y de gestión con la suficiente anticipación, mejorando así su eficacia y minimizando su impacto social. El mantenimiento del control del estado cuantitativo de las masas de agua subterránea resulta imprescindible para vigilar la evolución de los niveles, completar su adecuado seguimiento y para adaptar las medidas de gestión de las mismas.

El total de pozos piezométricos sujetos a control por parte del personal del Servicio es un total de 304 distribuidos provincialmente de la siguiente forma:

- Álava: 11 piezómetros con profundidades entre 100 y 375 m.
- Burgos: 17 piezómetros con profundidades entre 10 y 457 m.
- Cantabria: 1 piezómetro con profundidad de 115 m.
- Castellón: 5 piezómetros con profundidades entre 200 y 1100 m.
- Girona: 3 piezómetros con profundidades entre 60 y 150 m.
- Guadalajara: 2 piezómetros con profundidades de 216 y 258 m.
- Huesca: 29 piezómetros con profundidades entre 10 y 350 m.
- La Rioja: 24 piezómetros con profundidades entre 10 y 240 m.
- Lleida: 25 piezómetros con profundidades entre 5 y 360 m.
- Navarra: 13 piezómetros con profundidades entre 5 y 329 m.
- Soria: 7 piezómetros con profundidades entre 70 y 300 m.
- Tarragona: 17 piezómetros con profundidades entre 40 y 470 m.
- Teruel: 52 piezómetros con profundidades entre 10 y 800 m.
- Zaragoza: 98 piezómetros con profundidades entre 5 y 575 m.

Tras las inspecciones durante su toma de datos, se ha procedido a informar y mejorar el estado de muchos de los pozos existentes de esta red.

El seguimiento y control de la calidad de las masas de agua superficiales, se ha continuado colaborando con el Área de Calidad de las Aguas en la red CEMAS, elaborándose los datos obtenidos a través de las sondas multiparamétricas, tomando periódicamente datos en zonas concretas como son, en el Ebro a la altura la central nuclear de Ascó, en el río Matarraña en Valderrobres, en el río Martín en Hijar, así como en otros más de 50 puntos en toda la cuenca.

A finales del año, se procedió a iniciar una campaña de larga duración de vigilancia y control en el río Aguasvivas, procediéndose a realizar reconocimientos e inspecciones de las concesiones existentes en la cuenca de este río. Este río tiene la singularidad de la poca capacidad de transporte de caudales y la demanda existente en el mismo, creando una complejidad importante en la gestión de los embalses existentes, como es el de Moneva, por lo el personal adscrito al Servicio procedió a hacer un seguimiento tras la suelta solicitada por la comunidad de Regantes de Vinaceite, y comprobar el resultado de dicha suelta. Este seguimiento se realizó en colaboración de otros Servicios de Comisaría de Aguas, Explotación adscrito a la Dirección Técnica y la Oficina de Planificación hidrológica.

información económica

Durante el año 2016, y para intentar adecuarnos a los medios tecnológicos que puedan facilitar la labor a desarrollar, se procedió a la adquisición de terminales telefónicos inteligentes, para dotar al personal del Servicio de equipos capaces de aportar, gracias a las aplicaciones existentes, un mayor rendimiento y comunicación. En estos terminales se pretende a lo largo del año 2017, que se instale una aplicación de geolocalización como medio de ayuda y salvamento en caso de alguna incidencia durante la jornada laboral. La adquisición ha sido de un total de 90 terminales móviles.

El gasto principal del Servicio que soporta el Organismo, es el de mantenimiento de los vehículos; actualmente se cuenta con 86 vehículos entre furgonetas, todo-terreno y todo-camino, principalmente los todo-terreno y las furgonetas cuentan con un importante número de kilómetros (el 40% cercano a los 200.000 km), por lo que debido al terreno por donde se tienen que desenvolver, sufren una importante cantidad de averías y de un coste cada vez mayor. En un plazo breve no superior a dos años, el 50% de la flota de vehículos debería ser renovada, siendo muy adecuado la adquisición de vehículos más acordes con las funciones que se desarrollan.

sº control y vigilancia del DPH (policía de cauces)

Las actividades principales que desarrollan habitualmente los Agentes y Técnicos Superiores del Servicio y

encomendadas por el mencionado Texto Refundido de la Ley de Aguas son básicamente:

- a) La inspección, vigilancia y control del dominio público hidráulico y su zona de policía.
- b) La inspección y vigilancia del cumplimiento de las condiciones de concesiones y autorizaciones relativas al dominio público hidráulico.
- c) El seguimiento y aporte de información en episodios de avenida, y en general en cualquier tipo de emergencias (vertidos, sequías, etc.) en el ámbito del DPH.
- d) La inspección y vigilancia de las obras derivadas de las concesiones y autorizaciones de dominio público hidráulico.
- e) La inspección y vigilancia de las explotaciones de todos los aprovechamientos de aguas públicas, cualquiera que sea su titularidad y el régimen jurídico al que están acogidos.
- f) Tomar o sacar muestras de sustancias que previsiblemente puedan ser causa de daño al DPH derivado de un vertido incontrolado, así como, realizar mediciones, obtener fotografías, vídeos, grabación de imágenes, y levantar croquis que sirvan, si es el caso, para la posterior denuncia, seguimiento, esclarecimiento e informe de los hechos.
- g) En general denunciar las infracciones observadas, sobre lo establecido en la Ley de Aguas y el Reglamento del Dominio Público Hidráulico vigentes.
- h) En general, la aplicación de la normativa de policía de aguas y cauces.

El resumen de las actividades básicas durante el año es:

Informes solicitados por los distintos Servicios 4.311

Informes realizados..... 4.590

Denuncias realizadas 416

Inspecciones y toma de datos de la red CEMAS y de la red piezométrica..... 5.125

Usuarios asesorados en Oficinas de Guardería, requerimientos verbales cumplidos, Inspecciones a EDAR, inspección a vertidos y obras de emergencia, y días de acompañamiento a personal Técnico 1.068

oficinas del servicio existentes en la cuenca

Las oficinas que actualmente se encuentran repartidas a lo largo de toda la cuenca, representan muy especialmente la presencia de la Confederación Hidrográfica del Ebro en todo el ámbito territorial de la Demarcación Hidrográfica del Ebro, teniendo como principal cometido

la atención y asesoramiento al ciudadano de forma mucho más cercana de todos los trámites necesarios que seguidamente deben de ser realizados en las oficinas centrales del Organismo.

El número actual de Oficinas periféricas, es decir además de las centrales sitas en el edificio principal de la Confederación Hidrográfica del Ebro, en funcionamiento en toda la cuenca es de 20, de las cuales 3 de ellas, están atendidas por personal administrativo adscrito al Servicio (Zaragoza, Lleida y Miranda de Ebro). El resto de las Oficinas están atendidas, por los mismos Técnicos Superiores de Actividades Técnicas Profesionales y los Agentes Medioambientales, ofreciendo información al público en relación con trámites administrativos que interesan para cualquiera de las gestiones a realizar con la tramitación y solicitudes ante la Confederación Hidrográfica del Ebro.

En lo que respecta a la apertura de nuevas oficinas se ha puesto en marcha la oficina de Calahorra (La Rioja) para dar Servicio a las siguientes poblaciones:

- Término Municipal de Calahorra
- Término Municipal de Arnedillo
- Término Municipal de Arnedo
- Término Municipal de Autol
- Término Municipal de Bergasa
- Término Municipal de Bergasilla
- Término Municipal de Bajera
- Término Municipal de Enciso
- Término Municipal de Herce
- Término Municipal de Las Aldehuelas
- Término Municipal de Munilla
- Término Municipal de Muro de Aguas
- Término Municipal de Pradejón
- Término Municipal de Préjano
- Término Municipal de Quel
- Término Municipal de Santa Cruz de Yanguas
- Término Municipal de Santa Eulalia Bajera
- Término Municipal de Tudelilla
- Término Municipal del Villar de Arnedo
- Término Municipal del Rio
- Término Municipal de Villarroja
- Término Municipal de Vizmanos
- Término Municipal de Yanguas
- Término Municipal de Zarzosa

oficinas actuales del servicio de control y vigilancia del dph de la confederación hidrográfica del ebro



medios humanos y de locomoción

A la finalización del año 2016 la dotación de medios humanos de campo adscritos al Servicio asciende a un total de 45 Agentes Medioambientales, y 35 Técnicos Superiores de Actividades Técnicas y Profesionales.

Además de este personal de campo, como se ha dicho anteriormente existe el personal administrativo, siendo tanto funcionario como laboral, repartido entre las oficinas centrales de Zaragoza, donde se ubica la oficina central del Servicio y las oficinas periféricas implantadas a lo largo del ámbito territorial de la Demarcación Hidrográfica del Ebro, en los siguientes puntos:

- 1 Administrativa, destinada en Zaragoza, (Oficina Central)
- 1 Auxiliar Administrativo funcionario, destinada en Zaragoza, (Oficina Central).
- 1 Administrativa Funcionaria, en oficina de Miranda de Ebro, (Burgos)(sector).
- 2 Aux. Administrativas Funcionarias, en oficina de Lleida (sector) y Zaragoza (sector)
- 1 Aux. Administrativa laboral, en oficina de Lleida (sector).

Así pues, el personal actual contabilizado en el Servicio de Control y Vigilancia del DPH (Policía de Cauces), es el siguiente:

Jefe del Servicio	1
Administrativa, en Oficina Central	1
Auxiliar Adiministrativo, en Oficina Central.....	1
Personal Administrativo, en Oficinas de sector.....	4
Agentes Medioambientales Funcionarios N-18	4
Agentes Medioambientales Funcionarios N-16	41
Técnicos Superiores de Actividades Técnicas y Profesionales.....	35
Técnico Superior de Actividades Técnicas y Profesionales (locomoción y Apoyo de oficinas)	1
Número Total de Personal , en el Servicio de Policía de Cauces.....	89

El personal adscrito al Servicio cuenta con un total de 86 vehículos, de los cuales utilizados habitualmente son 82 y en reserva 1 en cada una de las zonas en la que está estructurado el servicio a lo largo del ámbito territorial de la cuenca, es decir un total de 4.





dirección técnica

actuaciones de dirección técnica con presupuesto superior a 300.000,00 € en ejecución en 2016 con cargo a los presupuestos de la dirección general del agua

PRESA DE REGULACIÓN DEL RÍO LEZA. PRESA DE TERROBA. (LA RIOJA)	
Presupuesto vigente	24.049.577,19 €
Inversión a origen	23.083.531,53 €
Inversión en 2016	0,00 €
Contratista: ACCIONA INFR., S.A Y MARCOR EBRO, S.A. en U.T.E.	

El proyecto comprende la construcción de una presa de materiales sueltos con pantalla asfáltica como elemento impermeable. Es de planta recta con una longitud de coronación de 356,35 m, y una altura sobre cimientos de 45,6 m. El volumen de materiales asciende a 885.514 m³. La capacidad de embalse útil es de 7,1 hm³ y posee un aliviadero lateral de labio fijo. En las obra se incluye la variante de la carretera LR-250 de 2.700 m, de longitud.

El embalse tiene por objeto la regulación del río Leza, aportando en el futuro recursos para abastecimiento y regadíos, además de garantizar el caudal ecológico. La superficie vertiente regulada es de 245 km².

Las obras ejecutadas hasta la fecha son las siguientes: el cuerpo de presa con la pantalla asfáltica impermeable, la consolidación e impermeabilización del cimiento, el aliviadero de superficie, el desagüe de fondo completo con compuertas de seguridad y maniobra y el cierre del desvío de río. Los accesos a pie de presa en tierra, y el canal de descarga y de restitución al río.

Asimismo está completada la restitución del camino de Treguajantes en la cola del embalse y de la variante de carretera LR-250 en una longitud de 850 m.



PRESA DE ENCISO PARA REGULACIÓN DEL RIO CIDACOS. (LA RIOJA)	
Presupuesto vigente	95.330.579,36 €
Inversión a origen	76.401.530,74 €
Inversión en 2016	2.239.222,07 €
Contratista: A.C.S., S.A Y FOMENTO DE C. Y C., S.A.	

El proyecto define la construcción de una presa del tipo gravedad, de hormigón compactado de planta recta, de 103,12 m, de altura sobre cimientos, 375,6 m, de longitud de coronación y 717.592 m³ de volumen de hormigón. La capacidad deL embalse útil es de 46,5 hm³ y tiene un aliviadero central de labio fijo con capacidad de desagüe de 877,20 m³/sg. Se incluye la variante de la carretera LR-115 de 6.557 m, de longitud.

El embalse tiene por objeto la regulación del río Cidacos, aportando recursos para el abastecimiento y regadíos de 5.500 ha en los núcleos de Arnedillo, Santa Eulalia, Herce, Arnedo, Quel, Autol y Calahorra, así como el mantenimiento del caudal ecológico.

Tras dos campañas de hormigonado del cuerpo de presa, se tiene una altura del cuerpo de presa de 41,4 m.

Asimismo se han producido y acopiado todos los áridos necesarios para la fabricación del hormigonado restante hasta completar la presa. Se han colocado los órganos de desagüe de la presa: dos conductos de 1,25 x 1,50 m con válvulas tipo Bureau y realizado el blindaje del canal de desagüe, de 57,70 m de longitud.

Se han instalado las tuberías de las dos tomas de agua de 1,0 m de diámetro en el interior del cuerpo de presa y se ha construido la estructura de paso sobre el río Cidacos, de 46,10 m de longitud.

MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS DEL IMPACTO AMBIENTAL DE LA PRESA DE ENCISO. (LA RIOJA)	
Presupuesto vigente	2.264.174,34 €
Inversión a origen	759.695,07 €
Inversión en 2016	0,00 €
Contratista: A.C.S., S.A Y FOMENTO DE C. Y C., S.A.	

El proyecto define las medidas preventivas y correctoras para dar cumplimiento a las especificaciones incluidas en la "Declaración de Impacto Ambiental sobre el Proyecto de la Presa de Enciso en el río Cidacos (La Rioja)", para que el proyecto pueda ser considerado viable ambientalmente. Comprende la protección del patrimonio paleoicnológico, estudio de afecciones arqueológicas, estudio etnológico de Las Ruedas de Enciso, recuperación de canteras, preservación de la calidad de las aguas, adecuación de tendidos eléctricos, recuperación, restauración e integración paisajística y programa de vigilancia ambiental.



RECRECIMIENTO DE LA PRESA DE YESA. (NAVARRA Y ZARAGOZA)

Presupuesto vigente	259.173.328,40 €
Inversión a origen	156.913.181,06 €
Inversión en 2016	17.235.641,05 €

Contratista: A.C.S., FERROVIAL y F.C.C.S.A. en UTE

El proyecto prevé 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. Se completan las obras con la auscultación y control y obras auxiliares de la obra durante la explotación, incluyendo carreteras de acceso, línea eléctrica, grupos generadores de emergencia, edificios, iluminación y urbanización. Como consecuencia de los acuerdos alcanzados se redactó una modificación de obra nº 3, la actualmente vigente y en ejecución, que afecta a las características técnicas de la presa y a la capacidad del embalse, la cual tiene Declaración de Impacto Ambiental de fecha 4 de agosto de 2010.

La futura presa tendrá una longitud de coronación de 430,00 m, anchura de 10,55 m y altura sobre cimientos de 108,00 m. La capacidad del nuevo embalse será de 1.079 hm³, 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 de acuerdo con el actual Reglamento Técnico de Seguridad de Presas y Embalses.

Durante el año 2016 se ha ejecutado la práctica totalidad del plinto quedando solamente los últimos metros del estribo derecho y se han comenzado las inyecciones de la pantalla de impermeabilización del estribo izquierdo.

Se ha continuado con la fabricación de filtro, dren y material bajo pantalla en la planta de fabricación de áridos

cuerpo de presa. Desde octubre del 2014 se está realizando el cuerpo de presa, superando en la actualidad los 2.280.000 metros cúbicos de materiales del cuerpo de presa ejecutados, lo que representa el 68 % del total.



EMBALSE DE VALDEPATAO. (HUESCA)

Presupuesto vigente	20.883.215,06 €
Inversión a origen	20.765.358,92 €
Inversión en 2016	854.314,87 €

Contratista: SOGEOA y ARAG. HORMIGONES PROYECTADOS en U.T.E.

Estas obras, terminadas en noviembre de 2016, se encuadran en el Plan Coordinado de Obras de la 3ª Parte, 1ª Fase de Monegros II. Este embalse constituye el embalse de cola del Tramo V del Canal de Monegros. La presa construida es de materiales sueltos con núcleo impermeable, tiene una altura de 35,12 m y una longitud de coronación de 499,44 m. El volumen de embalse es de 5,68 hm³, habiendo sido el volumen del movimiento de tierras de 1.498.742 m³.

El aliviadero se sitúa junto al estribo derecho de la presa y bajo él los desagües de fondo y la toma.

Su finalidad es el riego de 6.199 Has, de los términos municipales de Ballobar y Fraga, las cuales se regarán mediante el Sifón de Cardiel.

Durante el año 2016 se ha completado la instalación de la automatización y telecontrol de la auscultación, con la instalación del tendido de fibra óptica, plc de control central de presa, armarios de adquisición de datos y sistemas de alimentación asegurada de energía (rectificadores y baterías en edificio de operaciones y cámara de válvulas). También se completó la implantación del plan de emergencia.

Se construyó la estructura de rejas en el aliviadero, desagüe de fondo y toma, parte del perfil de vertedero ejecutando "in situ" la estructura de pilares y vigas hidrodinámicas, y la losa superior y posteriormente se realizó la instalación de las guías de rejas o ataguado, y la colocación de las propias rejas.

Finalmente se realizó la reposición de las plantaciones de arbustivas, plantaciones de jardinera en coronación, hidrosiembras, y siembras. Se repasó el recubrimiento

de las zonas poco pobladas de vegetación en taludes de presa y terraplenes de accesos con siembra e hidro-siembra de diferentes especies.

También se realizaron trabajos de acabados y remates generales, así como en el edificio de control, donde se dispuso el mobiliario y los equipos de climatización.



REPOSICIÓN CARRETERA A-1601 AFECTADA POR EL RECRECIMIENTO DE YESA (ZARAGOZA)

Presupuesto vigente	11.863.811,55 €
Inversión a origen	11.853.222,15 €
Inversión en 2016	39.646,36 €

Contratista: COMSA Y CTNES. MARIANO LÓPEZ NAVARRO, en U.T.E.

El objeto de la obra, ya terminada, es la reposición de la carretera A-1601, que quedará inundada en dos tramos de 1.769,78 m el primero y de 5.889,99 m el segundo, como consecuencia de las obras del recrecimiento del embalse Yesa. En el primer tramo, el trazado de la nueva carretera se inicia en el enlace de la Autovía A-21, para cruzar seguidamente la cola del embalse recrecido mediante un viaducto de 1.096 m de longitud.

La sección tipo se compone de una plataforma de 9 m constituida por dos carriles de 3 m, dos arcenes de 1 m y dos bermas de 0,50 m, con un firme formado por una capa de seleccionado de 75 cm de espesor sobre la que descansa una capa de base de zahorra artificial de 25 cm de espesor y 5 cm de mezcla bituminosa en caliente.

La nueva carretera cruza la cola del futuro embalse de Yesa recrecido mediante una estructura cuya sección se compone de dos carriles de 3 m, dos arcenes de 1 m y



dos aceras de 1,40 m que incorporan barandilla y barreira de seguridad. El tablero consta de veinticuatro vanos de vigas prefabricadas postensadas de longitud variable entre 37 m y 47 m de luz y 2,35 m de canto. Las vigas apoyan sobre estribos de hormigón armado "in situ" y dinteles de hormigón pretensado, empotrados en fustes de sección rectangular aligerado de 4,0x3,0x0,4 m.

DIQUES DE COLA EN PRESA DE ITOIZ. (NAVARRA)

Presupuesto vigente	25.412.193,96 €
Inversión a origen	23.788.892,10 €
Inversión en 2016	17.352.571,58 €

Contratista: ACCIONA INFRAESTRUCTURAS, S.A.

Las presas de cola del embalse de Itoiz forman parte de las medidas correctoras propuestas en la propia construcción de la presa principal de Itoiz, las cuales concluyeron en septiembre de 2003. El objetivo de estos diques es mantener un nivel constante de agua en la cola del embalse de Itoiz evitando la erosión del terreno.

La obra a realizar en el río Irati, en Oroz-Betelu consiste en un azud de gravedad de hormigón con una altura de 12,50 m, y una longitud de coronación de 100 m. Además se incluye la mejora de 770 m de la carretera NA-2040 hasta Oroz-Betelu. Estas se encuentra ya ejecutadas a falta de incluir el mobiliario urbano y reposición de arbolado.

El dique de cola a construir en el río Urrobi que se ubica en la localidad de Nagore, se proyecta en la Modificación nº 1 vigente de las obras mediante presa de escollera con núcleo interno asfáltico con una altura sobre cimientos de 36,24 m, y longitud de coronación de 663,12 m. Se ha ejecutado la totalidad del cuerpo de presa y solo falta la embocadura del aliviadero en pozo y la torre del desagüe de fondo.



ANTEPROYECTO DEL EMBALSE DE ALMUDÉVAR. SISTEMA DE RIEGOS DEL ALTO ARAGÓN. (HU/ALMUDÉVAR)

Presupuesto vigente	102.204.834,92 €
Inversión a origen	0,00 €
Inversión en 2016	0,00 €

Contratista: VIAS y CONSTRUCCIONES, S.A.; SOGEOA, S.A.; SACYR,S.A. y CORSAN-CORVIAM, S.A. en UTE

El embalse de Almudévar se sitúa al suroeste de Huesca a unos 14 km de distancia, y a unos 3,5 km al norte de la confluencia de los canales de Monegros y del Cinca en Tardienta. Se concibe como un embalse lateral de regulación, tanto de los caudales del Gállego como de los del Cinca a través de dichos canales, mediante el almacenamiento de caudales en un embalse interior de la zona regable. Mediante este embalse, 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, permitiendo una mejora de la explotación del sistema y un aumento de las garantías de riego, así se cubrirían las demandas de riego en la actualidad, y las que se deriven de la transformación completa.

El embalse con una capacidad de 169,71 hm³, está situado en la provincia de Huesca, y afecta a los municipios de Almudévar, Huesca y Vicién, consta de dos presas (diques) de materiales sueltos que cierran, en sus costados occidental y oriental, una amplia vaguada natural cercana al municipio de Almudévar.

Una vez realizada la campaña geológico-geotécnica de reconocimiento y redactado el proyecto de construcción, se ha llevado a cabo su Información Pública y se encuentra pendiente de aprobación por la Dirección General del Agua.

EMBALSE DE MULARROYA Y AZUD DE DERIVACIÓN Y TRASFASE. (ZARAGOZA)	
Presupuesto vigente	164.238.839,19 €
Inversión a origen	83.924.323,20 €
Inversión en 2016	23.356.465,11€
Contratista: U.T.E. SACYR, S.A. Y ACCIONA INFRAESTRUCTURAS, S.A.	

Esta obra contempla la construcción de una presa de materiales sueltos, tipo heterogéneo con núcleo central impermeable, y espaldones de escollera caliza en ambos paramentos, con 82,58 m de altura sobre cimientos y 692,92 m de longitud de coronación, situada en el río Grío. La capacidad del embalse es de 103,3 hm³. Cuenta con un aliviadero, en margen derecha, de labio fijo con tres vanos de 12,00 m cada uno y capacidad de desagües de 472,00 m³/sg a máximo nivel extraordinario.

Los recursos provienen del río Jalón mediante un azud de derivación y una conducción de trasvase de 12.631,26 m, para un caudal de diseño de 8 m³/s.

Se afecta a la carretera N-IIa y a la A-2302, siendo necesario ejecutar un total de 10.371 m de nuevo trazado.

La obra se reanudó en enero de 2016, después de casi tres años de parada tras promulgación de la nueva DIA por resolución del 19 de mayo de 2015 y el acuerdo del Consejo de Ministros de fecha 19 de junio de 2015 que exige del cumplimiento parcial y temporal de la pres-

cripción sobre ejecución y operatividad de las medidas compensatorias sobre Red Natura 2000, establecidas en la DIA, lo que permite reanudar las obras en el cuerpo de presa y la variante de carreteras.

De las actuaciones referidas, se han realizado 55,8 m de altura de cuerpo de presa (17,8 m en 2016), la práctica totalidad de la galería de desvío del río y del desagüe de fondo de la presa, la cimentación de la torre, el fuste y la coronación de la misma, las inyecciones de impermeabilización de la presa y la pantalla de drenaje de la misma.

Se ha colocado la instrumentación para la auscultación de la presa en las 5 secciones consideradas, hasta la cota 455.

En cuanto a la variante de carreteras, se ha ejecutado la práctica totalidad del eje principal hasta cota de suelo seleccionado, y el eje 2, eje conexión y rotondas 1 y 2 a cota de coronación de terraplén.

También se han ejecutado la totalidad de los encepados y zapatas de las pilas del viaducto y están en ejecución el levantamiento de las trepas de las pilas del mismo, así como del estribo 1.

Igualmente se ha realizado la Implantación de la 1ª fase del Plan de Emergencia.

Como corresponde se han ejecutado las medidas ambientales requeridas hasta la fecha.



OBRAS POR EMERGENCIA PARA LA RECUPERACIÓN DE LOS DESAGÜES DE FONDO DE LA PRESA DE EL GRADO. (HUESCA)	
Presupuesto vigente	2.714.000,00 €
Inversión a origen	1.535.861,95 €
Inversión en 2016	1.535.861,95 €
Contratista: INHISA HIDRAÚLICA, S.A.	

Las presentes obras, consisten en rehabilitar tanto los conductos de uno de los túneles como las compuertas de seguridad, que se encuentran gravemente dañadas por el paso del tiempo y por las extremas condiciones de servicio a la que estos conductos se han visto sometidas. Estos conductos, tienen una longitud aproximada de 500m, de los cuales, unos 100m se sitúan aguas arri-

ba de las compuertas y los 400m restantes, hacia aguas abajo hasta la restitución en el río Cinca. La obra prevé la demolición de los conductos de hormigón dañados, así como de las compuertas de seguridad e intermedia. Para llevar a cabo dicha actuación en condiciones de seguridad, se requiere generar un recinto de trabajo seguro, para lo cual se precisa reforzar estructuralmente, si es posible, los conductos existentes, así como colocar aguas arriba de las compuertas, en la embocadura, una estructura que contenga el empuje del agua y no se dependa de las actuales compuertas. Esta estructura, se soportaría contra el paramento de aguas arriba y tendría que colocarse mediante medios subacuáticos previamente al inicio de las obras. Esta parte de la obra es fundamental, por motivos obvios, pero además, es la que conlleva un mayor riesgo, al tener que sumergirse los equipos de trabajo 90 m en vertical y tener que entrar en un túnel submarino de unos 100 m de longitud.



actuaciones de dirección técnica con presupuesto superior a 300.000,00 € en ejecución en 2016 con cargo a los presupuestos de la confederación hidrográfica del ebro

TERMINACIÓN DE LA PANTALLA DE IMPERMEABILIZACIÓN EN EL ESTRIBO IZQUIERDO Y REPARACIÓN DE COMPUERTAS BUREAU DE LA PRESA DE LA LOTETA. (ZARAGOZA)

Presupuesto vigente	1.840.218,63 €
Inversión a origen	1.840.218,63 €
Inversión en 2016	1.696.937,04 €

Contratista: TERRATEST, S.A.

Las obras, ya terminadas, han consistido en la terminación de la pantalla de impermeabilización de hormigón plástico en el estribo izquierdo de la presa con una longitud de 52,10 m, espesor de 0,65 m y profundidad de 32

m. Esta actuación ha unido la pantalla de bentonita-cemento construida en la presa, el tapiz de aguas arriba, y la pantalla de hormigón plástico construida en 2014.

Asimismo se han renovado las compuertas tipo Bureau de la toma cuyas dimensiones son 2,00 m x 2,50 m y, se ha reparado la iluminación de coronación y pintado de la barrera de seguridad de ambos lados de la coronación de la presa.

Por último se han instalado nuevos piezómetros.



ACONDICIONAMIENTO DE LA TRAVESÍA DE LOS FAYOS. PRESA DE EL VAL. (ZARAGOZA)

Presupuesto vigente	642.010,26 €
Inversión a origen	642.010,26 €
Inversión en 2016	572.010,26 €

Contratista: COPCISA, S.A.

Las actuaciones llevadas a cabo consistieron en realizar las obras necesarias para el acondicionamiento completo de la Travesía del núcleo de Los Fayos en el tramo sin acondicionar, concretamente 460 metros comprendidos entre las primeras edificaciones a la entrada del municipio viniendo de la población de Torrellas por la carretera CV-639, hasta la zona del puente sobre el río Queiles frente al consultorio de la localidad.

Las obras realizadas en su mayor parte en 2016 han consistido en la ejecución de una nueva calzada con una mayor sección dividida en dos carriles, uno para cada sentido. Se ha creado una zona nueva de aceras que permita el tránsito de peatones y se ha llevado a cabo la sustitución de todos los servicios existentes, ejecutando nuevas redes de abastecimiento, saneamiento, pluviales, alumbrado público, reposición de riegos existentes y servicios privados de telefonía y suministro eléctrico.



IMPLANTACIÓN DE LOS PLANES DE EMERGENCIA EN LAS PRESAS DE PAJARES Y GONZÁLEZ LACASA (LA RIOJA)

Presupuesto vigente	407.001,48 €
Inversión a origen	387.425,06 €
Inversión en 2016	337.425,06 €

Contratista: OFITECO y LAFICARR, en U.T.E.

El objeto de la actuación es la implantación de los planes de emergencia de las presas de González Lacasa y Pajares en La Rioja para dar cumplimiento a la Directriz Básica de Planificación y Protección Civil ante el riesgo de inundaciones. Consiste en la adecuación y equipamiento de la sala de emergencia de las presas y en la construcción de los sistemas de aviso a la población ante una hipotética situación de emergencia.

Durante el 2016 se ejecutaron la mayor parte de las actuaciones consistentes en la obra civil e instalaciones auxiliares, la instalación de los sistemas de aviso a la población, los sistemas de comunicaciones y la adecuación de las salas de emergencia.



IMPLANTACIÓN DE LOS PLANES DE EMERGENCIA EN LAS PRESAS DE MEDIANO Y EL GRADO (HUESCA)

Presupuesto vigente	537.097,72 €
Inversión a origen	210.375,39 €
Inversión en 2016	210.375,39 €

Contratista: ADASA SISTEMAS, S.A.U.

El objeto de la actuación es la implantación de los planes de emergencia de las presas de Mediano y El Grado situadas en el río Cinca para dar cumplimiento a la Directriz Básica de Planificación y Protección Civil ante el riesgo de inundaciones.

Consiste en la adecuación de la sala de emergencia de las presas y en la construcción de los sistemas de aviso a la población ante una hipotética situación de emergencia.

Durante el 2016 se ejecutaron actuaciones consistentes en trabajos de replanteo, aprovisionamiento de equipos, adecuación salas de emergencia e instalación de sistema de comunicaciones y sirenas de aviso a la población.

REVESTIMIENTO ACEQUIA DE BALAGUER Y CENDUCATS. DELTA DEL EBRO (TARRAGONA)

Presupuesto vigente	1.133.399,14 €
Inversión a origen	1.067.224,39 €
Inversión en 2016	459.867,04 €

Contratista: TRAGSA, S.A.

Esta obra ya terminada, ha consistido en el revestimiento de las siguientes acequias:

La Acequia de Cenducats se ha revestido con módulos de 4 m de longitud de canal rectangular prefabricado, de hormigón armado HA-45 con cemento SR, y sección interior de 2,2 x 1,0 m y 1,8 x 1,0 m, que apoya sobre una capa granular rodeada de membrana geotextil. Se incluyen las correspondientes tomas de riego y obras accesorias.

La Acequia de Balaguer se ha revestido mediante tubería de polietileno corrugado, de diámetro nominal comprendido entre 1.000 mm y 315 mm, en una longitud total de 2.721 m, con las arquetas para tomas de riego correspondientes.



**REVESTIMIENTO ACEQUIA DE VERGEZ 1ª FASE. DELTA DEL EBRO
(TARRAGONA)**

Presupuesto vigente	1.191.456,40 €
Inversión a origen	1.140.999,78 €
Inversión en 2016	353.736,00 €

Contratista: TRAGSA, S.A.

La obra, ya terminada, ha consistido en el revestimiento de la acequia existente, en 1.266 m de longitud, con módulos de 4 m de longitud de canal rectangular prefabricado, de hormigón armado HA-45 con cemento SR, y sección interior de 1,6 X 1 m, que apoya sobre una capa granular rodeada de membrana geotextil. Se disponen 10 puentes de hormigón armado, de 6 m de longitud para acceso a parcelas, 2 obras de regulación de nivel y 47 tomas de riego. Se incluye la reparación del camino adosado.


**CONSTRUCCIÓN DE Balsa Lateral de Salillas en la Acequia Derivada
A-20 del Canal del Cinca (Huesca)**

Presupuesto vigente	407.374,00 €
Inversión a origen	407.374,00 €
Inversión en 2016	364.787,18 €

Contratista: ACYC, S.A.

La obra, ya concluida, ha consistido en la construcción de una balsa de 21.000 m³ de capacidad, semiexcavada en el terreno, con un ancho en coronación de 4 m. El sistema de impermeabilización se realiza con geomembrana de polietileno de alta densidad de 2 mm de caras lisas y geotextil de 385 gr/m². La toma de agua para el llenado se ha realizado desde la acequia existente destinada a riego. El aliviadero es de labio fijo en pared gruesa de hormigón armado empotrado en el terreno natural, siendo la longitud de vertido de 4 m. Las conducciones de la toma para riego y desagüe de fondo, parten paralelas de una arqueta situada en el interior de la balsa y son de función dúctil de diámetro 600 mm.


**CONSTRUCCIÓN DE Balsa Lateral de Huerto en la Acequia Derivada
A-20 del Canal del Cinca (Huesca)**

Presupuesto vigente	1.288.650,00 €
Inversión a origen	1.288.620,86 €
Inversión en 2016	1.209.947,05 €

Contratista: OSEPSA y MARCO OBRA PÚBLICA, S.A.

La obra, ya concluida, ha consistido en la construcción de una balsa de 89.000 m³ de capacidad, semiexcavada en el terreno, con un ancho en coronación de 4 m, siendo la altura máxima del terraplén respecto al fondo de la balsa de 7,00 m. El sistema de impermeabilización es con geomembrana de polietileno de alta densidad de 2 mm de caras lisas y geotextil de 385 gr/m². La toma de agua para el llenado se realiza de la acequia existente destinada a riego, con un aliviadero de labio fijo en pared gruesa de hormigón armado empotrado en el terreno natural con una longitud de vertido de 4 m. Las conducciones de la toma para riego y desagüe de fondo parten paralelas de una arqueta situada en el interior de la balsa, de acero helicoidal la de la toma de diámetro 800 mm y de hormigón postesado con camisa de chapa la del desagüe de fondo de diámetro 500 mm.


REVESTIMIENTO ACEQUIA CINCO VILLAS. CANAL DE BARDENAS (ZARAGOZA)

Presupuesto vigente	1.109.570,00 €
Inversión a origen	1.109.570,00 €
Inversión en 2016	504.570,00 €

Contratista: IPOCSA, S.A..

El objeto de la actuación es un acondicionamiento de los cajeros de la acequia, de su camino de servicio y de la banqueta, con una limpieza de las obras de drenaje transversal, reparación de fisuras y juntas en los acueductos y cajeros, así como la reposición de servicios afectados.

Durante el año 2016 se han ejecutado, 1.366 m² de mortero proyectado, se han demolido y reconstruido 62 m de nuevos cajeros, limpiado 5.070 m de cunetas y 3.010 m de desagües, sellado 336 m de juntas y se han acondicionado 24.711 m del camino de servicio.



OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DE UN TALUD DEL POLÍGONO INDUSTRIAL DE AOIZ QUE AFECTA AL TRAMO 0 DEL CANAL DE NAVARRA, EN EL Pk. 0+800. T.M DE AOIZ. (NAVARRA)

Presupuesto vigente	1.120.920,15 €
Inversión a origen	1.112.358,05 €
Inversión en 2016	991.438,76 €

Contratista: IDECONSA, S.A.U..

Las obras, ya terminadas, tiene por objeto la estabilización de un talud que compromete la estabilidad del Canal de Navarra en su Tramo 0, en el polígono industrial de Aoiz. Este tramo está integrado en la infraestructura del embalse de Itoiz.

Las obras que se contemplan en el proyecto inciden en los 170 metros del talud, con una altura media de 10 metros, afectados por un movimiento. Las obras constan en un primer lugar de la retirada del material por encima de la cimentación del cajero del Canal en dicho tramo. Refuerzo sistemático del talud mediante hormigón proyectado y bulones. Se proyecta ejecutar una malla de bulones de diámetro 32 mm, con una separación entre bulones de 2,0 m (tanto en vertical como en horizontal). La longitud de los bulones sería de 12 m, el hormigón proyectado se ejecutará en dos subcapas de 5 cm de espesor mínimo cada una de ellas con doble mallazo de 15 x 15 x 6 mm. Como medidas de drenaje se diseña drenes californianos de 30 m de longitud en el centro de la malla de los bulones. Se proyecta también por delante del talud excavado un muro de escollera. El espesor del muro en coronación sería de 2 m y de 3 m

en el pie. Se restituye la obra de drenaje y los servicios eléctricos afectados, asimismo mantener la continuidad del camino peatonal paralelo al canal.



OBRAS DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA GENERAL DE LA ZONA REGABLE DEL NUEVO CANAL DE CIVÁN (ZARAGOZA)

Presupuesto vigente	1.942.039,46 €
Inversión a origen	1.085.744,81 €
Inversión en 2016	1.081.500,31 €

Contratista: COPISA, S.A..

Las obras a ejecutar en el canal de Civán consisten en realizar cuatro actuaciones distintas, las cuales mejoraran las condiciones del canal para una adecuada explotación.

La primera de ellas consiste en acondicionar 23 salidas de las obras de drenaje que cruzan el referido canal (evitando que las aguas pluviales dañen las zonas de descarga); la segunda consiste en acondicionar dos tomas del canal de Caspe de modo que las futuras balsas funcionen de forma satisfactoria (incluye emplazar una compuerta de nivel constante); la tercera consiste en conectar el canal de Caspe con la segunda balsa que regula el canal de Civán (mediante una conducción de longitud 1.800 m tubería de diámetro interior 1.200 mm) y la cuarta y última actuación consiste en acondicionar los drenajes que cruzan el canal de Civán (incluyendo el revestimiento de las zonas contiguas del canal, alcanzando la suma de los distintos tramos unos 1.000 m de canal revestido).



área de proyectos y obras

resumen inversiones 2016

PROVINCIAS	REGULACIÓN	REGADIOS	ABASTECIM.	DEFENSAS	OTROS	TOTAL
BURGOS	- €	- €	17.525,20 €	- €	- €	17.525,20 €
HUESCA	2.390.176,82 €	120.012,55 €	- €	- €	15.409,46 €	2.525.598,83 €
LA RIOJA	2.508.358,33 €	- €	- €	- €	44.538,94 €	2.552.897,27 €
NAVARRA	37.793.791,16 €	- €	- €	662.547,98 €	- €	38.456.339,14 €
TERUEL	34.065,59 €	- €	- €	- €	- €	34.065,59 €
ZARAGOZA	24.211.837,52 €	- €	- €	- €	- €	24.211.837,52 €
VARIAS	- €	- €	- €	4.257.031,70 €	731.145,54 €	4.988.177,24 €
TOTALES	66.938.229,42 €	120.012,55 €	17.525,20 €	4.919.579,68 €	791.093,94 €	72.786.440,79 €

AUTONOMIAS	REGULACIÓN	REGADIOS	ABASTECIM.	DEFENSAS	OTROS	TOTAL
ARAGÓN	26.636.079,93 €	120.012,55 €	- €	- €	15.409,46 €	26.771.501,94 €
CASTILLA Y LEÓN	- €	- €	17.525,20 €	- €	- €	17.525,20 €
LA RIOJA	2.508.358,33 €	- €	- €	- €	44.538,94 €	2.552.897,27 €
NAVARRA	37.793.791,16 €	- €	- €	662.547,98 €	- €	38.456.339,14 €
VARIAS	- €	- €	- €	4.257.031,70 €	731.145,54 €	4.988.177,24 €
TOTALES	66.938.229,42 €	120.012,55 €	17.525,20 €	4.919.579,68 €	791.093,94 €	72.786.440,79 €

inversiones superiores a 600.000 euros. año 2016

CLAVE	EXTRACTO DEL TÍTULO	PRESUPUESTO	INVERSIÓN
09.120.001/0681	SERVICIOS CONTROL Y VIGILANCIA OBRA REGULACION EN EL RIO LEZA (PRESA DE TERROBA) TT.MM. DE SOTO DE CAMEROS Y TERROBA (LA RIOJA)	1.808.691,24 €	41.376,18 €
09.120.001/2121	REGULACION EN EL RIO LEZA (PRESA DE TERROBA) TT.MM. DE SOTO DE CAMEROS Y TERROBA (LA RIOJA)	24.049.577,19 €	0,00 €
09.122.005/0623	CTROL Y VIGILANCIA OBRAS PRESA ENCISO REGULAC CIDACOS(LA RIOJA)	7.510.943,95 €	227.760,08 €
09.122.005/2122	REGULAC. RIO CIDACOS. P.PRESA ENCISO (LA RIOJA)	95.330.579,36 €	2.239.222,07 €
09.122.007/2121	MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS DEL IMPACTO AMBIENTAL DE LAS OBRAS DE LA PRESA DE ENCISO (LA RIOJA)	2.264.174,34 €	0,00 €
09.123.126/2123	RECRECIMIENTO DE PRESA DE YESA SOBRE RIO ARAGON INCLUIDO PLAN DE RESTITUCION TERRITORIAL (NAVARRA Y ZARAGOZA)	259.173.328,40 €	17.235.641,05 €
09.123.126/2A11	RECRECIMIENTO DE PRESA DE YESA SOBRE RIO ARAGON. (NAVARRA Y ZARAGOZA).	27.324.259,83 €	2.551.217,66 €

09.123.155/2121	EMBALSE VALDEPATAO Y COLECTOR.SIS.RIG.ALTO ARAG. (HUESCA)	20.883.215,06 €	854.314,87 €
09.123.173/2111	OBRA REPOSICIÓN CARRETERA A-1601 AFECTADA POR EL RECRECIMIENTO DE YESA (ZARAGOZA)	11.863.811,55 €	39.646,36 €
09.123.197/0611	SERVICIOS CONTROL Y VIGILANCIA OBRA DIQUE DE COLA EN LOS RIOS URROBI E IRATI DEL EMBALSE DE ITOIZ (NAVARRA)	1.550.515,09 €	654.360,87 €
09.123.197/2111	PRESAS DE COLA EN LOS RIOS URROBI E IRATI DEL EMBALSE DE ITOIZ (NAVARRA)	25.412.193,96 €	17.352.571,58 €
09.127.178/2111	EMBALSE DE ALMUDÉVAR. REGULACIÓN DE RIEGOS DEL ALTO ARAGÓN (HUESCA)	102.204.834,92 €	0,00 €
09.129.330/7531	OBRAS DE EMERGENCIA PARA LA RECUPERACIÓN DE LOS DESAGÜES DE FONDO DE LA PRESA DE EL GRADO	2.714.000,00 €	1.535.861,95 €
09.130.122/0611	SERVICIOS PARA EL CONTROL Y VIGILANCIA DEL PROYECTO DE LA PRESA DE MULARROYA, AZUD DE DERIVACIÓN Y CONDUCCIÓN DE TRASVASE (ZARAGOZA)	9.030.780,65 €	815726,05
09.130.122/2121	PROYECTO DE LA PRESA DE MULARROYA, AZUD DE DERIVACIÓN Y CONDUCCIÓN DE TRASVASE (ZARAGOZA)	164.238.839,19 €	23.356.465,11 €
09.400.578/7521	OBRAS DE EMERGENCIA TRAS LAS AVENIDAS DE LA ÚLTIMA SEMANA DE MARZO DE 2015 EN LOS CAUCES DE LA MARGEN DERECHA DEL RÍO EBRO	4.555.191,19 €	690.221,47 €
09.423.407/2111	CONEXIÓN HIDROLÓGICA Y MEJORA DE HÁBITATS EN LOS MEANDROS DEL TRAMO BAJO DEL RÍO ARGA (NAVARRA) FASE I	2.172.583,11 €	0,00 €
09.499.072/2111	GESTIÓN DEL HÁBITAT FLUVIAL DE LOS RÍOS ARGA Y ARAGÓN	1.933.933,24 €	662.547,98 €
09.499.078/2111	PARQUE FLUVIAL DE LOS RÍOS HIJAR Y EBRO, ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL Y PAISAJÍSTICO FASE 1. MEJORA DEL ESTADO DEL RÍO Y DE LOS ECOSISTEMAS ASOCIADOS	2.022.000,00 €	1.122.167,96 €
09.499.081/7521	OBRAS DE EMERGENCIA DE PALIACIÓN DE DAÑOS FEBRERO 2015 EN LAS ESTACIONES DE AFORO EN LA ZONA ALTA DEL EBRO	1.129.600,35 €	34.819,00 €
09.499.083/7521	OBRAS DE EMERGENCIA PARA MEJORA DE LA SEGURIDAD ANTE INUNDACIONES EN NÚCLEOS URBANOS DE LA CUENCA DEL EBRO. FASE 1. BURGOS, LA RIOJA, NAVARRA Y ZARAGOZA	3.399.682,55 €	391.240,15 €
09.499.084/7521	OBRAS DE EMERGENCIA PARA MEJORA DE LA SEGURIDAD ANTE INUNDACIONES EN NÚCLEOS URBANOS DE LA CUENCA DEL EBRO. FASE 2 (ZARAGOZA)	5.316.741,90 €	2.018.583,12 €
09.831.084/0411	CONTROL FISICO-QUIMICO DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRANEAS DE LA CUENCA DEL EBRO	3.485.698,13 €	731.145,54 €
DT.SI.210.6.14.276	NUEVA PANTALLA CONTINUA PARA IMPERMEABILIZACIÓN DEL ESTRIBO IZQUIERDO DE LA PRESA DE LA LOTETA (ZARAGOZA)	1.840.218,63 €	1.696.937,02 €
DT.EX.415.6.15.294	ACONDICIONAMIENTO DE LA TRAVESÍA DE LOS FAYOS. P.R.T. EMBALSE DE EL VAL (ZARAGOZA)	642.010,26 €	573.010,25 €
DT.PO.390.6.15.007	REVESTIMIENTO ACEQUIA DE BALAGUER Y CANDUCATS. DELTA DEL EBRO (TARRAGONA)	1.133.399,14 €	459.867,04 €
DT.PO.390.6.15.001	REVESTIMIENTO ACEQUIA DE VERGEZ 1ª FASE. DELTA DEL EBRO (TARRAGONA)	1.191.456,40 €	353.736,00 €
DT.EX.469.6.15.2012	BALSA LATERAL DE HUERTO EN LA ACEQUIA DERIVADA A-20 DEL CANAL DEL CINCA (HUESCA)	1.288.650,00 €	1.209.947,05 €
DT.EX.432.6.15.006	REVESTIMIENTO ACEQUIA CINCO VILLAS CANAL DE BARDENAS (ZARAGOZA)	1.109.570,00 €	503.935,49 €
DT.PO.390.6.15.067	ESTABILIZACIÓN DE UN TALUD DEL POLÍGONO INDUSTRIAL DE AOIZ QUE AFECTA AL TRAMO O DEL CANAL DE NAVARRA EN EL P.K. 0,800. PRESA DE ITOIZ (NAVARRA)	1.120.920,15 €	991.438,76 €
DT.EX.493.6.15.339	OBRAS DE INFRAESTRUCTURAS HIDRÁULICA GENERAL DE LA ZONA REGABLE DEL NUEVO CANAL DE CIVÁN (ZARAGOZA)	1.942.039,46 €	1.081.500,31 €

área de explotación

presupuesto organismo año 2016

La Jefatura de Explotación gestiona, supervisa y canaliza todos y cada uno de los expedientes de gastos que se generan en los distintos Servicios de ella dependientes, poniendo especial cuidado en los procedimientos administrativos y en la calidad de los numerosos documentos contables que se originan, procurando además que no se dilaten en el tiempo. Además se realiza un seguimiento minucioso en la tramitación tanto de salida de la Jefatura como de entrada por parte del Servicio Económico.

A fecha 31 de diciembre de 2016, se han realizado 2.274 propuestas de gastos en los diferentes capítulos presupuestarios 2 (Gastos corrientes en bienes y servicios) y 6 (Inversiones reales). Dentro de estos expedientes merece especial mención el Contrato de explotación, mantenimiento y conservación del SAIH que desde el año 2013, se ejecuta con cargo al presupuesto del Organismo.

En total ha sido necesaria la redacción de los siguientes contratos de obras, servicios y suministros:

Capítulo 2	181 Contratos de obras	8.834.339 €
	39 Contratos de servicios	743.393 €
	6 Contratos de gestión con Tragsa y Tragsatec	1.255.846 €
	Total Capítulo 2	10.833.578 €
Capítulo 6	11 Contratos de obras	2.369.937 €
	8 Contratos de servicios	160.271 €
	1 Contrato mantenimiento SAIH y prórroga	3.737.171 €
	Total Capítulo 6	6.267.379 €
TOTAL		17.100.957 €

De todos estos expedientes tanto de obras de primer establecimiento o de conservación, como de contrato de servicios, se han redactado los correspondientes proyectos, memorias valoradas o pliegos de bases de cada actuación. Indicar además que de todos los contratos de obra tanto del capítulo 6 como del 2, 9 han sido licitados por el procedimiento abierto y han supuesto un total de 4.123.596 €.

Del resto de expedientes de gastos no significados ha de tenerse en cuenta que son los tramitados por el procedimiento de anticipos de caja fija, como son arrendamientos, reparaciones, mantenimiento y conservación, material de suministro, comunicaciones, tributos, seguros, transportes, etc. con sus correspondientes soportes contables como son la memoria (si corresponde) el recibo oficial, la factura, mandamiento de pago (MP), etc.

En todos los casos el expediente se inicia en el Servicio al que corresponde el centro de coste al que va imputado y se remite para su conformidad a la Jefatura de Explotación donde se supervisa la documentación aportada con el proyecto, memoria valorada o pliego de bases. Documentación que consta generalmente de informe, resolución, pliego de cláusulas, presupuesto valorado en suministros, relación de los mismos con precios unitarios y totales.

Dichos expedientes se remiten a Secretaria General que procede a su autorización o en su caso a su contratación y que devuelven al Servicio con copia del documento contable A, D o AD y del contrato para proceder a su ejecución.

Reconocida la obligación y realizado el gasto se remite a la Jefatura de Explotación las certificaciones, relaciones valoradas, facturas o justificantes del mismo que tras su control y revisión son enviadas de nuevo al Servicio Económico.

Una vez justificado el reconocimiento de obligaciones, cada Servicio solicita la correspondiente Acta de Recepción o de reconocimiento de la inversión que se realiza una vez nombrado el representante de la Administración. Dicha Acta o certificado de recepción con indicación de la conformidad del trabajo realizado o suministro en su caso, es enviada al Servicio Económico consignando clave del expediente, número de obligación, alta de inventario si procede, etc.

Mención especial merece el capítulo de Inversión, del que se lleva un control minucioso y exhaustivo junto con el Área de Proyectos y Obras y el Área de Seguridad de Infraestructuras y Geotecnología, ya que muchos de sus códigos son conjuntos. Teniendo especial cuidado en el control de cada inversión, su imputación a la aplicación y código correspondiente y su posterior justificación.



cánones y tarifas

Otro de los módulos del gestor documental, es el de Cánones y Tarifas. El objetivo de este proceso es la creación y gestión de los Cánones y Tarifas. Abarca desde que se proponen los Cánones y Tarifas para cada Junta de Explotación hasta las últimas consecuencias de las reclamaciones interpuestas por los usuarios

El Canon de regulación está destinado a compensar la aportación financiera que realiza el Estado en las obras de regulación de aguas superficiales y subterráneas, así como los gastos que se generan por la explotación de dichas obras. La Tarifa de utilización del agua está destinada a compensar las aportaciones económicas realizadas por el Estado en obras hidráulicas específicas distintas de las de regulación. El objeto de ambos es idéntico diferenciándose tan sólo en la función que tienen las obras

Cada año, cada Servicio de Explotación hace una propuesta de los Cánones y Tarifas de las infraestructuras que gestiona, propuesta que se debate en las Juntas de Explotación. Esto se hace en el mes de marzo y constituye el punto más importante dentro del orden del día

La ley indica que la Confederación debe repartir equitativamente los gastos de las infraestructuras entre todos los que se benefician de ella. Por ello, para confeccionar los Cánones y Tarifas, en los servicios deben buscar fórmulas que repercutan bien estos gastos atendiendo al beneficio obtenido

Mediante las correspondientes Notas Anuncio las propuestas de cánones y tarifas se informan públicamente en los boletines oficiales de las provincias afectadas durante quince días. Durante estos 15 días se pueden presentar alegaciones por parte de los afectados

Las alegaciones son informadas por los servicios de explotación y una vez que no hay alegaciones o bien han sido desestimadas se aprueban definitivamente los Cánones y Tarifas. Si por el contrario la alegación fuese aceptada, esto implicaría un cambio y la propuesta y la repetición de todo el proceso

La resolución de aprobación puede ser objeto de recurso tanto en vía administrativa, como económico-administrativa o contencioso-administrativa lo que genera igualmente la elaboración de los informes o la remisión de la documentación a requerimiento de los órganos administrativos o judiciales que tramitan dichos procedimientos.

Toda esta información esta reflejada en el gestor documental. Para cada centro de costo se abre carpeta cada año donde figura la propuesta inicial, la nota anuncio, la publicación en el boletín oficial correspondiente, la aprobación y las liquidaciones. Asimismo figuran las alegaciones del periodo de información pública, los recursos administrativos y las reclamaciones económico adminis-

trativas posteriores. Lo que permite el seguimiento de los cánones y tarifas y ver el estado actual en que se encuentra cada uno de ellos

En el periodo de información pública al que se sometieron las diferentes propuestas de cánones y tarifas, se presentaron las siguientes alegaciones:

1. Servicio 1º de Explotación. Presentaron alegaciones al Canon de Regulación del embalse del Ebro Iberdrola Generación, S.A. y Ciener, S.A. Al Canon de Regulación del Embalse del Val alegó la Junta Central de Usuarios del río Queiles
2. Servicio 2º de Explotación. Presentaron alegaciones al Canon de Regulación del embalse de Santa Ana las Comunidades de Regantes de Canal Alguerri Balaguer y la del Canal de Aragón y Cataluña.
3. Servicio 3º de Explotación. No se presentó ninguna alegación
4. Servicio 4º de Explotación. No se presentó ninguna alegación.
5. Servicio 5º de Explotación. Iberdrola Renovables Energía, S.A. presentó alegaciones al Canon de Regulación del Embalse de Mansilla, a la Tarifa del Canal de la Margen Izquierda del río Najerilla y al Canon del Embalse de Gonzalez Lacasa. A este último también presentó alegaciones el ayuntamiento de Alberite (La Rioja)
6. Servicio 6º de Explotación. No se presentó ninguna alegación.

Podríamos decir que los motivos por los que se alega pueden agruparse en dos bloques; por un lado los que no se consideran beneficiados por las obras; por otro las alegaciones de los concesionarios de aprovechamientos hidroeléctricos que consideran que el canon de regulación o tarifa no es compatible con el canon concesional previsto en el título concesional

Normalmente, los argumentos esgrimidos en las alegaciones en el trámite de información pública se repiten en las reclamaciones ante los Tribunales económico-administrativos y posteriormente, en vía contenciosa

Por último en este módulo se gestionan y controlan asimismo los mencionados cánones de aquéllos aprovechamientos hidroeléctricos de pie de presa de acuerdo con lo previsto en el artículo 133 del RDPH y que son: Ebro, Joaquín Costa, Rialb, Canal Aragón y Cataluña, Itoiz, Santolea, Calanda, Mansilla, Canal Margen Izquierda del Najerilla, Mediano y El Grado.

Los ingresos obtenidos de la gestión de los cánones y tarifas y de los cánones concesionales se incluyen en el Presupuesto del Capítulo 2. La diferencia entre los ingresos y los gastos se integra en el presupuesto de ingresos del Organismo con la denominación "**Resultado de Operaciones Comerciales**".

Los ingresos obtenidos de los cánones y tarifas del artículo 114 de la Ley de Aguas son los siguientes:

cánones de regulación y tarifas de utilización año 2016

SERVICIO 1º	EMBALSE DEL EBRO	879.520,12 €
	EMBALSE DEL VAL	267.930,62 €
	CANAL LODOSA	2.502.818,48 €
	PRESA PINA	48.027,43 €
	CANAL IMPERIAL	1.653.876,64 €
SERVICIO 2º	EMBALSE RIALB	1.897.956,84 €
	EMBALSE OLIANA	561.272,41 €
	EMBALSE SANTA ANA	857.043,65 €
	EMBALSE JOAQUIN COSTA	1.098.254,39 €
	CANAL ARAGON Y CATALUÑA	7.670.343,54 €
SERVICIO 3º	EMBALSE ALLOZ	203.524,28 €
	EMBALSE EUGUI	204.586,71 €
	CANAL BARDENAS	3.119.954,25 €
	EMBALSE YESA	493.576,45 €
	EMBALSE URDALUR	9.232,55 €
	EMBALSE ITOIZ	2.063.354,26 €

SERVICIO 4º	EMBALSE GALLIPUEN	77.505,96 €
	EMBALSE MAIDEVERA	66.891,49 €
	EMBALSE TRANQUERA	622.181,36 €
	EMBALSE LAS TORCAS	135.258,63 €
	EMBALSE MONEVA	136.299,25 €
	EMBALSE CUEVA FORADADA	113.934,12 €
	E. SANTOLEA-CALANCA-CASPE	1.136.895,53 €
	ZONA REGABLE VALMUEL	1.689,27 €
SERVICIO 5º	CANAL CALANDA-ALCAÑIZ	161.289,56 €
	EMBALSE DE PENA	229.234,72 €
	E. GONZALEZ LACASA	587.336,50 €
	EMBALSE DE MANSILLA	235.815,74 €
	CANAL M. I. NAJERILLA	420.537,04 €
SERVICIO 6º	CANAL M. D. NAJERILLA	114.285,03 €
	E. MEDIANO-EL GRADO	824.230,46 €
	E. DE BUBAL - LANUZA	468.991,08 €
	RIEGOS DEL ALTO ARAGÓN	8.826.246,37 €
	EMBALSE DE VADIELLO	289.497,51 €
		37.979.392,54 €

Del total de ingresos del organismo, los procedentes de los cánones y las tarifas representan un 50,9 % (Sin contar los mas de 32 millones de euros de otras concesiones y aprovechamientos considerados como extraordinarios y no habituales).

Por su parte, los ingresos obtenidos de los cánones concesionales son:

año 2016 - liquidaciones practicadas

SERVICIO	APROVECHAMIENTO	CONCESIONARIO	IMPORTE
PRIMERO	EMBALSE DEL EBRO	CIENER, S.A.	448.354,67
	SALTO DE LOS MÁRTIRES	C.G.USUARIOS DEL CANAL DE LODOSA	108.078,82
			556.433,49
SEGUNDO	SALTO DE EL CIEGO	HIDRO NITRO ESPAÑOLA S.A.	4.118,27
	SALTO DE SAN JOSÉ	HIDRO NITRO ESPAÑOLA S.A.	48.196,80
	SALTO DE LA MUZOLA	GER GENERACION S.L.	38.074,59
	SALTO DE ALFAJÉS	GER GENERACION S.L.	21.395,08
	SALTO DE LA CUEVA	GER GENERACION S.L.	26.280,39
	CANAL ARAGÓN Y CATALUÑA	INICIATIVAS HIDROELÉCTRICAS DE ARAGÓN CATALUÑA	0,00
	EMBALSE DE RIALB	SALTOS Y CENTRALES DE CATALUÑA, S.A.	2.060.477,01
			2.198.542,14
TERCERO	EMBALSE DE ITOIZ	CANAL DE NAVARRA, S.A.	78.573,31
			52.090,22
			125.400,32
			203.973,75

CUARTO	EMBALSE DE SANTOLEA	HIDROELÉCTRICA DEL GUADALOPE, S.A.	0,00
	EMBALSE DE CALANDA	COMUNIDAD DE R. DE CALANDA	0,00
			28.391,64
QUINTO	C/M.I. NAJERILLA	IBERDROLA, S.A.	65.303,70
	EMBALSE DE MANSILLA	IBERDROLA, S.A.	182.849,40
			248.153,10
SEXTO	EMBALSE DE EL GRADO	CORPORACION ACCIONA HIDRAULICA, S.L	245.527,36
			97.069,84
	EMBALSE DE MEDIANO	CORPORACIÓN ACCIONA HIDRÁULICA, S.L.	719.879,47
			271.628,47
			1.334.105,57
			4.541.207,93

Dichos ingresos suponen un 6,1 % del total de ingresos del Organismo.

Durante el año 2016 se han recibido en Jefatura de Explotación un total de 1004 expedientes.

En el cuadro anexo se hace un resumen de los expedientes que han entrado en el citado año, así como del total de expedientes que se han contestado en 2016 por cada uno de los servicios de explotación, independientemente de la fecha en que hayan tenido entrada.

expedientes por servicio y tipo

Fecha inicial: 01/01/2016. Fecha final: 31/12/2016

	SERVICIO 1º		SERVICIO 2º		SERVICIO 3º		SERVICIO 4º		SERVICIO 5º		SERVICIO 6º		SAIH		Total Entr.
	Entrados	Atendidos	Entrados	Atendidos	Entrados	Atendidos	Entrados	Atendidos	Entrados	Atendidos	Entrados	Atendidos	Entrados	Atendidos	
Autorización obras	23	23	29	30	12	12	9	9	6	6	91	70	0	0	170
Autorización visita	39	39	23	20	8	7	4	4	2	2	42	37	0	0	118
Canon	3	3	1	1	6	6	1	1	2	2	0	0	0	0	13
Comisiones Desembalse	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Concesión	40	41	35	54	19	21	104	103	5	5	33	32	1	1	237
Daños	8	8	9	19	2	4	0	0	5	5	3	3	1	1	28
Información	41	41	34	35	23	21	16	16	5	5	36	30	8	8	163
Juntas Explotación	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	2
Juzgados	1	1	2	3	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	4
Preguntas Parlamentarias	0	0	3	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	6
Propiedades	7	7	2	3	0	0	3	3	0	0	9	7	0	0	21
Recursos Humanos	9	9	10	10	6	6	3	3	1	1	12	8	1	1	42
Temas Área	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Autorización de toma de agua	35	35	38	33	4	4	0	0	0	0	4	6	0	0	81
Varios	18	18	39	37	23	17	4	4	5	5	30	24	0	0	119
Totales	224	225	225	246	104	99	145	144	33	33	262	218	11	11	1.004

desarrollo de las demandas de riego y abastecimientos

La campaña de riegos se inició con dificultades en toda la cuenca, con escasos volúmenes embalsados, debido a la escasez de lluvias de invierno y sobre todo de primavera y en las cuencas en las que la nieve forma parte normalmente de una reserva importante, la cantidad acumulada ha sido escasa (por debajo de la media de los últimos cinco años). Las subcuencas de la margen derecha del Huerva, Aguas Vivas y Martín solventaron satisfactoriamente la sequía endémica permanente, a pesar de la práctica ausencia de lluvias desde el inicio del año hidrológico. No obstante, es de destacar que en todas las zonas ha habido una gran concienciación para llegar a final de campaña.

Los abastecimientos dependientes de obras de regulación explotadas por la Confederación Hidrográfica del Ebro, en general han cubierto satisfactoriamente todas las demandas, aunque hay que reseñar que en los municipios de la Puebla de Castro (Huesca) abastecido a través de una toma en el embalse de Joaquín Costa y Secastilla (Huesca), abastecido por toma en el embalse de El Grado tuvieron problemas en los meses de verano, debido a que la cota del abastecimiento quedó muy por encima del nivel del embalse y hubo que suministrar con cisternas en el primer caso y con caudales de un pozo en el segundo. Los abastecimientos de las ciudades de Zaragoza, Logroño, Pamplona y Lérida no han tenido problemas. Tampoco ha tenido problemas Vitoria y Bilbao, atendidas por los embalses del sistema Zadorra.

Los abastecimientos servidos por canales de los Grandes Sistemas de Riego (Canales del Cinca, Monegros, Aragón y Cataluña, Imperial y Piñana) siempre han estado garantizados, al ser mínimos los caudales servidos, comparados con los utilizados para riego.

Circunscribiéndonos a los sistemas de regadíos más importantes hay que añadir los siguientes hechos y datos significativos:

A primeros de junio el Embalse del Ebro disponía de un volumen de 534 hm³. El embalse se abrió el 6 de junio, manteniéndose en todo momento un caudal mínimo de 10 m³/s en Miranda de Ebro hasta que el caudal fluyente fuera superior. El desembalse máximo fue de 40 m³/s. Los desembalses totales han sido de 350 hm³. El volumen almacenado al final de la campaña era de 192 hm³.

canales de lodosa, tauste, imperial

La campaña comenzó el 6 de junio con la apertura del embalse del Ebro con un volumen embalsado de 534 hm³ y finalizó el 10 de noviembre con el cierre del mismo.

Los caudales derivados (consumidos para riego y abastecimiento de poblaciones e industrias) durante esas fechas en los tres canales con tomas en el río Ebro han derivado los siguientes volúmenes:

	hm ³
Canal de Lodosa	186,84
Canal Imperial de Aragón	360,53
Canal de Tauste	121,23

La campaña se ha desarrollado con normalidad.

cuenca del río iregua

A 1º de Mayo de este año los dos embalses de la cuenca estaban muy próximos al 100% de su capacidad, reuniendo un volumen total de agua embalsada de 63.123 Hm³., sobre los 68.0 Hm³. posibles.

Se atendieron todas las demandas con normalidad durante el verano.

La garantía de servicio para todos los usuarios consumidores se cubrió con normalidad no siendo necesario por parte de los regantes aplicar restricciones en la dotación de riego.

Habiéndose alcanzado los 64,580 Hm³, (15 de Junio) y según los acuerdos existentes, se han puesto a disposición del Eje de Ebro 20 Hm³, previa consulta a los miembros de la JJEE.

Como consecuencia del estiaje existente, el mes de Septiembre en que habitualmente cedía el riego, en esta campaña puede considerarse como un mes normal en la campaña de riegos.

Al término de año hidrológico el volumen almacenado en la cuenca es de 20,40 Hm³, (8,500 Hm³ en el embalse Glez.-Lacasa y 11,900 Hm³, en Pajares) siendo este volumen 0,07 Hm³ inferior a la programación prevista.

embalse de mansilla y los canales del najerilla

Se inició la Campaña de Riegos (1º de Abril) con 60,420 Hm³, alcanzándose a 31 de Mayo 58,551 Hm³, volumen inferior a la previsión realizada de 62,500 Hm³.

Con fecha 30 de Septiembre se alcanzaron los 14,242 Hm³ volumen inferior a la previsión realizada 28,700 Hm³

Gracias a las abundantes precipitaciones del invierno la campaña se realizó con normalidad ya que el embalse suplió las carencias del río durante el verano, para así obtener unas condiciones idóneas que garantizarán tanto la salubridad en los abastecimientos como las condiciones ecológicas requeridas por la fauna y flora del mismo.

Las demandas de riego se han atendido con normalidad, siendo los volúmenes suministrados por los canales (a falta de concretar definitivamente) los que se detallan a continuación:

	hm ³
Canal Margen Izquierda	45,50
Canal Margen Derecha	12,29

Las superficies regadas han sido superiores a las del 2015, debido a la incorporación de la Comunidad de Regantes Tirón Rioja Alta con 1167,80 Ha, y a que lo largo de esta campaña se regaron viñas.

yesa y canal de bardenas

La aportación al embalse de Yesa ha sido de 1.089,30 hm³ muy próxima a la media de los últimos 15 años que es de 1.141 hm³. El embalse comenzó bastante bien de nivel, el año hidrológico 2015-2016, el invierno estuvo aceptable a nivel de precipitaciones, pero el verano ha sido bastante seco.

Este año el embalse, ha estado condicionado por las obras del dique de cola de Itoiz, Nagore, ya que se ha tenido que apoyar a los antiguos regadíos del eje del Aragón desde Yesa, lo que ha ido condicionando al embalse, dado que si, en 2014-2015, se soltaban 3-4 m³/s, en 2015-2016 se han estado soltando 8 m³/s, el deshielo ha sido bueno, lo que ha mejorado la situación, así mismo se han probado los equipos de bombeo en previsión de un escenario desfavorable para final de campaña.

La salida al canal fue de 662,900 Hm³ para atender los riegos, abastecimientos y turbinación y la suelta al río fue de 462,900 Hm³.

itoiz y canal de navarra

La aportación del embalse de Itoiz ha sido de 479,90 hm³, inferior a la media de los últimos 10 años que es de 564 hm³ y está actualmente condicionado por las obras del dique de cola de Nagore que, en un principio, se esperan terminar en diciembre de 2016, por lo que teóricamente, el año hidrológico 2016-2017 no debería presentar ninguna restricción que no sea la propia meteorología.

Con ello se deduce que se haya tenido que ajustar la suelta de caudales desde Itoiz y suplir esta falta de caudal desde Yesa para el apoyo al Aragón. Debido a esto no ha habido caudal para el apoyo al Eje del Ebro. La turbinación también ha sido algo inferior al año pasado.

Sin embargo, debido a la coordinación de los servicios de obras con los de explotación la afección ha sido la mínima posible, dándose servicio de riego y abastecimiento sin problemas tanto al Canal de Navarra, como a los regadíos del río Irati y Aragón.

eugui

La aportación ha sido de 95,80 Hm³ algo inferior a la media de los últimos 10 años que es de 111 Hm³. La precipitación en esta campaña ha sido muy inferior a la pasada. Se ha suministrado agua para abastecimiento de la mancomunidad de aguas de Pamplona y comarca, con un total de 16,664 Hm³. Como es sabido la capacidad total del embalse es de 19 Hm³ aproximadamente.

aloz

La aportación ha sido de 126,181 Hm³, superior a la media de los últimos 15 años que es de 108 Hm³. Se ha servido agua para riegos desde el 20 de julio hasta el 5 de octubre, y se ha turbinado desde el 23 de febrero, soltado al río para riego de la zona del Arga y apoyo al eje del Ebro 5,5 m³/seg durante todo el verano. La producción hidroeléctrica ha sido de 17,5 millones de Kwh.

urdalur

Se ha dado servicio de abastecimiento a la comarca de Alsasua sin ninguna restricción, las aportaciones han sido de 21,04 Hm³, inferiores a la media de los últimos 10 años que es de 24 Hm³, siendo la capacidad del embalse de 5 Hm³.

canal de aragón y cataluña

La campaña de riego 2013-2014 se inicia el 25 de febrero con unificación de zonas y sin prorrateo. El 10 de octubre finaliza la campaña. Debido al año extremadamente seco se suceden unificaciones y prorrateos de zonas según la curva de garantía del Embalse.

Campañas	2014/15	2015/16	(dif. con año ant.)
Aportaciones del Noguera R. en Santa Ana	518	553	Hm ³ (-35)
Aportaciones del Ésera en Joaquin Costa	541	594	Hm ³ (-53)
Volumen embalsado inicio campaña en J. Costa	69	70	Hm ³ (-1)
Volumen embalsado inicio campaña en Santa Ana	169	170	Hm ³ (-1)
Demanda total Canal Aragón y Cataluña	645	652	Hm ³ (-7)
Volumen embalsado fin campaña en J. Costa	8	43	Hm ³ (-35)
Volumen embalsado fin campaña en Santa Ana	358	149	Hm ³ (+209)

La dotación en la zona regable de las 105.186 has ha sido de 6.555 m³/ha frente a los 6.623 m³/ha de la anterior campaña.

Prácticamente desde el comienzo de la campaña se suman caudales desde Santa Ana y del embalse de San Salvador a la zona regable. Durante el mes de agosto se utiliza el retrobombeo de aguas de Santa Ana en el Canal de Aragón y Cataluña por declive continuo del volumen de J. Costa y para garantizar su volumen hasta el final de la Campaña.

zona regable de los canales de urgell

La campaña de riego se inició el día 4 de marzo, y finalizó el 24 de septiembre.

Campañas	2014/15	2015/16	(dif. con año ant.)
Aportaciones del Segre en Oliana	643	817	Hm ³ (-174)
Volumen embalsado inicio campaña	337	396	Hm ³ (-59)
Demanda Canal Principal	511	529	Hm ³ (-18)
Demanda Canal Auxiliar	148	160	Hm ³ (-12)
Volumen embalsado fin de campaña	221	315	Hm ³ (-94)

La dotación en la zona regable de las 71.540 has ha sido de 9.221 m³/ha frente a los 9.630 m³/ha de la anterior campaña.

Los abastecimientos y usos industriales dependientes de Oliana han cubierto sus demandas sin incidencias reseñables y sin problema alguno.

riegos del alto aragón

En Riegos del Alto Aragón la pasada campaña 2015/16 se ha caracterizado por un inicio con volúmenes similares al año anterior y aportaciones abundantes en primavera, con un deshielo importante dada la nieve que se acumuló en primavera, que incluso provoca algún vertido y un verano muy seco y caluroso con grandes consumos de agua en forma general desde mayo a final de campaña.

Una vez terminada queda el Cinca y el Gállego, incluido Sotonera, con la mitad de volumen útil embalsado que el año anterior y el Guatizalema en Vadiello algo mejor.

Campañas	2014/15	2015/16	(dif. con año ant.)
Aportaciones del Gállego en Ardisa	702	770	Hm ³ (+68)
Aportaciones del Cinca en El Grado	1077	1069	Hm ³ (-8)
Volumen embalsado en el Gállego (1 marzo)	211	248	Hm ³ (+37)
Volumen embalsado en el Cinca (1 marzo)	726	679	Hm ³ (-47)
Demanda Riegos del Alto Aragón	866	891	Hm ³ (+25)
Volumen embalsado en el Gállego (1 octubre)	122	71	Hm ³ (-51)
Volumen embalsado en el Cinca (1 octubre)	483	319	Hm ³ (-164)

La suma de volúmenes aportados por el Cinca y el Gállego ha sido 1.069 + 770 = 1.839 Hm³, superior al consumo mínimo normal del Sistema, (Bajo Cinca + Bajo Gállego + Riegos del Alto Aragón) que se cifra en 1.800 Hm³, y que unido a los 405 útiles a fecha 1 de octubre de 2015 han provocado vertidos por falta de volumen de almacenamiento, para terminar la campaña con aproximadamente 215 Hm³ menos embalsados que el año pasado, fundamentalmente debido a la escasez de aportaciones en un verano muy seco y caluroso, y el elevado consumo de agua, con unos 25 Hm³ más que el año anterior.

La campaña se ha desarrollado en principio con normalidad, destacando que debido a las altas temperaturas medias estivales, las demandas de agua han sido muy elevadas, incluso durante todo el mes de agosto.

Con la finalización de la campaña, se está procedido a las labores de mantenimiento y conservación de los canales.

riegos del guatizalema

Respecto a la cuenca del Guatizalema ha sido una campaña en la que se ha servido la demanda y se ha aumentado el volumen a 1º de octubre en 2,6 Hm³, debido a que la aportación anual ha estado en la media histórica de unos 30 Hm³.

riegos del flumen

Respecto a los regadíos del Flumen, la aportación ha sido parecida al Guatizalema y aunque los embalses de Belsue y Cienfuens han quedado prácticamente vacíos, cabe destacar que el embalse de Montearagón ha servido una cantidad de agua notable esta campaña de riego y sigue en proceso de puesta en carga llegando a tener ya más de 16 Hm, de sus 51,5 Hm³ de capacidad.

cuencas del jalón, aranda y nájima. (embalses de la tranquera, maidevera y monteagudo de las icarias respectivamente)

En este año hidrológico de **2015/2016** que ha terminado se puede considerar que han tenido un comportamiento muy similar al año hidrológico anterior, con escasas aportaciones como consecuencia de las mínimas precipitaciones registradas en las cabeceras de los ríos entre los meses de otoño, primavera y verano, y que no obstante en la mayor parte de los casos, ha sido posible atender las demandas existentes de riego.

El embalse de La Tranquera, con una capacidad a N.M.E.N. de **81,565 Hm³**, inició el año hidrológico **2015/2016** con un volumen embalsado de **35,362 Hm³** (43,35 % de su capacidad), alcanzando su máximo volumen de **70,962 Hm³** (87,00 % de su capacidad) el día 25 de mayo de 2016 coincidiendo con el inicio de la campaña de riegos, y ha finalizado con **29,205 Hm³ (35,81%)**. La campaña de riegos concluyó el 6 de septiembre con un registro de **27,116 Hm³ (33,24 %** de su capacidad). Todos estos valores se pueden considerar muy similares a los del año anterior o incluso algo inferiores y a los de las medias de los últimos cinco años, y superiores a los de la media histórica desde la puesta en explotación del embalse.

Las **aportaciones totales** embalsadas en el año (**64,520 Hm³**) han sido inferiores a los datos registrados el año pasado y a los de las media históricas desde su puesta en explotación.

Las **precipitaciones recogidas** en el embalse (**322,50 l/m²**) han tenido valores inferiores a los a las del año pasado y al de las medias históricas desde el inicio de su explotación.

Los **volúmenes totales desembalsados** del año (incluidos abastecimientos a población, riego, caudales ecológicos, y los de mantenimiento del embalse) desde el embalse de la Tranquera han sido **69,252 Hm³**, valor **inferior al del año pasado, e inferior a los de las medias históricas** desde el inicio de su puesta en explotación. La mayor parte de estos desembalses se han realizado durante la referida campaña de riegos. **Las demandas totales para riego de la cuenca del río Jalón** desde el embalse de la Tranquera, se cifran en **61,086 Hm³**, de los que han sido para el río Jalón **59,400 Hm³** y **1,686 Hm³** para los riegos del T. M. de Carenas en las acequias de las márgenes izquierda y derecha.

Cabe destacar que en este año hidrológico si que ha sido posible atender a las solicitudes de riego de la cuenca del río Jalón con **desembalses desde el embalse de Maidevera a través del río Aranda** con un registro total de **8,441 Hm³**, valor muy superior al del año pasado.

Las demandas para los **abastecimientos** a las poblaciones de **Calatayud** (conducción directa desde la presa) y **Carenas** (acequia M. D.) durante el año hidrológico, se cifran en un volumen de **2,713 Hm³** y **0,732 Hm³** respectivamente.

El Embalse de Maidevera con una capacidad a N.M.E.N. de **20,438 Hm³**, inició el año hidrológico de **2015/2016** con un volumen embalsado de **10,764 Hm³** (53,771% de su capacidad), alcanzando su **máxima capacidad** de **19,351Hm³** el 8 de junio de 2016 y ha finalizado el año con un volumen de **9,473 Hm³** que representa el **46,35 %** de su capacidad. Todos estos valores pueden considerarse muy similares a los al año pasado y asimismo a los de las medias históricas desde la puesta en explotación del embalse.

Las **precipitaciones** recogidas en el embalse (**400,2 l/m²**) han sido inferiores a las del año pasado, y superiores a las de las medias históricas desde su puesta en explotación. Cabe destacar las fuertes tormentas puntuales que se produjeron el 16 y 17 de agosto.

Las **aportaciones** totales registradas de **14,248 Hm³** han sido inferiores a las del año pasado, superiores a las de la media de los últimos cinco años, e inferiores a las de todas las medias históricas mencionadas anteriormente.

La campaña de riegos comenzó inicialmente el 1 de junio de una forma ya ininterrumpida y todavía no ha finalizado. Se hace constar que en esta campaña si que ha sido posible atender la solicitud de **desembalse para los riegos de la cuenca del río Jalón** desde el embalse de Maidevera a través del río Aranda, con registro volumétrico de **8,441 Hm³**. Los **volúmenes totales desembalsados** (incluidos abastecimientos a población, caudales ecológicos, y los de mantenimiento del embalse), han sido de **15,749 Hm³**, valor similar al del año pasado, siendo de **4,982 Hm³** (a fecha 30 de septiembre) para **demandas de riegos** del río Aranda, de **1,187 Hm³** para **caudal ecológico**, y para el **abastecimiento** directo por conducción a poblaciones (Jarque, Gotor, Illueca, Brea y Sestrica), los volúmenes desembalsados registrados han sido de **1,139 Hm³**. Cabe destacar que durante la primera quincena del mes de septiembre se han producido problemas químicos de potabilización en el abastecimiento por un incremento de Manganeso (Mn) en el agua. Con el fin de mitigar o mejorar esta circunstancia el día 12 de septiembre se procedió a la maniobra de cambiar la toma de la presa a una cota inferior.

El embalse de Monteagudo de las Vicarías con una capacidad a N.M.E.N. de **9,672 Hm³** inició el año hidrológico de **2015/2016** con un volumen embalsado de **3,399 Hm³** (35,14 % de su capacidad), alcanzó un máximo de **6,887 Hm³** el 9 de mayo de 2016, y ha terminado el año con **5,686 Hm³** que representa el **58,74%**. Estos datos representan unos valores muy superiores a los del año pasado y a los de las medias históricas desde el inicio de la puesta en explotación del embalse.

Las **aportaciones totales** del año, se estiman en **2,390 Hm³** que representan un valor algo inferior al del año pasado y a los de las medias históricas de explotación.

Las **precipitaciones (352,50 l/m²)** recogidas en el embalse, han sido inferiores a las del año pasado y superiores a las de las medias históricas citadas anteriormente.

Los **desembalses totales** registrados (incluidas pérdidas y evapotranspiración) en el embalse han sido **1,848 Hm³**, valores superior al del año pasado, constituyendo en su totalidad para las demandas de riego de las C. R. de Monteagudo de Las Vicarías (0,731 Hm³) y Pozuel de Ariza (0,011 Hm³), registros superiores a los de la media de los últimos cinco años, e inferiores a los de las medias históricas registradas en el embalse.

cuenca del huerva

En cuanto a la cuenca del **río Huerva** (embalse de Las Torcas), ha tenido un comportamiento hídrico similar con escasas precipitaciones registradas en primavera y verano, y que a pesar de la pequeña capacidad de almacenamiento de la cuenca, ha sido posible atender las demandas para caudal ecológico, riegos y abastecimiento.

El embalse de Las Torcas con una capacidad en N.M.E.N. de **6,669 Hm³**, inició el año hidrológico **2015/2016**, con un volumen embalsado de **3,311 Hm³** (49,65 % de su capacidad), alcanzó un máximo de **5,870 Hm³** el día 8 de abril de 2016, y ha finalizado el año hidrológico con un valor de **1,953 Hm³**, que representa el **29,28 %** de su capacidad. Estos valores se pueden considerar inferiores a los del año pasado y a los de las medias históricas desde la puesta en explotación del embalse.

Las **aportaciones totales** del año se cifran en **14,617 Hm³**; valor muy inferior a las del año pasado, y a las medias registradas en todos los años de explotación del embalse.

Las **precipitaciones recogidas en el embalse (339,10 l/m²)** han sido asimismo inferiores a las del año pasado y a las de las medias históricas registradas desde la puesta en explotación del embalse.

El **volumen total desembalsado** a lo largo del año hidrológico (incluidos abastecimientos a población, riego, caudales ecológicos y laminación del embalse) ha sido de **15,982 Hm³**, valor muy inferior al registrado el año pasado, y al de las medias históricas; de los que **0,166 Hm³ han sido para abastecimiento** a poblaciones (Mancomunidad de Aguas de Las Torcas), **11,506 Hm³ para riego** de la C.R. Tosos y los distribuidos aguas abajo desde el **embalse de Mezalocha** entre los meses de julio a septiembre (aunque la campaña de riegos aún no ha concluido), y el resto (**4,476 Hm³)** se puede considerar como un valor registrado en concepto de control de embalse, laminación y de caudal ecológico

para mantenimiento del río Huerva aguas abajo de la presa del embalse.

cuenca del río aguas vivas (embalses de moneva y de almochuel)

Ha continuado en general con la precariedad habitual de déficit de agua embalsada, aún así, si que ha sido posible atender algunas demandas puntuales de riego. Cabe destacar que el embalse de Almochuel no ha tenido demandas de riego y sin embargo ha terminado en los últimos días de agosto, debido a la evaporación, en embalse muerto con sequía total.

El embalse de Moneva con una capacidad a N. M. E. N. de **8,025 Hm³** inició el año hidrológico **2015/2016** con un volumen embalsado de **1,454 Hm³** (18,12 % de su capacidad), alcanzó su máximo volumen el 6 de mayo de 2016 con **1,993 Hm³**, y ha terminado el año hidrológico con un volumen de **1,034 Hm³** que representa el **12,88 %**. Estos datos se pueden considerar inferiores a los del año pasado y a los valores de las medias históricas registrados en el embalse desde su puesta en explotación.

Las **aportaciones totales** de **1,350 Hm³** registradas, han sido muy inferiores a las del año pasado y a las de la media histórica de los años que lleva el embalse en explotación.

El régimen de **precipitaciones** recogidas **en el embalse (238,60 l/m²)** han sido inferiores a las del año pasado y las de los datos registrados de la media histórica de los años que lleva en explotación.

A pesar de las escasas aportaciones registradas y del volumen embalsado, este año 2016 **ha sido posible atender precariamente las demandas de desembalses para riego aguas abajo de la presa** con un total de **1,166 Hm³**, siendo de **1,054 Hm³ y 0,112 Hm³** para las Comunidades de Riego de Belchite y de Vinaceite (registro parcial con el final del año hidrológico) respectivamente. El volumen de pérdidas por filtraciones y evaporación del año hidrológico se estima en 0,604 Hm³. En cuanto al volumen de las **demandas en el canal alimentador del embalse**, se han registrado un total de **0,438 Hm³**, distribuidas entre el abastecimiento de población a Blesa (abastecimiento directo: 0,021 Hm³) y los riegos de las Comunidades de Regantes de Moneva (0,255 Hm³) y de Blesa (12.819 m³).

El embalse de La Hoya de Almochuel con una capacidad a N.M.E.N. de **1,500 Hm³**, inició el año Hidrológico **2015/2016** con **volumen embalsado** de **0,308 Hm³** (20,53 % de su capacidad), constituyendo también su máximo volumen, y ha finalizado con un registro de **0,000 Hm³** que representa el **0 %** de su capacidad. Cabe destacar que el embalse "muerto" con sequía total se produjo al final del mes de agosto.

A pesar de las escasas precipitaciones recogidas (no se tienen datos de las registradas en el embalse) a lo largo de la cuenca, las **aportaciones anuales** han sido de **0,026 Hm³** y como consecuencia de ello solo ha sido posible atender parte de la demanda de riego, solapada con el año anterior, para la C. R. de la Finca de La Romaneta (0,151 Hm³). El volumen de pérdidas por filtraciones y evaporación del año hidrológico se estiman en 0,183 Hm³. Todos estos datos se pueden considerar muy inferiores a los del año hidrológico pasado.

cuenca del río martin

El embalse de Cueva Foradada, con una capacidad a N.M.N de 22,1 hm³, inició este año hidrológico 2015/2016 con un volumen embalsado de 12,4 hm³, valor algo superior a la media histórica y por encima de la media de los últimos cinco años; alcanzó un máximo de 15,3 (69 % de su capacidad) el día 8 de Abril, y ha finalizado el período con 7,67 hm³.

Las precipitaciones habidas en el conjunto del año, 223 l/m², han sido inferiores a las del período anterior y al de los valores medios, habiéndose repartido a lo largo de todo el año aunque el mes de mayor pluviometría correspondió con noviembre.

Las aportaciones totales del año, que han supuesto 17,3 hm³, representan valores inferiores a las del anterior período y menores a las medias.

El total de desembalses, que se cifran en 22,0 hm³, han sido superiores a los del año anterior y por encima de los valores medios.

Las demandas para riegos, repartidas entre los meses de abril y septiembre, se estiman en 12,1 hm³, valor superior al del anterior período.

Como resumen puede decirse que el volumen embalsado a inicio de campaña hacía esperar el desarrollo de una campaña con dificultades, sin embargo, las abundantes aportaciones que tuvieron lugar durante la primavera han mejorado en gran medida la situación prevista inicialmente y ha posibilitado el desembalse de la presente campaña sin dificultades.

cuenca del río guadalope

Consta de los embalses de: Santolea, Calanda, La Estanca, Caspe y Gallipuen.

el embalse de santolea

El embalse de Santolea junto con la presa del Puente, con una capacidad conjunta de 65,33 hm³, inició este año hidrológico 2015/2016 con un volumen embalsado de 55,5 hm³, que representaba el 85 % de su capacidad y alcanzó un máximo de 60,7 hm³, (93 %), en el mes de

Abril. La campaña ha finalizado con un volumen embalsado de 14,5 hm³ en la presa de Santolea y de 17,7 hm³ en la presa del Puente.

Las precipitaciones registradas tanto en el embalse como en la cabecera de cuenca, en el conjunto del año, arrojan valores inferiores a los del anterior período y a la media de los últimos cinco años.

Las aportaciones han alcanzado un total de 36,4 hm³, valor muy inferior al del anterior período y a la media de los 5 últimos años.

Los desembalses totales, 59,7 hm³, han sido inferiores a los del año anterior pero similares a la media de los últimos cinco años.

Como resumen puede decirse, al iniciarse la campaña con un volumen superior al de la campaña 2.014/2.015, las importantes aportaciones en toda la cuenca del Guadalope han permitido satisfacer las diferentes demandas con garantía.

el embalse de calanda

El embalse de Calanda con una capacidad a N.M.N de 54,324 hm³, inició este año hidrológico 2015/2016 con un volumen embalsado de 29,1 hm³, que representaba el 53 % de su capacidad total, alcanzó un máximo de 44,5 hm³ (82 %), en el mes de Abril y ha finalizado con 17,7 hm³.

Las precipitaciones registradas en el embalse y en la cabecera del río Bergantes, en el conjunto del año, han sido inferiores a las del período anterior.

Las aportaciones han alcanzado un total de 89,1 hm³, valor muy inferior al del año anterior, y por debajo de las medias.

Los desembalses, 100,3 hm³, han sido inferiores a los del año anterior, y por debajo de la media de los últimos cinco años.

Como resumen puede decirse que las reservas existentes en el embalse de Santolea junto con el volumen inicial disponible en el embalse de Calanda han permitido satisfacer las necesidades de la presente campaña, no obstante, las importantes aportaciones en la cabecera de la cuenca durante este año hidrológico han provocado la recuperación de las reservas de todos los embalses de ésta cuenca, de modo que se prevé una campaña 2.013/2.014 sin dificultades.

el embalse de la estanca

El Embalse de La Estanca de Alcañiz, con una capacidad a N.M.N. de 7,32 hm³, inició este año hidrológico 2015/2016 con un volumen embalsado de 3,30 hm³, 45 % de su capacidad, alcanzó un máximo de 7,08 hm³ (97 %) en el mes de octubre y ha finalizado el período con 3,3 hm³.

Las precipitaciones recogidas en el embalse han sido inferiores a las del anterior periodo y algo inferiores a los valores medios.

Las aportaciones totales, que se cifran en 37,6 hm³, resultan mayores que las del periodo anterior y a los valores medios.

Los desembalses habidos 37,7 hm³, igualmente resultan superiores a los del año anterior, y a los valores medios de los últimos cinco años. De este total, corresponde a la zona Regable de Valmuel del orden del 80 %, y el resto al conjunto de las acequias Vieja 2º tramo y de La Estanca.

Como resumen puede decirse que el embalse ha evolucionado de forma satisfactoria, cubriéndose con garantía las demandas existentes.

el embalse de caspe

El embalse de Caspe, con una capacidad de N.M.N. de 81,6 hm³, inició este año hidrológico 2015/2016 con un volumen embalsado de 52,1 hm³, que representaba el 64 % de su capacidad, alcanzó un máximo de 53,6 hm³ (66 %) en el mes de Diciembre y ha finalizado el periodo con 32,2 hm³.

Las precipitaciones recogidas en el embalse se han situado por debajo de las del anterior periodo y algo inferiores a los valores medios.

Las aportaciones totales han ascendido a 31,6 hm³, valor muy inferior al del año anterior y al valor medio de los últimos cinco años.

Los desembalses, 51,6 hm³, indican valores inferiores a los del anterior periodo y a la media de los últimos cinco años. De ellos, corresponden 40,5 hm³ a los regadíos de la Comunidad de Civán, también inferiores a los del año anterior.

el embalse de gallipuen

El embalse de Gallipué, con una capacidad a N.M.N. de 3,691 hm³, inició éste año hidrológico 2015/2016 con un volumen embalsado de 3,50 hm³, que representaba el 95 % de su capacidad, alcanzó un máximo de 3,69 (99,9 %), el día 5 de Abril y ha finalizado el periodo con 2,1 hm³.

Las precipitaciones registradas, tanto en el embalse como en la cabecera de cuenca, en el conjunto del periodo, arrojan valores inferiores a los del año anterior y a los medios.

Las aportaciones totales han sido de 2,08 hm³, inferiores tanto a las del anterior periodo como a los valores medios.

Los desembalses, 3,46 hm³, han sido inferiores a los del año anterior, y parecidos a los valores medios, correspondiendo del orden de 1,60 hm³, para riego, valor superior al de la anterior campaña. Estos periodos de riego se han llevado a cabo entre los meses de Mayo y Septiembre.

Como resumen puede decirse que debido a las aportaciones que han tenido lugar durante el año hidrológico 2014/2015 se han satisfecho todas las demandas existentes.

cuenca del río matarraña

El embalse de Pena, con una capacidad de N.M.N. de 17,887 hm³, inició este año hidrológico 2015/2016 con un volumen embalsado de 15,32 hm³, que representaba el 85 % de su capacidad, siendo éste el nivel máximo del año, y ha finalizado con 10,68 hm³.

Las precipitaciones totales del año en el embalse y en la cabecera de cuenca han sido inferiores a las del año anterior.

Las aportaciones, que han alcanzado un total de 1,32 hm³, suponen valores muy inferiores a los del año anterior y de los valores medios.

Los desembalses han sido de 5,98 hm³, de los que 0,60 hm³ corresponden a caudal ecológico y 0,80 hm³ a la evaporación. Para regadíos se cifran en 3,68 hm³.

Durante la campaña 2015/2016 se han llenado las balsas de Valcomuna, (2 hm³) como La Trapa (1 hm³) suministrando para riego aproximadamente 2,8 hm³ y disponiendo del volumen restante para la presente campaña 2014/2015.

Como resumen puede decirse que el volumen embalsado a inicio de campaña hacia esperar el desarrollo de una campaña sin dificultades, y efectivamente así ha ocurrido, permitiendo satisfacer con garantía todas las demandas existentes. No obstante, las reducidas aportaciones acaecidas en los meses de primavera junto a un verano seco han reducido las reservas del embalse de Pena.

Como se ve, en los sistemas donde existe capacidad de regulación se ha podido concluir la campaña de riego normalmente.

De acuerdo con estas circunstancias la campaña de riego se ha desarrollado con normalidad, teniendo en cuenta que los propios sistemas han ajustado al máximo sus demandas y ha habido una gran concienciación para llegar a final de campaña.

juntas de explotación 2016

De acuerdo con lo previsto en el artículo 44 del Reglamento de la Administración Pública del Agua, las Juntas de Explotación han celebrado de forma ordinaria dos sesiones anuales, una en el mes de marzo y otra en el mes de octubre.

En la primera sesión celebrada por todas las Juntas de Explotación en marzo de 2016 se aprobó el Acta

de la sesión anterior y con el cierre del presupuesto de 2015, las Tarifas de Utilización del Agua y los Cánones de Regulación para 2016. Asimismo se aprobaron los Presupuestos para el año 2017 que se tramitarán a la Dirección General de Obras Hidráulicas para su aprobación en los Presupuestos Generales del Estado.

comisión de desembalse 2016

Corresponde a la Comisión de Desembalse deliberar y formular propuestas al presidente del Organismo, sobre el régimen adecuado de llenado y vaciado de los embalses y acuíferos de la cuenca, atendidos los derechos concesionales de los distintos usuarios.

Está constituida por representantes de la Administración y de los Usuarios y, para una mayor eficacia de su gestión, se articula en siete Secciones, propuestas en Mayo de 1993, por la Asamblea de Usuarios y aprobadas por la Junta de Gobierno en Julio de 1993.

sección A: Ebro, Mequinenza y Ribarroja.

sección B: Oliana, Santa Ana, Barasona, Mediano, El Grado, Sotenera, Ardisa, Búbal, Lanuza y La Peña.

sección C: Yesa, Eugui y Alloz.

sección D: Zadorra y Ordunte.

sección E: Moneva, Almochuel, Cueva Foradada, Santolea, Calanda, Caspe, Gallipuéñ, La Estanca y Pena.

sección F: La Tranquera, Monteagudo, Maidevera y Las Torcas.

sección G: Mansilla y González Lacasa.

Se han celebrado dos sesiones del **Pleno de la Comisión de Desembalse**, los días veintisiete de abril y veinticuatro de noviembre, presididas ambas por el Sr. Presidente de la Confederación Hidrográfica del Ebro, aceptándose todos los programas de desembalse y llenado de embalses para proponer su aprobación al Presidente.

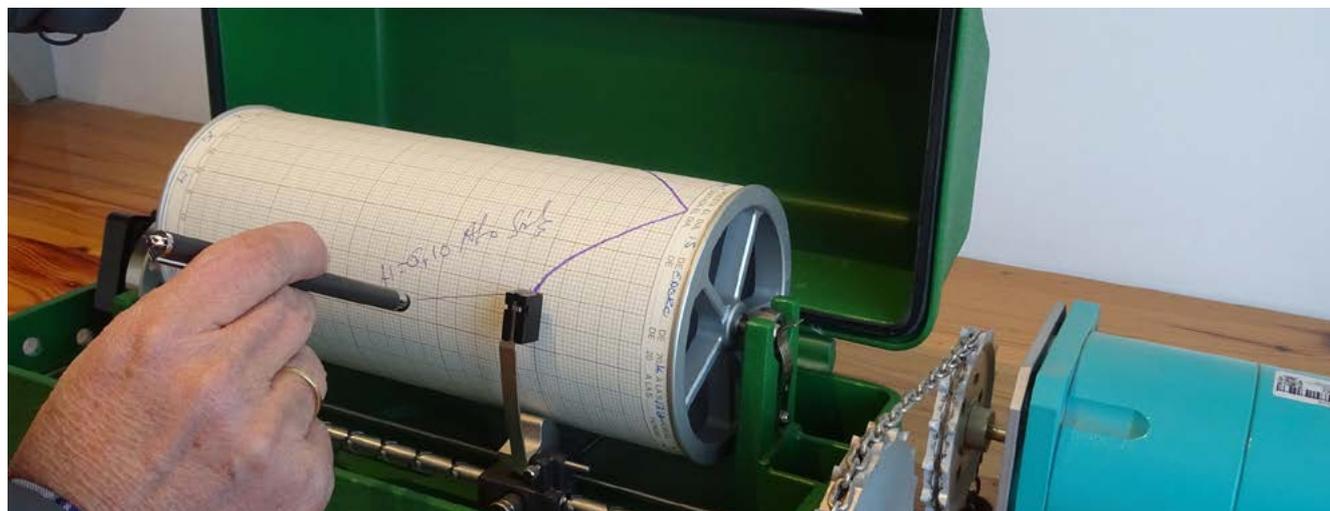
La Comisión de Desembalse se ha reunido por Secciones y de forma extraordinaria en cuatro ocasiones:

La Sección B, Grupo de Trabajo B.3, celebró sesión extraordinaria el día siete de octubre. El asunto a tratar fue "Análisis de la situación actual y acuerdos que procedan".

También celebró sesión el día 24 de noviembre, y el asunto a tratar era "Curvas de Explotación de Mediano y El Grado y decidir desembalces".

La sección D, Cuencas del Bayas, Zadorra e Inglares, celebró dos sesiones extraordinarias los días veintisiete de abril y veinticuatro de noviembre. El asunto a tratar en ambas Comisiones de Desembalse fue "Análisis de la situación actual y acuerdos que procedan".

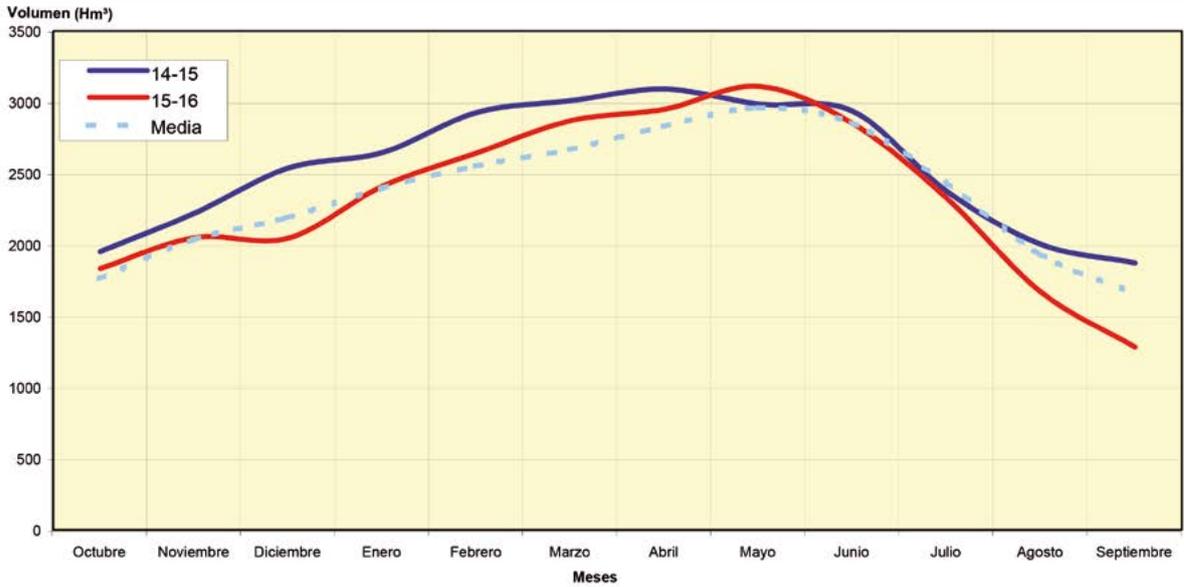
Detalle de limnigrafo



SAIH Ebro

Volumenes Embalsados en la Cuenca

CAMPAÑA 15/16 - FIN DE MES



SAIH Ebro

VOLUMEN DE AGUA DESEMBALSADA (HM³) CAMPAÑA 15/16 FIN DE MES

EMBALSES	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	Total
Imperial													
Ebro	34	9	3	4	31	97	23	9	22	77	77	48	434
Sistema Najerilla													
Manilla	17	17	24	20	63	62	30	22	28	34	39	26	382
Sistema Iregua													
González Lozano	6	8	8	5	14	42	25	12	10	22	24	9	185
Palanca	2	2	1	1	1	14	8	5	5	11	9	2	61
Sistema Jalón													
Troqueña, La	1	1	1	1	1	1	10	10	27	15	3		72
Montcaada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mudevera	0	0	0	0	0	2	2	3	3	4	3	1	18
Aguas Vivas													
Almochuel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moneva	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2
Sistema Guadalope													
Gallipien	0	0	0	0	0	1	2	1	1	0	0	0	5
Santalea	4	1	1	1	1	43	24	25	4	4	4	4	116
Calanda	3	2	3	3	2	141	37	18	12	14	13	9	257
Caspe	2	1	1	1	2	124	34	11	7	7	6	6	203
Alcañiz (Estanco)	1	1	0	1	2	2	3	6	4	5	5	4	34
Urgel													
Oliana	56	43	139	50	31	67	91	122	123	35	55	43	855
Rialb	107	82	82	70	46	63	100	110	110	115	105	74	1064
Sistema Aragón y Cataluña													
Santa Ana	22	17	15	17	15	28	50	80	79	111	85	38	557
Barasona	44	53	56	31	12	44	42	73	70	58	46	57	566
Sistema Riegos Alto Aragón													
Lanzuza	20	16	23	7	5	25	31	35	16	9	21	22	234
Bubal	34	8	32	32	15	18	31	39	25	38	30	23	325
Sotonero	43	0	0	0	3	21	20	28	25	37	25	22	224
Mediano	34	32	81	40	23	71	91	146	115	181	153	84	1051
Grado, El	23	38	92	42	29	50	109	158	131	204	156	68	1104
Andiso	58	50	82	50	63	90	74	69	47	45	44	35	698
Sistema Bardenas-Yesa													
Yesa	37	60	69	22	120	270	113	141	84	107	86	61	1170
Embalse de Euzqui													
Euzqui	5	5	8	11	37	24	6	4	6	4	4	5	119
Embalse de Alloz													
Alloz	14	2	1	4	37	48	14	2	2	1	13	14	152
Embalse de Las Terzas													
Terzas, Las	0	0	0	0	0	16	5	1	2	1	1	2	28
Embalse de Cueva Foradada													
Cueva Foradada	1	1	1	1	1	1	3	5	1	2	1	1	19
Embalse de Pena													
Pena	0	0	0	0	0	5	1	0	0	0	1	0	7
Embalse de Vadiello													
Vadiello	1	3	6	1	1	3	2	3	2	3	2	2	29
TOTAL	579	450	729	415	559	1373	968	1129	944	1157	1025	663	9991

martes, 09 de mayo de 2017

SAIH Ebro

VOLUMEN DE AGUA EMBALSADA (HM³) CAMPAÑA 15/16 FIN DE MES

EMBALSES	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP
Imperial												
Ebro	304	313	378	433	518	505	522	529	510	434	360	338
Sistema Najerilla												
Manilla	22	39	53	57	61	61	62	61	56	47	35	29
Sistema Iregua												
González Lozano	6	11	23	25	31	31	31	31	31	23	14	9
Palanca	13	15	24	25	32	34	34	31	28	19	11	10
Sistema Jalón												
Troqueña, La	39	44	48	53	57	63	68	63	60	42	32	34
Montcaada	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5
Mudevera	10	11	13	15	16	19	19	18	17	14	12	11
Aguas Vivas												
Almochuel	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0
Moneva	1	1	1	1	1	2	3	2	2	2	2	1
Sistema Guadalope												
Gallipien	2	2	2	2	2	4	4	4	4	3	4	3
Santalea	15	16	28	32	40	43	43	43	43	43	41	39
Calanda	22	24	35	36	37	45	51	46	43	37	31	29
Caspe	40	40	41	43	44	70	71	68	64	60	55	52
Alcañiz (Estanco)	7	7	7	6	4	4	5	4	5	4	4	3
Urgel												
Oliana	66	82	64	58	60	58	73	75	67	66	57	51
Rialb	281	258	336	328	321	337	340	363	391	323	285	263
Sistema Aragón y Cataluña												
Santa Ana	154	153	159	171	169	184	177	164	172	154	145	140
Barasona	45	64	74	66	71	65	73	67	78	59	65	61
Sistema Riegos Alto Aragón												
Lanzuza	3	11	8	9	7	5	10	10	16	16	9	5
Bubal	14	37	35	11	10	31	44	51	50	24	17	23
Sotonero	62	63	100	132	179	181	178	168	149	117	100	87
Mediano	178	313	345	339	353	364	369	338	356	217	134	141
Grado, El	395	392	381	379	372	394	380	367	351	328	326	343
Andiso	2	3	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1
Sistema Bardenas-Yesa												
Yesa	207	252	274	308	410	377	406	359	321	228	166	138
Embalse de Euzqui												
Euzqui	10	9	18	19	18	17	18	19	19	17	16	13
Embalse de Alloz												
Alloz	16	17	42	49	60	56	50	50	51	50	39	27
Embalse de Las Terzas												
Terzas, Las	2	2	4	4	5	6	6	6	5	5	4	3
Embalse de Cueva Foradada												
Cueva Foradada	12	12	13	13	14	16	17	14	14	13	12	12
Embalse de Pena												
Pena	10	11	14	14	15	17	17	16	16	16	15	15
Embalse de Vadiello												
Vadiello	11	15	13	13	14	14	14	12	11	9	7	7

telecomunicaciones

Las áreas de trabajo más importantes responsabilidad del Servicio se pueden resumir en los siguientes apartados:

1. servicios generales prestados a todo el organismo.

sistemas de telefonía fija y móvil

Este Servicio es responsable de la contratación, gestión, explotación y mantenimiento de las centrales telefónicas de todos los centros de trabajo de la Confederación y también de los servicios de transmisión de datos, acceso a Internet y contratación de líneas de enlace para interconexión de las centrales telefónicas a las redes públicas, y entre ellas mismas a través de la red privada de comunicaciones. El alta, gestión e implantación de todos estos sistemas de telefonía fija y móvil es responsabilidad de este Servicio SAIH.

La red de telefonía fija ha mantenido su número de 62 centrales telefónicas y reducido la cantidad de terminales telefónicos a 1.952.

Es también responsabilidad de este Servicio la red corporativa de telefonía móvil automática; y por lo tanto, el alta, gestión, operación y mantenimiento de los terminales móviles se ha realizado por el personal de este Servicio.

Durante el año 2016 se ha incrementado el número de terminales de la red móvil corporativa que a finales de año era de 802 líneas de voz, y disminuido el número de líneas de datos a 89, más 64 conexiones GPRS de puntos SAIH. En el año 2016 se ha incrementado también la nueva red Intranet GPRS en las tomas de riego en el Canal de Aragón y Cataluña, de 307 a 309 estaciones de control.

redes de datos LAN y WAN del SAIH

Es responsabilidad del Servicio el despliegue, operación y mantenimiento de la red informática de área local de las oficinas centrales del Organismo y de todos los centros de trabajo de la Confederación.

Durante el año 2016, aparte de las continuas labores de mantenimiento preventivo y correctivo de la red; se han realizado mejoras en las instalaciones de las oficinas de Sádaba, Logroño y Tudela con objeto de mejorar el ancho de banda disponible.

También se ha dado soporte a la implantación de los nuevos planes de emergencia en diversos embalses.

En la actualidad, la red llega a 78 centros de trabajo entre oficinas, embalses y centrales hidroeléctricas, siendo

el número total de tomas de dicha red superior a 1.500 y el número de ordenadores / servidores conectados a la misma está por encima de los 700.

Las comunicaciones entre la mayor parte de las oficinas y embalses se efectúan mediante la red privada de comunicaciones del SAIH.

sistema de televigilancia (CCTV)

Es responsabilidad del Servicio el despliegue, operación y mantenimiento del sistema de televigilancia en determinados puntos estratégicos que bien por seguridad o por motivos de explotación requieren de dichos sistemas.

En la actualidad se da cobertura a 21 puntos entre oficinas, puntos de canal y embalses.

Durante el año 2016, aparte de las labores de mantenimiento preventivo y correctivo de la red; se han realizado mejoras y ampliaciones en las instalaciones del Canal de Lodosa.

Además se han instalado nuevos servidores del sistema CCTV que mejoran las instalaciones de los siguientes puntos: Oficinas de Sagasta, puntos de canal de Casablanca, Fontellas, el Bocal, y embalses de Yesa, las Fitas y El Ebro.

La comunicación con los puntos de televigilancia se soporta a través de la red WAN de comunicaciones propia del SAIH.

2. redes y sistemas de información y telecomunicaciones

red del SAIH ebro

El Servicio es responsable de la explotación, mantenimiento y conservación de la red SAIH de la cuenca del Ebro.

La red del SAIH constituye en realidad la base de la Red Corporativa de Comunicaciones de la Confederación, pues soporta todos los servicios de comunicaciones existentes actualmente en el Organismo.

Está formada por una red de radioenlaces, denominada Red Primaria, que alcanza prácticamente la totalidad de las presas y oficinas de la Confederación.

La red primaria soporta todos los servicios de telefonía y telemática entre los distintos centros de trabajo, sistemas de televigilancia, comunicaciones para la implantación de los planes de emergencia y otros servicios de telecomunicaciones de la Confederación Hidrográfica del Ebro. También soporta una red de radio de tecnología TETRA, denominada Red Secundaria, que permite

la comunicación con casi la totalidad de las estaciones remotas de telecontrol, bien sean del SAIH ó SAICA, Sistemas de Telemando, puestos de sirena de aviso a la población de los planes de emergencia, etc.

Durante el año 2016 se han iniciado, bajo la supervisión de la Subdirección General de Planificación y Gestión del Espectro Radioeléctrico, dependiente de la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información, los trámites oportunos para la solicitud de frecuencias de un nuevo radioenlace a la Red Primaria de la Presa de Valdepatao.

También se ha iniciado la legalización y puesta en servicio del radioenlace de Lechago y Valdepatao, así como el inicio de la tramitación de un cambio de frecuencias por obsolescencia de la red primaria.

La red TETRA también proporciona servicios de comunicaciones móviles privados e independientes de los proporcionados por la red de telefonía pública automática.

La red de telecontrol está formada por:

- 234 estaciones de aforo en río
- 75 estaciones en embalse
- 347 mediciones de precipitación
- 286 estaciones en canales de riego
- 193 mediciones de temperatura ambiente
- 2 estaciones en piscifactorías
- 13 telenivómetros
- 45 minicentrales hidroeléctricas
- 100 estaciones repetidoras de radio

Durante el año 2016 se han invertido 3.737.170,99.-€ sobre todo en la conservación y mantenimiento básico de los puntos de control y redes de comunicaciones del sistema, y en la introducción de pequeñas mejoras tecnológicas.

sistemas de telemando y regulación automática en canales

Se disponen de sistemas de telemando y regulación automática, con distinto grado de implantación, en los siguientes sistemas de riego:

- Canal de Aragón y Cataluña.
- Canal Imperial de Aragón
- Canal de Lodosa
- Canal de Terreu
- Azud de González Lacasa
- Azud del río Queiles (Embalse del Val)
- Central Hidroeléctrica del Pueyo

sistemas de información y de automatización de la auscultación de presas

Desde este Servicio se colabora en la incorporación de los sistemas automáticos de auscultación de las presas explotadas por la Confederación. quedando incorporada al SAIH siendo nuestra responsabilidad su conservación y mantenimiento.

3. proyectos y obras

planes de emergencia

Este Servicio tiene responsabilidades en la redacción y ejecución de los Proyectos de Implantación de los Planes de Emergencia de Presas de la cuenca del Ebro, prestando apoyo a las distintas Áreas de la Unidad de Dirección Técnica de la CHE.

Durante este año 2016 se ha colaborado en la:

- Especificación y redacción del proyecto de implantación del plan de emergencia de la presa de Belsué.
- Ejecución y dirección de obra del proyecto de implantación del plan de emergencia en las presas de Mediano y El Grado.
- Ejecución y dirección de obra del proyecto de implantación del plan de emergencia del embalse del Ebro.
- Ejecución y dirección de obra del proyecto de implantación del plan de emergencia de las presas de Pajares y González Lacasa.
- Ejecución y dirección de obra del proyecto de implantación del plan de emergencia de la presa de Valdepatao.
- Especificación y definición de los trabajos de control, automatización de auscultación e implantación del plan de emergencia de la presa de Enciso y Soto Terroba y presa cañón de Santolea.
- Especificación y definición de los trabajos de control, automatización de auscultación e implantación del plan de emergencia de la presa de Cueva Foradada y Pena.
- Especificación y definición de los trabajos de construcción del nuevo edificio de emergencia de la presa de Pajares.
- Terminación y pruebas de validación de las obras emergencia para la ejecución de las actuaciones mínimas necesarias para la implantación del plan de emergencia de la presa de Lechago de regulación del río Jiloca.

direcciones de obra y asistencias

Durante el año 2016 también se ha colaborado y prestado asistencia técnica en la ejecución o definición de diversos proyectos, siendo los más relevantes los siguientes:

- Asistencia a la dirección de obra de los trabajos de automatización de compuertas en la construcción de las balsas laterales de Huerto y Salillas en la acequia A-20 del Canal del Cinca.
- Terminación y pruebas de validación del proyecto de regulación integral y modernización del canal de Terreu del sistema de riego del Alto Aragón.
- Colaboración en la definición de un nuevo CPD en el edificio de CHE de paseo Sagasta.

proyectos

Durante el año 2016 también se han ejecutado los siguientes contratos:

- Contrato de servicios para el análisis y evaluación de las previsiones meteorológicas del SAD (Sistema de ayuda a la decisión) del Ebro en 2015 para las cuencas de los ríos Gállego y Cinca (Zaragoza).
- Contrato de servicios para la revisión de actuaciones previstas para la renovación de la red primaria de comunicaciones del SAIH.
- Contrato de servicios para la definición de agentes de validación en tiempo real de la información captada por la red SAIH.
- Contrato de servicios para el apoyo a la actualización de las estaciones de trabajo de varios servicios del Área de Explotación de distintas ubicaciones de la Cuenca.

4. coordinación informática

El Servicio también realiza las tareas de coordinación informática: desarrollo de aplicaciones, instalación de

equipos y mantenimiento del Área de Explotación de la Confederación Hidrográfica del Ebro. Durante el año 2016 se han seguido realizando estas tareas y, además desde el mes de julio se está llevando a cabo la actualización del sistema operativo de XP a WINDOWS 7 en todos los equipos de los usuarios de toda la Cuenca pertenecientes al Área de Explotación, así como la renovación de algunos de ellos.

5. sistemas de aseguramiento de la calidad

En el mes de noviembre de 2016, se pasó la auditoria de seguimiento de la certificación ISO 9001:2008 del Sistema conforme a la nueva norma, siendo CONFORME el resultado de la misma.

6. centro de proceso de cuenca

Durante el año 2016 se han atendido 329 peticiones puntuales de información y se han realizado 18.276 informes periódicos y los usuarios de la web se han descargado 4.993 ficheros con información.

El número total de llamadas realizadas como consecuencia de activaciones de alarmas generadas por la red SAIH o recibidas que han necesitado activar el protocolo de actuación para aviso a los responsables de los distintos departamentos ha sido de 1.012.

En coordinación con el gabinete de divulgación se ha explicado a 77 colegios y asociaciones el funcionamiento del sistema automático de información hidrológico (SAIHEbro). En total han sido atendidas 1.657 personas.

La página web del SAIH (versión PC's más versión móviles), incluyendo las estadísticas de www.saihebro.com y su versión para plataformas móviles www.saihebro.com/semobile ha sido visitada en 2016 por 198.130 visitantes y 10.329.298 páginas visitadas. Se adjuntan gráficos de la evolución diaria del número de sesiones



WWW.SAIHEBRO.COM



WWW.SAIHEBRO.COM/PLATAFORMAS MÓVILES



área de seguridad de infraestructuras y geotecnología

Las actividades realizadas en el ejercicio 2016 se pueden agrupar fundamentalmente en los siguientes apartados:

a) seguridad de presas

1. programa GEISER

A lo largo del año 2016 se ha llevado a cabo la contratación de los servicios de asistencia técnica para la gestión anual de la seguridad de las presas de titularidad estatal de la Confederación Hidrográfica del Ebro. Año hidrológico 2015-2016.

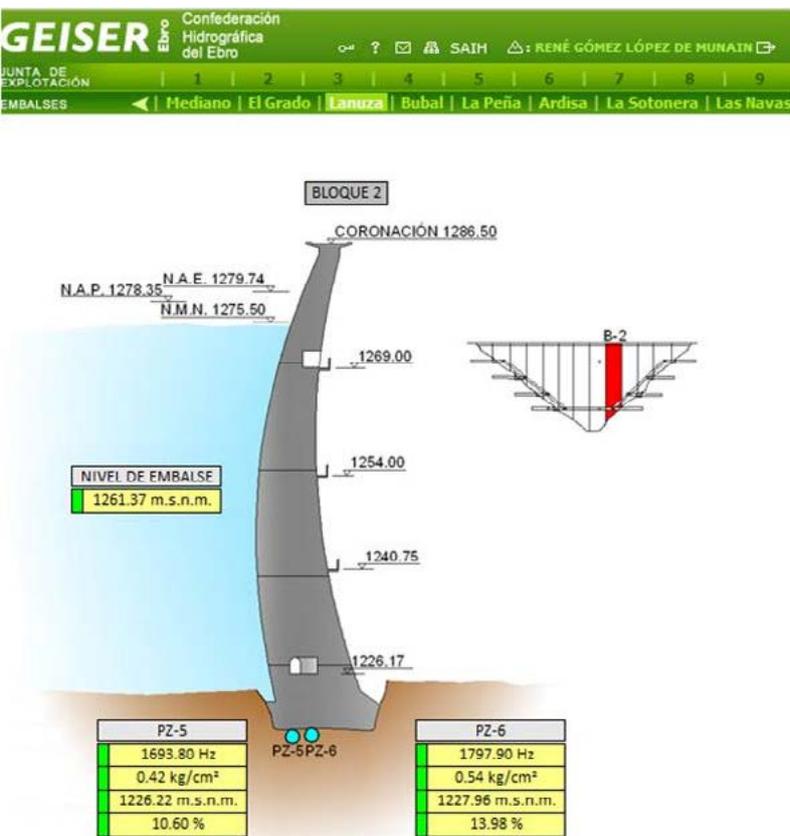
Éste contrato implica la realización de los informes anuales de auscultación e inspección de 53 presas, correspondientes al citado año hidrológico, así mismo, se ha llevado a cabo el mantenimiento y desarrollo de la he-

rramienta informática GEISER, utilizada para facilitar la gestión de la seguridad de las presas.

2. cumplimiento normativo

- Redacción para todas las presas, de los preceptivos Informes Anuales recogiendo los resultados de las inspecciones realizadas y de la auscultación, identificando las deficiencias observadas y proponiendo las acciones de corrección oportunas. Estos informes se han incorporado al Archivo Técnico de la presa.
- Implantación de Planes de Emergencia de Presa. Se han subido a la plataforma GEISER las capas de inundación de cada Plan de Emergencia, de forma que se visualizan desde google earth.
- Se ha colaborado con los Servicios en los proyectos de Implantación de Pajares, González-Lacasa, Ebro, El Grado y Mediano.
- Se ha remitido a la Dirección General del Agua para su aprobación el Plan de Emergencia de El Ebro, Mairaga, Mansilla, Pajares, Oliana
- Se han aprobado las Normas de Explotación de Barasona.

Programa informático GEISER.



b) topografía y cartografía

De entre las actuaciones llevadas a cabo, se destacan las siguientes:

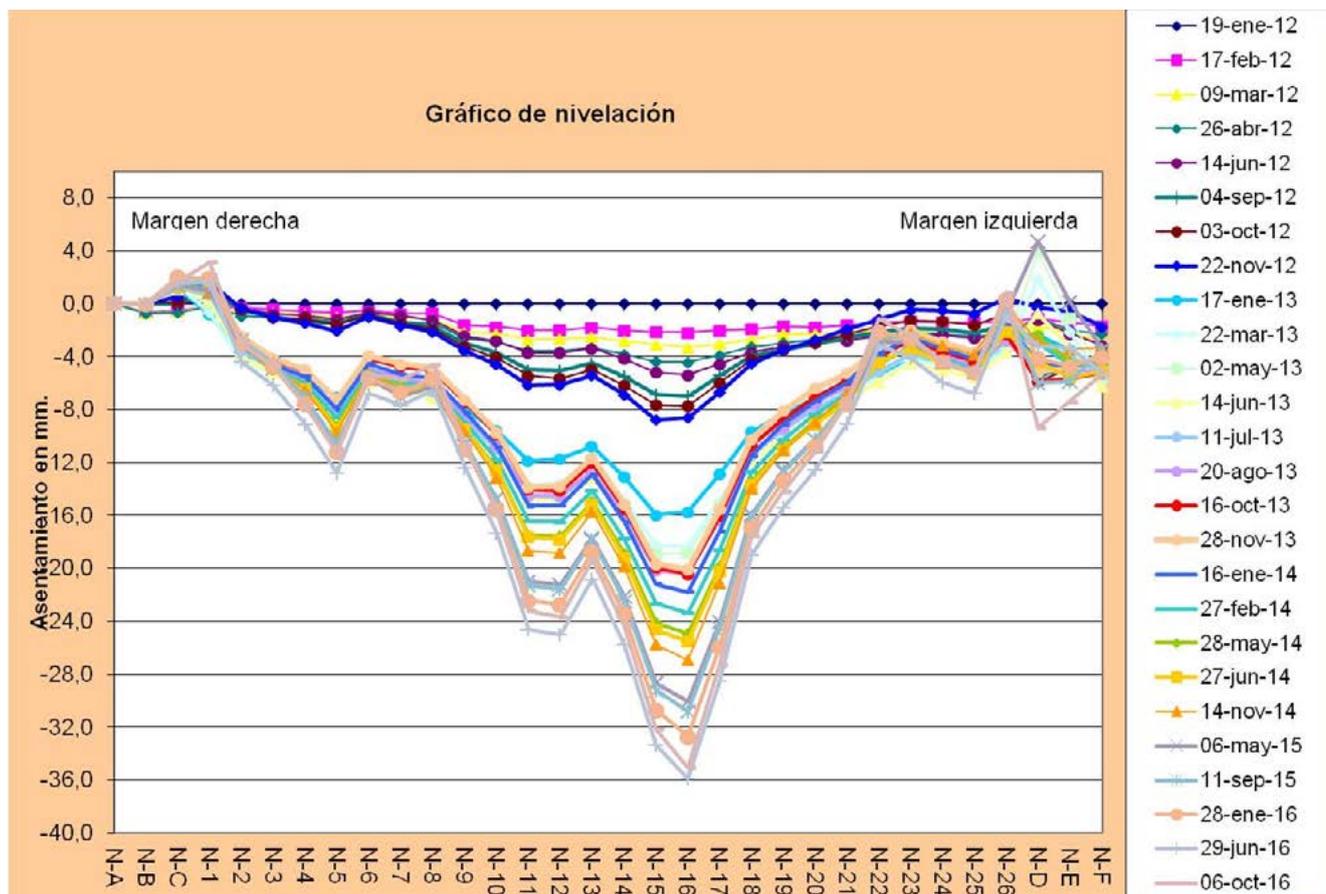
auscultación topográfica de presas

- Auscultación topográfica durante la fase de Puesta en carga de las presas de La Loteta, Lechago, Montearagón.
- Auscultación topográfica de 52 presas de titularidad estatal, realizando dos campañas anuales de nivelación, colimación, y/o geodesia.

control topográfico de laderas

- Implantación del sistema de auscultación, y control, del movimiento de laderas en el entorno de las presas de Enciso, Búbal, Lanuza, Pajares, y Soto-Teroba.
- Control de movimientos de ladera en el entorno de la presa de Yesa mediante observaciones periódicas extraordinarias y asesoramiento a la dirección de obra.





Control de movimientos verticales en presa de Materiales sueltos.

nivelación de presas

- Se ha procedido a la nivelación de la presa de Guiamets.

conservación de documentación cartográfica y red de nivelación

- Conservación y organización de la documentación cartográfica (mapas, planos y material de vuelos fotogramétricos) y de las cotas absolutas de la red de líneas de nivelación de la cuenca del Ebro existente en los archivos del organismo.

c) instrumentación

Sensores de cuerpo de presa

El equipo de Instrumentación realiza labores de calibración, y mantenimiento de los 4.345 sensores manuales activos y los 3.135 sensores automáticos activos instalados en las 55 presas de titularidad estatal. Estos sensores emiten datos quinceminutales desde la presa a las oficinas centrales, donde se comparan los valores obtenidos con umbrales prefijados y emiten alertas en el caso de superarlos.

A lo largo de este año se han realizado dos campañas de mantenimiento preventivo y correctivo, en algunos casos, de la auscultación.

Se ha ejecutado el **Proyecto de renovación de la auscultación de la margen derecha de la presa de Calanda (Teruel)**, con un presupuesto 58.713,20 €.

sensores inclinométricos en laderas

Se dispone de otro equipo que realiza el control inclinométrico de las laderas y cuerpo de presa de los embalses de Alloz, Itoiz, Yesa, Montearagón, Pajares, Lechago, Enciso y La Loteta.

d) geotecnia

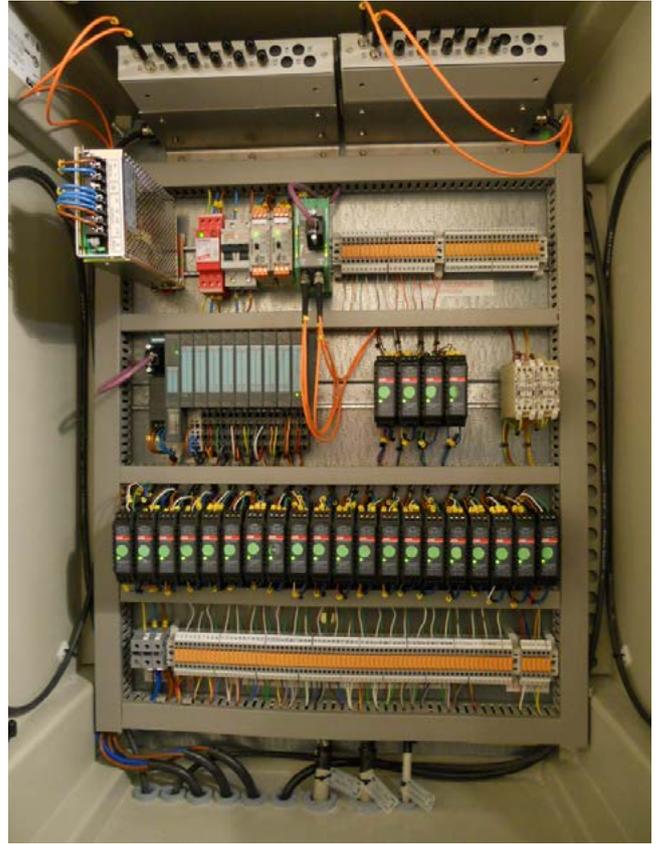
Se ha terminado la ejecución del Proyecto terminación de pantalla continua de impermeabilización en el estribo izquierdo de la Presa de La Loteta, con un presupuesto de 1.840.218,63 € registrándose una disminución drástica de las filtraciones y en consecuencia retomando la puesta en carga.

e) hidrogeología

Control Hidroquímico e isopiezométrico del embalse de La Loteta.



Ajuste de aforador para el cálculo de filtraciones mediante láser, calibrando la escala manual en el vértice del vertedero



Armario de centralización de lectura de los instrumentos de auscultación.



Sustitución de espejos de los péndulos invertidos

aplicaciones industriales

Las actividades del Servicio en el ejercicio 2016 se han centrado, fundamentalmente, en los siguientes aspectos:

Se ha continuado con la dirección de la explotación de la Central Hidroeléctrica de El Pueyo, tras la reversión al Estado de dicha instalación por caducidad de la concesión. Para dichas labores de explotación el Servicio de Aplicaciones Industriales recibe el apoyo del Servicio SAIH y del Encargado de Búbal y Lanuza.

El telecontrol y el telemando de la central se realiza desde el Centro de Proceso de Cuenca de Zaragoza. El mantenimiento y el servicio de gestión de incidencias se han contratado externamente. Se han acometido también obras de mantenimiento y mejora de las instalaciones, necesarias dada la antigüedad y el estado general de los equipos de la central. Se enumeran a continuación algunas de ellas:

- Impermeabilización y reparación del canal de carga de la central;
- Instalación de nuevo accionamiento hidráulico en válvula esférica y otros elementos electromecánicos en la central;
- Nuevos cuadros eléctricos en bombas de achique y elementos de seguridad en la central;
- Acondicionamiento de aseos y vestuarios de la central.

Otras actividades de explotación de la Central de El Pueyo incluyen: contratación de representante ante el mercado, contratación de seguros, contratación de mantenimiento de las instalaciones de Alta y Baja Tensión, contratación de mantenimiento del Puente Grúa, contratación de mantenimiento de la instalación de extinción de incendios, revisiones oficiales por Organismo de Control (OCA) de Alta Tensión, Baja Tensión, Puente Grúa, Protección contra incendios y Equipos de Trabajo, contratación de limpieza de fosa séptica, contratación de retirada de nieve para despejar de camino de acceso, gestión de residuos, etc.

Se ha colaborado con la Comisaría de Aguas en los expedientes de extinción y reversión de otros aprovechamientos hidroeléctricos como C.H. Auxiliar de Campo, C.H. Barrosa y C.H. Urdiceto.

Durante el ejercicio 2016 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.

Continuando las labores iniciadas en ejercicios anteriores se realizaron estudios y redacción de proyectos para la mejora de las instalaciones eléctricas en oficinas y en diversos centros de la Confederación Hidrográfica del Ebro.

Se han redactado proyectos de instalaciones eléctricas de Alta y Baja Tensión, alumbrado exterior en las presas y sus dependencias. También se han redactado proyectos de instalaciones mecánicas en presas y canales y de climatización en diversas oficinas.

Se ha colaborado a requerimiento de los directores de obra en las presas en fase de construcción sobre diversos aspectos de instalaciones mecánicas y eléctricas, gestiones con las compañías eléctricas relacionadas con desvíos de líneas afectadas, etc.

El Servicio de Aplicaciones Industriales ha realizado trabajos de inspección, mantenimiento y reparación en diferentes instalaciones eléctricas de la Confederación, emitiendo los correspondientes informes para iniciar las acciones correctivas necesarias.

Asimismo se gestionaron las revisiones periódicas de los Centros de Transformación y de otras instalaciones en Alta y Baja Tensión que deben ser realizadas por O.C.A.'s, 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 de la C.H.E. y el control de las inspecciones periódicas y de los contratos de mantenimiento de las instalaciones eléctricas que reglamentariamente lo requieren. Se ha completado la adaptación de dicha aplicación para la gestión de facturas electrónicas.

Se realizaron estudios y gestiones para nuevos suministros de energía eléctrica, así como tramitación de cesiones de líneas eléctricas en los casos a los que obliga el R.D. 1955/2000.



Presas de La Sotonera.



secretaria general

secretaría general

Las funciones de la Secretaría General, como estructura de apoyo a la Presidencia y como centro gestor de los medios personales, económicos y materiales que dispone y precisa el Organismo, se encuentran definidas en el artículo 6º del Real Decreto 984/1989, de 28 de julio, pudiendo distinguir los siguientes bloques básicos de actividad funcional:

- Área Jurídica.
- Área de Gestión de Recursos y Prevención
- Gestión económica y presupuestaria.
- Gestión patrimonial.
- Informática de gestión.
- Formación

area 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.

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; temas competenciales; temas relacionados con el derecho medioambiental; relación con Juzgados y Tribunales; relaciones con otras Administraciones e Instituciones y redacción de Convenios; apoyo jurídico a otros Servicios de la Secretaría General (régimen contractual, expropiaciones, gestión patrimonial, etc.) y a otras Unidades; y, en general, sobre todos los asuntos de la actividad administrativa del Organismo no atribuidos expresamente a las demás Unidades. De la gestión de los órganos colegiados se da cuenta en el apartado tercero de esta Memoria. Asimismo, depende de este Área el Registro General del Organismo, los archivos gestionando el patrimonio documental que posee la Confederación y la Biblioteca, y la tramitación de todas las informaciones públicas. Interposición de recursos administrativos y reclamaciones en materia fiscal y tributaria contra actos y disposiciones de las administraciones locales.

cifras del área

expedientes de reversión

Iniciados en 2016	27
Resueltos	42

expedientes de responsabilidad patrimonial

Iniciados en 2016	82
Resueltos	149
En contencioso-administrativo	9

expedientes jurídicos y económico-administrativos

Expedientes Servicio Jurídico Administrativo	379
Recursos de reposición resueltos	45
Recursos Contencioso-Administrativos	4
Expedientes tramitados sobre tarifas y cánones	35
Expedientes económico-administrativos	246
Expedientes de información pública	732
Quejas y sugerencias	9

otras actuaciones cuantificables

Documentos registrados de entrada	32.853
Documentos registrados de salida	44.625
Consultas Archivo-Biblioteca	42
Convenios	14
Preguntas Parlamentarias	35
Consultas realizadas por los ciudadanos en la web	1.343
Documentos de salida del Área	2.594
Documentos de entrada del Área	2.112

patrimonio documental

Constituido por los documentos generados, conservados y reunidos que son testimonio de las actividades y funciones de los diversos departamentos del Organismo en cualquier época, contamos ya con más de 350.000 documentos registrados en situación de archivo y 7.900 libros en biblioteca.

La actividad en 2016 ha sido la siguiente:

Documentos incorporados al archivo	14.226
Unidades de Instalación transferidas	3.817
Operaciones de préstamo de documentos	3.825
Operaciones de devolución de documentos	3.096
Unidades de instalación creadas	1.475
Consultas de usuarios externos	40

Con respecto a la Preservación del patrimonio documental se han realizado durante el 2016 las siguientes actuaciones:

- **Reorganización de los fondos documentales del Canal Imperial de Aragón (1458-1985).**

A lo largo de 2016 se ha procedido a la equipación de un nuevo depósito de Archivo en Avda. América nº 1. El nuevo depósito mejora sustancialmente las condiciones tanto ambientales como de seguridad necesarias para una correcta preservación de los fondos documentales pertenecientes al Canal Imperial de Aragón, que constituyen un valioso patrimonio documental.

- **Tareas de restauración.** Se han restaurado 92 documentos de gran valor histórico en situación de riesgo entre las se encuentran: 86 planos parcelarios de los Sindicatos de Riegos del Canal Imperial (1895-1906) realizados por el topógrafo Dionisio Casañal; 1 mapa de 1829 dedicado a Fernando VII "Mapa itinerario de los Reinos de España y Portugal"; 2 Reales Cédulas impresas en 1770; 3 Pergaminos "Littera Executoria" de 1655 del Papa Alejandro VII, "Littera Graciosa", o carta de merced, de 1646, del Papa Inocencio X, La Puebla de Hija y Urrea de Gaen.

- **Ordenación, clasificación e instalación en cajas de consevación.** Para prevenir el deterioro de los documentos con formatos y soportes más vulnerables se han adquirido 75 cajas de conservación, en las que se han metido un Vuelo fotogramétrico encargado en 1927 por Confederación Hidrográfica formado por 659 fotoplanos negativos de gran formato que han sido instalados en 63 cajas fabricadas a medida; y 224 ejemplares no encuadrados de la "Revista de Confederación Sindical Hidrográfica del Ebro" editadas de 1927 a 1933.

participación en exposiciones

- Con el objeto de facilitar el acceso y difundir nuestro amplio patrimonio cultural hemos colaborado con el préstamo temporal de diversas obra en las siguientes exposiciones:
- "Goya's Portraits" celebrada en la National Gallery de Londres.
- "Más allá del arco. Puentes de la Modernidad". Sala de las Arquerías del Ministerio de Fomento en Madrid.
- "Huesca 1891-2016. El plano de Dionisio Casañal" Círculo Oscense en Huesca.

- "Modelos y maquetas históricas. Ingeniería, arquitectura y construcción". Salas del Centro Conde Duque de Madrid.

area de gestión de recursos y prevención

Sus competencias incluyen tres servicios: Gestión de Recursos Humanos, de Instalaciones y Recursos (Edificaciones, Régimen Interior y Locomoción) y Prevención de Riesgos Laborales.

cifras del área

recursos humanos

Datos básicos del personal funcionario

Por sexos:

Hombres	Mujeres
163	176
TOTAL	339

Por grupo profesional y sexo:

Grupo	Sexo	Efectivos
A1	M	27
	V	39
A2	M	22
	V	36
C1	M	63
	V	59
C2	M	64
	V	29
TOTAL		339

Por edad:

Años	Efectivos
< 21	0
21-25	0
26-30	3
31-35	4
36-40	32
41-45	38
46-50	76
51-55	80
56-60	74
61-65	27
66-70	5
>70	0
TOTAL	339

Por provincia de residencia del puesto de trabajo:

Provincia	Efectivos
ALAVA	1
BURGOS	5
CANTABRIA	3
HUESCA	15
LA RIOJA	8
LERIDA	2
NAVARRA	8
TERUEL	4
ZARAGOZA	293
TOTAL	339

Datos básicos del personal laboral

Por sexos:

Hombres	Mujeres
464	71
TOTAL	535

Por tipo de contrato:

Tipo de contrato	Efectivos
Fijo	530
Temporal	4
Obra	1
TOTAL	535

Por grupos profesionales:

Grupo profesional	Efectivos
Titulado superior	1
Titulado medio	6
Técnico superior	245
Oficial	213
Ayudante	70
TOTAL	535

Por edad:

Años	Efectivos
< 21	0
21-25	0
26-30	0
31-35	5
36-40	8
41-45	29
46-50	87
51-55	158

Años	Efectivos
56-60	157
61-65	89
66-70	2
>70	0
TOTAL	535

Por provincia de residencia del puesto de trabajo:

Provincia	Efectivos
ALAVA	0
BURGOS	2
CANTABRIA	6
HUESCA	182
LA RIOJA	31
LERIDA	11
NAVARRA	67
SORIA	3
TARRAGONA	4
TERUEL	24
ZARAGOZA	205
TOTAL	535

prevención de riesgos laborales

Evaluación de Riesgos Psicosociales

En el mes de septiembre de 2016 dio comienzo en el Organismo el proceso de la evaluación de los riesgos laborales de origen psicosocial, que finalizará durante el ejercicio 2017.

Coste: 17.151,75 €

Estudio de accidentabilidad

El estudio de los accidentes de trabajo con fines preventivos consiste en la triple función de: notificar a la Autoridad Laboral los sucesos, registrar los datos e investigar las causas. El objetivo prioritario de la investigación del accidente es buscar las causas que lo han producido para eliminarlas y evitar que se repita el accidente u otros de características similares. La investigación debe realizarse inmediatamente después de ocurrido el hecho o bien cuando se tenga conocimiento del mismo en el Servicio de Prevención.

Los accidentes de trabajo en el año 2016 fueron (con excepción de los accidentes "in itinere"):

Nº total de accidentes de trabajo (accidentes con baja y sin baja, excepto los accidentes "in itinere")	52
Accidentes con baja	17
Accidentes sin baja	35

Los accidentes de trabajo "in itinere" en el año 2016 fueron:

Accidentes "In Itinere"	2
Accidentes "In Itinere" con baja	1
Accidentes "In Itinere" sin baja	1

Campañas y otras actividades

En abril y octubre se organizaron (2) campañas donación de sangre.

Vigilancia de la salud

Dado que el Servicio de Prevención no asume por medios propios la disciplina preventiva de Medicina del Trabajo, la Vigilancia de la Salud de los trabajadores se ha realizado a lo largo del tiempo a través de la contratación de un servicio de prevención ajeno.

La Anualidad correspondiente a Vigilancia de la Salud en el año 2016 fue de 18.992,99 €.

Entre el 1/1/2016 y el 31/12/2016 se realizaron un total 301 reconocimientos médicos periódicos.

Durante el año 2016 se tramitó un expediente por riesgos en embarazo o lactancia.

Formación

Para garantizar la obligación de formar a los trabajadores, el Sº de Prevención de CHE planifica anualmente la actividad formativa en función de las necesidades detectadas a partir de: evaluación de los riesgos, investigación de accidentes laborales e inspecciones de seguridad. Principales cursos realizados durante el transcurso del año 2016:

- "Prevención de riesgos en trabajos con motosierra y desbrozadora" (10 horas). Orientado a la formación de la plantilla que maneja estos equipos e impartido por personal docente interno del Organismo: Servicio de Forestales. 31 de mayo y 1 de junio 2016 en CENTRO AGRONÓMICO "LA MELUSA" (5 alumnos).
- "Conducción en condiciones adversas Nivel I" (8 horas). Orientado a la formación de conductores y guardas fluviales e impartido por entidad ajena contratada (Fast Enginyeria). Primera edición: 9 de junio 2016. Segunda edición: 14 de junio 2016 (26 alumnos).
- "Capacitación para el desempeño de las funciones preventivas de nivel Básico" (30 h). Dirigido a los nuevos Delegados de Prevención incorporados al

Comité de Seguridad y Salud e impartido por entidad ajena contratada (PREMAP Seguridad y Salud S.L.) en modalidad on line. Abril 2016. (4 alumnos).

- "Licencia de navegación" (8 h). Dirigido a la capacitación del personal que maneja embarcaciones de hasta seis metros de eslora en navegación diurna en los centros de trabajo del organismo e impartido por entidad ajena contratada (Dirección Centro Ciudad) en modalidad presencial, en Salou (Tarragona). 12 de diciembre de 2016. (7 alumnos).

Equipos de Protección Individual

- El Sº de Prevención asesoró a jefaturas, personal de mando intermedio y mando directo que solicitaron ayuda para la seleccionar los EPI,s y ropa de trabajo para equipar a la plantilla de sus centros de trabajo, informando además sobre el procedimiento a seguir para la adquisición de los equipos.
- Previamente a la compra de los EPI,s, el Sº de Prevención atendió las solicitudes de los Servicios responsables de la compra, emitiendo informe tras valorar los equipos a comprar, sus destinatarios y las recomendaciones establecidas previamente en la Evaluación de los puestos de trabajo.

gestión de instalaciones y recursos

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

sección de Régimen Interior

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 servicios de mantenimiento de los mismos.

Durante este año 2016 se han realizado las siguientes actividades a destacar:

- Adquisición de mobiliario.
- Mantenimiento y conservación de mobiliario.
- Adquisición de material de oficina.
- Compra y distribución de vestuario para personal laboral del Organismo.
- Conservación de los edificios centrales e instalaciones.
- Control de las facturas telefónicas, seguros, servicios postales, etc.
- Adquisición y conservación de máquinas de reprografía.

sección técnica de Edificaciones

La Sección Técnica de Edificaciones, gestiona las intervenciones en materia de mantenimiento, conservación y adecuación de edificios, locales y oficinas, preparando informes, memorias valoradas, proyectos, 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 la colaboración con las distintas unidades en los proyectos de rehabilitación y construcción de edificios de la cuenca.

Mantenimiento y conservación de edificios. Programa 452A-212

- Reparaciones menores en edificios de la Cuenca Hidrográfica del Ebro.
- Acondicionamiento de edificios en el Bocal. Fontellas (Navarra).

Adecuación de locales y oficinas. Programa 452A-620

- Reforma de centro de transformación en edificio de Pº Sagasta 24-26 de Zaragoza.
- Acondicionamiento del sistema de distribución de aire acondicionado de la planta 1ª de la C.H.E. en Pº Sagasta 24-26 de Zaragoza.
- Acondicionamiento de pintura y suelos en dependencias de oficinas de la C.H.E. en Zaragoza.
- Acondicionamiento de viviendas y abastecimiento de agua en edificio de Barón de la Linde nº1 de Zaragoza.
- Legalización de dirección de obras de acondicionamiento de acceso al edificio de Casablanca sito en Vía Ibérica nº 22 de Zaragoza.
- Servicio de redacción de proyecto Básico y de Ejecución y estudio de Seguridad y Salud del Acondicionamiento del sistema de distribución de aire acondicionado de la planta baja de Sagasta 24 de Zaragoza.
- Construcción de cubierta para depósito de agua de boca en el embalse de la Sotonera. Alcalá de Gurrea (Zaragoza).
- Suministro y colocación de puertas metálicas en garaje-almacén del barrio de la Playa en el Bocal. Fontellas (Navarra).
- Suministro de desbrozadora para la brigada de mantenimiento del recinto de El Bocal. Fontellas (Navarra).
- Rehabilitación de fachadas y reposiciones de carpintería casa de administración del embalse de Mansilla (La Rioja).
- Suministro y colocación de puertas metálicas en almacén nº3 del barrio de la Playa en el Bocal. Fontellas (Navarra).

- Adecuación de acceso al SAIH en Pª 2ª de las oficinas centrales de la C.H.E. en Pº Sagasta 24 de Zaragoza.
- Acondicionamiento del piso 1º de las oficinas de Nájera y de la zona de aparcamiento. Nájera (La Rioja).
- Acondicionamiento y sustitución de carpintería interior de zonas de paso en Pª1ª de las oficinas centrales de la C.H.E. en Pº Sagasta 24 de Zaragoza.
- Sustitución de mamparas y ventanales entre despachos de las oficinas de la C.H.E. en Pº Sagasta 28 de Zaragoza.
- Servicio de redacción de proyecto de reforma de la central térmica del edificio de oficinas centrales en Sagasta 24. Zaragoza.
- Construcción de red de saneamiento en calle oeste del barrio de la Cultural en el embalse de la Sotonera. (Huesca).
- Adecuación de cubierta del edificio vivienda de la CHE en el Canal de Lodosa. Tudela.
- Acondicionamiento aseos y vestuario en la central hidroeléctrica del Pueyo de Jaca (Huesca).
- Pintura de la fachada sur y este de la casa de administración del embalse de la Sotonera (Huesca).
- Suministro andamio de dos cuerpos y tres alturas para la brigada de mantenimiento de Zaragoza.
- Suministro de maquina cortacésped profesional Outils Wolf RT53KS para la brigada de mantenimiento de El Bocal. Fontellas (Navarra).
- Suministro de mueble cafetero y estantería para cafetería de las oficinas centrales de la CHE en Zaragoza.
- Suministro e instalación de equipo climatizador y recuperador de calor en cafetería de las oficinas centrales de la C.H.E. en Zaragoza.
- Suministro de equipo climatizador del salón de actos en las oficinas de la C.H.E. en Avda. América nº1 de Zaragoza.

Otros servicios

- Redacción de informes de temas de edificación en la cuenca del Ebro.
- Colaboración con la Administración de Justicia en peritaciones judiciales para justicia gratuita.
- Asesoramiento en obras de edificación a los diferentes servicios de Explotación del Organismo.

Resumen de actuaciones

Mantenimiento y conservación de edificios programa 452A-212	310.030,83 €
Adecuación de locales y oficinas programa 452A-620	628.704,46 €
Otros conceptos del programa 452 A	72.923,81 €
TOTAL	1.011.659,10 €

sección de locomoción

La Sección de Locomoción, integrada en el Servicio de Gestión de Instalaciones y Recursos de la Confederación Hidrográfica del Ebro, administra y gestiona la flota de vehículos utilizados en los desplazamientos que realiza el personal adscrito al Organismo por la Cuenca Hidrográfica.

Los vehículos gestionados por esta Sección en el año 2016 han sido los siguientes:

RELACIÓN DE VEHÍCULOS EN ACTIVO	
TRANSPORTE DE PERSONAS Y COSAS	
Furgonetas	237
Furgones	8
Todo terrenos	95
Turismos	28
Todo Caminos	4
	SUMA 372
MAQUINARIA	
Camiones	18
Tractores	6
Dumper	5
Palas cargadoras	4
Retroexcavadoras	4
Carretillas elevadoras	2
Compresores	2
Motocultores	1
Compactador	1
Mini retro-excavadora	1
Motoniveladora	1
Remolques agrícolas	10
Remolque barca	2
Semiremolque Góndola	1
	SUMA MAQUINARIA 58
	TOTAL 430

Durante el año 2016 se han adquirido tres unidades Furgoneta Renault Kangoo, cuatro unidades Todo-Camino Nissan X-Trail, tres unidades Todo-Terreno Mitsubishi Motors Montero y dos unidades Turismo Renault Megane.

Asimismo, desde esta Sección de Locomoción, se han realizado durante el año 2016 entre otros, los siguientes servicios:

- Gestión de un Garaje Central con 1 encargado, 25 conductores y 2 mecánicos.
- Gestión del trabajo de 5 vigilantes para los edificios de oficinas centrales y garaje.
- Gestión de todos los gastos que se originan como consecuencia de las reparaciones que se realizan en todos los vehículos de la Cuenca.
- Las actuaciones de mantenimiento de vehículos pertenecientes a servicios generales y los situados en el entorno del garaje central de Zaragoza se realizan por los mecánicos del garaje central con el consiguiente ahorro económico.
- Gestión de acuerdo marco para el suministro de combustible mediante tarjetas y pago de peajes con las operadoras Solred y Cepsa, tramitación de las altas y bajas que se producen, revisión y examen de los ficheros remitidos por los suministradores, control de los gastos que éstas originan, etc.
- Control y reposición de gastos necesarios para efectuar las revisiones de I.T.V. de todos los vehículos del Organismo.
- Control y pago de los gastos efectuados por todos los vehículos de la Cuenca en autopistas, combustible (En zonas no cubiertas por las suministradoras mencionadas), estancias, lavados, reparaciones en ruta, etc.
- Gestión de seguros para vehículos, maquinaria y embarcaciones y redacción y gestión ante las compañías aseguradoras de los partes de accidentes en los que se ven involucrados los vehículos del Organismo, 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 de los garajes utilizados por los vehículos asignados a los diferentes servicios distribuidos por la Cuenca Hidrográfica.

gestión económica y presupuestaria

La Confederación Hidrográfica del Ebro, entidad de Derecho Público con personalidad jurídica propia y distinta de la del Estado, adscrita a efectos administrativos al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, desarrolla su actividad económica y financiera en una doble vertiente: de una parte, como Organismo Autónomo de carácter comercial, está dotado de un Presupuesto propio, incluido en la Ley de Presupuestos Generales del Estado que se aprueba cada año por las Cortes Generales, y de otra, en cuanto estructura administrativa del Ministerio, gestiona un programa de

inversiones encomendadas por la Dirección General de Obras Hidráulicas y Calidad de las Aguas, con cargo a créditos de dicha Dirección General en los propios Presupuestos Generales del Estado.

De la ejecución de este programa de inversiones se da cuenta, en la presente Memoria, en los capítulos dedicados a las Unidades del Organismo; del Presupuesto propio, en las explicaciones que siguen.

El Presupuesto del Organismo se estructura, en dos estados separados: el de Ingresos, que recoge las fuentes de financiación propia, y el de Gastos, que incluye todos los que atienden a su funcionamiento -básicamente personal y gastos corrientes-, y las inversiones reales.

EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO EJERCICIO 2016 (En miles de euros)

I - INGRESOS				
CAPITULO		PREVISIONES DEFINITIVAS	DERECHOS RECONOCIDOS	PORCENTAJE REALIZACIÓN %
3	Tasas, precios público y otros ingresos	69.229,17	68.187,90	98,50%
4	Transferencias corrientes	4.192,60	4.192,60	100,00%
5	Ingresos patrimoniales	3.101,00	1.951,84	62,94%
6	Enajenación de inversiones reales		13,61	
7	Transferencias de capital	200,00	200,00	100,00%
8	Activos financieros	14.299,08	3.643,56	25,48%
TOTAL PRESUPUESTO DE INGRESOS		91.021,85	78.189,51	85,90%

II - GASTOS				
CAPITULO		CRÉDITOS DEFINITIVOS	OBLIGACIONES RECONOCIDAS	PORCENTAJE REALIZACIÓN %
1	Gastos de personal	28.827,49	26.995,56	93,65%
2	Gastos corrientes en bienes y servicios	29.290,48	27.528,11	93,98%
3	Gastos financieros	18,50	3,78	20,43%
4	Transferencias corrientes	76,98	76,71	99,65%
6	Inversiones reales	32.538,00	23.329,24	71,70%
7	Transferencias de capital	225,40	225,40	100,00%
8	Activos financieros	45,00	30,71	68,24%
TOTAL PRESUPUESTO DE GASTOS		91.021,85	78.189,51	85,90%

ANÁLISIS PORCENTUAL DEL PRESUPUESTO

PRESUPUESTO DE INGRESOS				
CAPITULO		% SOBRE PREVISION	% SOBRE EJECUCION	
3	Tasas, precios público y otros ingresos	76,06%	87,21%	
4	Transferencias corrientes	4,61%	5,36%	
5	Ingresos patrimoniales	3,41%	2,50%	

CAPITULO		% SOBRE PREVISION	% SOBRE EJECUCION
6	Enajenación de inversiones reales	0,00%	0,02%
7	Transferencias de capital	0,22%	0,26%
8	Activos financieros	15,71%	4,66%
TOTAL		100,00%	100,00%

PRESUPUESTO DE GASTOS			
CAPITULO		% SOBRE PREVISION	% SOBRE EJECUCION
1	Gastos de personal	31,67%	34,53%
2	Gastos corrientes en bienes y servicios	32,18%	35,21%
3	Gastos financieros	0,02%	0,00%
4	Transferencias corrientes	0,08%	0,10%
6	Inversiones reales	35,75%	29,84%
7	Transferencias de capital	0,25%	0,29%
8	Activos financieros	0,05%	0,04%
TOTAL		100,00%	100,00%

MEMORIA EJERCICIO 2016 - CUENTA DEL RESULTADO ECONÓMICO PATRIMONIAL

1	Ingresos tributarios y cotizaciones sociales		65.555,70
	a) Impuestos		
	b) Tasas	65.555,70	
2	Transferencias y subvenciones obtenidas		4.468,56
	a) a.2) Transferencias para sufragar gastos del ejercicio	4.468,56	
3	Ventas netas y prestación de servicios		2.037,67
	a) Ventas Netas	2.037,67	
4	Variación de las existencias de productos terminados y en curso de fabricación y deterioros de valor		1.494,10
6	Otros ingresos de gestión ordinaria	1.630,60	1.630,60
TOTAL INGRESOS DE GESTION ORDINARIA			75.186,63
8	Gastos de personal		26.995,56
	a) Sueldos, salarios y asimilados	21.538,59	
	b) Cargas sociales	5.456,97	
9	Transferencias y subvenciones concedidas		302,11
10	Aprovisionamientos		1.494,10
	a) Consumo de mercaderías y otros aprovisionamientos		
	a)1 - Consumos comerciales	1.494,10	
	a)2 - Activos adquiridos para otras entidades		
11	Otros gastos de gestión ordinaria		29.441,54
	a) Suministros y servicios exteriores	23.667,49	
	b) Tributos	5.774,05	
12	Amortización del inmovilizado		54.996,27
TOTAL GASTOS DE GESTION ORDINARIA			113.229,58

I Resultado de la gestión ordinaria			-38.042,95
	Resultado de la gestión ordinaria		-38.042,95
13	Deterioro de valor y resultados de la enajenación del inmovilizado y activos		0,00
	b) Bajas y enajenaciones	0,00	
14	Otras partidas no ordinarias		200,70
	a) Ingresos	200,70	
	b) Gastos	0,00	
II Resultado de las operaciones no financieras			-37.842,25
15	Ingresos financieros	752,74	752,74
16	Gastos financieros	-3,78	-3,78
20	Deterioro de valor, bajas y enajenaciones de activos y pasivos financieros		-269,59
	a) Provisiones aplicadas a su finalidad	330,58	
	b) Dotación a provisiones créditos dudoso cobro	-308,20	
	c) Bajas por insolvencia y prescripción	-291,97	
III Resultado de las operaciones financieras			479,37

IV (II+III) Resultado neto del ejercicio (Ahorro) **-37.362,88**

inversiones y gastos por unidades -ejercicio 2016- (miles de €)

Las inversiones programadas con cargo al presupuesto del Organismo en el ejercicio 2015 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:

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:

	Gastos Funcionamiento	Inversiones	Pasivos Financieros
1 Presidencia	496,33	247,08	0,00
2 Comisaría de Aguas	9.663,02	6.634,27	8,91
3 Dirección Técnica	36.236,13	14.934,06	17,27
4 Oficina de Planificación	540,86	128,18	0,00
5 Secretaría General	7.893,22	1.385,65	4,53
TOTAL GASTOS E INVERSIONES	54.829,56	23.329,24	30,71

COMISARÍA DE AGUAS			10.933,42
1	Gestión DPH e infraestructura		4.248,71
	Area de Gestión DPH	891,92	
	Area de Régimen de usuarios	815,12	
	Area de hidrología y cauces	1.429,84	
	Area de gestión mediambiental	1.111,83	
2	Calidad del Agua		6.684,71
	Calidad del Agua	1.979,61	
	Control de vertidos	1.013,18	
	Policía de cauces	3.691,92	
DIRECCIÓN TÉCNICA			41.138,17
1	Dirección y Gestión de las obras		2.705,74
	Area de Seguridad y Geotecnia	1.000,22	
	Area de Proyectos y obras I	952,75	
	Area de Proyectos y obras II	752,77	

2	Area de Explotación	35.519,58
	Servicio 1	5.571,65
	Servicio 2	10.539,44
	Servicio 3	4.288,07
	Servicio 4	3.269,12
	Servicio 5	1.937,96
	Servicio 6	9.913,34
3	Central Hidroeléctrica	350,54
	Unidad P.Maquinaria	644,27
4	S.A.I.H.	1.918,04
OFICINA DE PLANIFICACIÓN		614,88
	Unidad	614,88
	Secretaría General	2.143,09
	Centros directos	
	Centro Agronómico La Melusa	
	Servicio de edificaciones	
TOTAL GASTOS IMPUTADOS A CENTROS DIRECTOS		54.829,56
Anticipos al personal		30,71
TOTAL GASTOS IMPUTADOS (SIN INVERSIONES)		54.860,27

Además de la rendición de la Cuenta Anual de Liquidación del ejercicio 2015 ante el Tribunal de Cuentas por conducto de la Intervención General de la Administración

del Estado y la Propuesta de Presupuestos para el año 2017, la actividad del Servicio Económico durante el ejercicio 2016 se puede cifrar en la siguiente relación:

tramitaciones de expedientes

CLASE	EJERCICIO 2015		EJERCICIO 2016		% Variacion/Año ant	
	Núm	Miles de €	Núm	Miles de €	Núm	Miles de €
De gestión de Presupuesto de Gastos	1.382	87.758,73	1.131	87.556,05	82%	100%
De gestión de Op. Extrapresupuestarias	712	128.120,21	614	38.593,13	86%	30%
De contratación - Menores	522	16.489,43	424	14.214,76	81%	86%
De contratación - Negociados sin Publicidad	18	1.778,45	6	1.079,54	33%	61%
De contratación - Abiertos	30	13.591,18	15	7.128,79	50%	52%
De contratación - Encomiendas de gestión	30	13.108,83	35	8.244,81	117%	63%
De contratación - Adquisición centralizada	13	2.161,63	8	1.594,89	62%	74%
De cuentas de Caja Fija	1.792	5.653,52	1.915	5.903,84	107%	104%
Reposiciones de Caja Fija	8	5.645,03	8	5.886,98	100%	104%

CLASE	EJERCICIO 2015		EJERCICIO 2016		% Variacion/Año ant	
	Núm	Miles de €	Núm	Miles de €	Núm	Miles de €
Justificantes de gastos de Caja Fija	7.261	5.653,52	8.633	5.903,84	119%	104%
Órdenes de Pago	2.757	295.403,20	3.107	174.401,87	113%	59%
Órdenes de Ingreso	1.148	296.374,85	1.176	154.793,21	102%	52%
Libramientos del Estado a justificar	68	64.615,53	66	11.217,84	97%	17%
Liq. de Dirección e Inspección de obras (23.101)	819	2.454,04	732	2.654,09	89%	108%
Liq. de Tasa de explotación (23.102)	9	0,89	59	5,11	656%	574%
Liq. de Confrontación de Pytos. (23.103)	10	2,77	5	1,97	50%	71%
Liq. de Informes y Otras actuaciones (23.104)	3.427	273,96	2.805	205,54	82%	75%
Liq. de Canon de Ocupación (23.105)	564	11.124,46	500	8.284,29	89%	74%
Liq. de Canon de Regulación (23.106)	2.581	14.414,27	2.500	13.464,66	97%	93%
Liq. de Tarifa de utilización de agua (23.107)	201	24.625,87	196	24.536,48	98%	100%
Liq. de Canon de Vertido (23.108)	3.785	10.698,25	3.993	11.031,16	105%	103%
Liq. de Canon Producción Industrial (23.109)	16	5.343,01	22	4.541,21	138%	85%
Liq. de Ventas de Productos agrícolas	24	626,04	28	571,16	117%	91%
Liq. de Aprovechamientos Agrícolas	10	24,73	65	140,82	650%	569%
Liq. Canon utiliz. aguas cont. para producción energía	420	1.832,48	324	823,71	77%	45%
Liq. de Ventas de Energía eléctrica	13	2.046,12	12	1.840,94	92%	90%
Liq. Indemnización Energía reservada	24	1.820,68	19	756,75	79%	42%
Liq. devolución anticipos de obra Ley 1911	33	1.128,14	31	1.108,52	94%	98%
Liq. Multas y sanciones	743	1.004,59	711	996,55	96%	99%
Liq. Intereses demora y otros recursos eventuales	149	299,92	130	304,53	87%	102%
Liq. en vía de apremio o compensación	1.688	2.483,76	1.084	1.713,06	64%	69%
Modificaciones presupuestarias internas	78	4.154,03	77	4.289,09	99%	103%
Modificaciones de Proyectos de Inversión	38	11.543,42	33	12.891,15	87%	112%
Créditos Extraordinarios (Prevision Ingresos)	1	4.175,61	1	4.192,60	100%	100%
Suplemento de Crédito	1	483,00		0,00	0%	0%
Generaciones de Crédito	1	3.879,77		0,00	0%	0%

Confederación Hidrográfica del Ebro - Estado del Remanente de Tesorería. Ejercicio 2016

CONCEPTOS		IMPORTES A 31-12-2016		IMPORTES A 31-12-2015	
1.	(+) Derechos pendientes de cobro		23.284.864,25		98.358.550,58
-	(+) del Presupuesto corriente	19.421.793,31		26.374.459,92	
-	(+) de Presupuestos cerrados	2.520.579,52		6.083.368,43	
-	(+) de operaciones no presupuestarias	1.032.955,74		65.529.986,43	
-	(+) de operaciones comerciales	321.436,67		401.250,38	
-	(-) cobros realizados pendientes de aplicación definitiva	11.900,99		30.514,58	
2.	(-) Obligaciones pendientes de pago		13.583.697,68		32.693.512,71
-	(+) del Presupuesto corriente	2.244.437,52		11.292.153,60	
-	(+) de Presupuestos cerrados	148.380,67		720.057,39	
-	(+) de operaciones no presupuestarias	11.197.022,18		20.693.710,41	
-	(+) de operaciones comerciales	0,00		0,00	
-	(-) pagos realizados pendientes de aplicación definitiva	6.142,69		12.408,69	
3.	(+) Fondos líquidos		52.276.258,65		0,00
I.	Remanente de Tesorería total (1 - 2 + 3)		61.977.425,22		65.665.037,87
II.	Exceso de financiación afectada				
III.	SalDOS de dudoso cobro		1.429.778,31		1.452.158,52
IV.	Remanente de Tesorería (I - II - III)		60.547.646,91		64.212.879,35
(*)	A deducir el importe de la provisión para devolución de ingresos		-17.850.065,63		-17.850.065,63
(**)	Remanente realmente disponible para la financiación del presupuesto 2015		42.697.581,28		46.362.813,72

gestión patrimonial

El Área de Patrimonio y Servicios desarrolla las siguientes funciones: de gestión de las expropiaciones encomendadas a la Confederación Hidrográfica del Ebro, gestión del patrimonio del Estado adscrito a este Organismo, informes sobre delimitación topográfica, valoraciones agronómicas, que exigen además de los distintos expedientes que se desarrollan en el Área los expedientes de reversión y valoración de daños por responsabilidad patrimonial. Así como la gestión agronómica de la finca "La Melusa", bien patrimonial de este organismo y único centro agronómico.

El número de documentos que han tenido entrada en el registro interno del Área es de 1.257, que se dividen de acuerdo con el siguiente cuadro:

Expropiaciones	375
Patrimoniales	474
Propiedades	306
Aplicaciones agronómicas	011
Valoración daños	038
Reversiones	012
Acuaes	041

gestión de expropiaciones

Durante el año 2016, se han realizado actuaciones en los expedientes que se indican en el ANEJO nº 1, debiendo resaltar las relativas al Recrecimiento del Embalse de Yesa, Embalse de Mularroya y Embalse de Enciso, entre otras.

También se han realizado informes relativos a las Resoluciones del Jurado Provincial de Expropiación Forzosa de Zaragoza, en relación con las expropiaciones llevadas a cabo para la realización de las obras del recrecimiento del Embalse de Yesa.

A destacar que tal como sucedió el año anterior, el número de expedientes abonados durante el año 2016, tanto de depósitos previos, justiprecio e intereses de demora, ha sido elevado, tal como se refleja en el cuadro resumen de actuaciones llevadas a cabo por el Área.

gestión patrimonial

En el año 2016 se ha continuado con la actualización del inventario de bienes inmuebles de la Confederación Hidrográfica del Ebro. Estos trabajos han consistido en la restitución o ajuste y generación de mosaico de fotogramas en formato TIFF Y ECW, de cartografía de expropiación respaldada por la correspondiente documentación jurídica, sobre la base catastral aportada por la Dirección General de Catastro, así como la grabación de nuevos datos alfanuméricos sobre la aplicación de inventario correspondientes a expedientes de expropiación asociados a los embalses de Bubal y Enciso, así como la 2ª fase correspondiente al sistema de riego del Canal de Monegros, y todo ello se ha coordinado con SITEBRO, facilitando con ello la identificación de dichos bienes.

También se han actualizado, constatando el estado de las respectivas edificaciones y con la representación gráfica correspondiente, un total de 266 fincas correspondientes a los embalses de Pajares, González Lacasa, Mairaga, Urdalur, Alloz, Yesa, Eugi e Itoiz, y a los canales de Bardenas, Lodosa y los de la margen derecha e izquierda del Río Najerilla.

Así mismo, se han actualizado en el inventario de bienes inmuebles del Organismo un total de 17 reversiones correspondientes a fincas que, parcial o totalmente, se han entregado a sus antiguos propietarios, herederos o causahabientes, previo pago del justiprecio estimado por los técnicos del Área de Patrimonio y Expropiaciones.

Respecto a la regularización registral, se han llevado a cabo una serie de inscripciones de fincas en el Registro de la Propiedad, un total de 11, y debido a los diversos Planes y actuaciones urbanísticas se han desadscrito y entregado al Patrimonio del Estado un total de 6 parcelas, tanto de naturaleza rústica como urbana.

La gestión de los bienes de la Confederación Hidrográfica del Ebro conlleva a su vez obligaciones tributarias, que

se traducen principalmente en el pago del Impuesto sobre Bienes Inmuebles. El importe principal se destina al pago del impuesto correspondiente a los Bienes de Características Especiales (BICE'S), entre los que se integran las presas que se relacionan en el anejo nº 2 adjunto.

gestión agronómica

Al Área Patrimonial y de Servicios también le corresponde la valoración de bienes agrarios en los expedientes de expropiación, la valoración agronómica de los expedientes de reversión, y las valoraciones de daños por responsabilidad patrimonial en suelos y producciones agrícolas.

Presta el apoyo técnico específico en materia agraria que se solicita desde otras unidades del Organismo, realiza numerosos trabajos técnicos relacionados con la delimitación de la propiedad y gestiona el Centro Agronómico de La Melusa con 577 has cultivadas, de ellas 470 de regadío.

Concretamente en 2016 se han realizado 27 valoraciones de daños y 16 valoraciones agronómicas en expedientes de reversión.

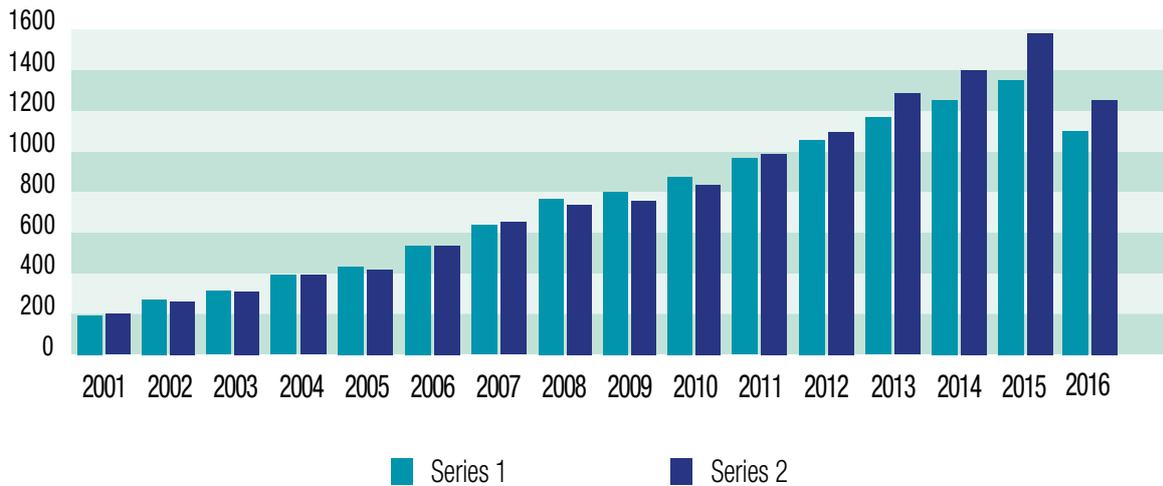
Cabe destacar que, durante el año 2016, se han seguido realizando estudios en colaboración con Tragsatec, sobre las solicitudes de indemnización por daños de las riadas acaecidas en 2013 (4 en Quinto de Ebro y 1 en Pina).

El Centro Agronómico de La Melusa ubicado en el municipio de Tamarite de Litera, por su dimensión, características y estar localizado en una zona de más de 200.000 ha de regadío, ofrece la posibilidad de realizar actividades de investigación y desarrollo, relacionadas con el riego, con la mejora y conservación de suelos y con la aplicación de nuevas tecnologías en los cultivos más representativos o de posible introducción en la zona regable.

Desde dicho Centro, como en años anteriores, se mantiene durante la campaña de riego un servicio de orientación de riego localizado en frutales. Consiste en facilitar información semanal e individualizada de las necesidades de riego a los fruticultores interesados de la zona regable, con objeto de optimizar el consumo de agua. En 2016 se han asesorado 1.102 unidades de riego, con una superficie de 1.256 ha distribuidas en las localidades de Altorricón, Almenar, Tamarite de Litera, Albelda, Alguaire, Almacellas, Sucs, Gimennells, Binefar, Albalate de Cinca, Zaidín, Binaced, Valcarca, Esplus, Alcarras, Cofita, Fraga, Algerri, Osso de Cinca, Santa Lecina, Alfarras, Vencillon, Almudafar y Pomar de Cinca.

La evolución de la actividad en los 16 últimos años es la que se indica:

Asesoramiento de riego localizado en frutales años 2001-2016



Este descenso respecto a 2016 se explica por los bajos precios de la fruta y que al no haber un relevo generacional en el sector, ya de por sí con una edad media alta, se han arrancado numerosas parcelas en la comarca para dedicarse a cereal de invierno y maíz fundamentalmente.

Además de las orientaciones individualizadas mencionadas, también se facilita información semanal de las necesidades generales de riego en la zona a las comunidades de Regantes, y a las Cooperativas frutícolas de la zona de influencia.

Las orientaciones de riego se hacen en base a los datos climáticos en tiempo real que se obtienen de las estaciones climáticas ubicadas en el Centro Agronómico, al desarrollo vegetativo de los frutales en cada unidad de riego, a los datos obtenidos en los controles de humedad distribuidos por toda la zona de influencia, y al constante seguimiento que se hace del desarrollo vegetativo de las diferentes especies y variedades de frutales durante toda la campaña agrícola.

En cuanto a las actividades de experimentación y desarrollo indicar lo siguiente:

En colaboración con la Cooperativa Agrícola Joaquín Costa de Binéfar y la SCLAB de Barbastro, se siguen realizando siembras tempranas de maíz con variedades de ciclo medio y corto. El objeto de las mismas es demostrar la viabilidad del cultivo y contribuir con ello a incrementar la rentabilidad del cultivo del maíz en los regadíos del Canal de Aragón y Cataluña, optimizando el consumo de agua de riego y reduciendo los consumos de energía. Además con este tipo de siembras, se minimiza el riesgo de que una carencia o falta de agua al final del ciclo vegetativo, reduzca notablemente la producción final, y se facilitan las recolecciones tempranas

evitando que la cosecha de maíz pase por el secadero.

Con Semillas Monzón se cultivan festuca (Variedad Tima) y ray-grass (variedad Speedyl) para obtención de semilla de calidad, con buenos resultados hasta ahora. Al igual que se hace con la empresa Agrusa con diferentes variedades de trigo (Soisoons) de las que se obtiene semilla certificada, dada la calidad conseguida.

En colaboración con la empresa ARSA abonos y semillas SL, se sigue cultivando colza con el fin de comprobar su potencial productivo y adaptación a la zona. El cultivo de la colza agrónomicamente es viable en la zona y económicamente compite con los cereales de invierno con unos rendimientos económicos interesantes.

En colaboración con la Comunidad de Regantes del Canal de Aragón y Cataluña se ha implantado 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 trigo. Los resultados del primer año, pendiente del informe final, indican una mayor producción con un menor consumo de agua en las parcelas con los goteos enterrados a menor profundidad, en los 3 cultivos, maíz, trigo y alfalfa, estando los mayores inconvenientes en el laboreo de las parcelas, ya que ha de ser más superficial.

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 2016, son alfalfa, trigo, cebada, avena, guisante, colza, maíz, ray grass y festuca.

Entre los aspectos técnicos del plan de explotación se contempla en alfalfa la explotación del cultivo para forraje deshidratado, en maíz la producción de grano para consumo humano y en los cultivos de trigo, cebada, avena, guisante, festuca y ray grass para la producción de semilla y el aprovechamiento forrajero de los dos últimos

La gestión y explotación del Centro Agronómico de La Melusa en 2016 ha resuelto la tramitación de:

- 73 expedientes de justificación de gasto
- 25 expedientes de liquidación de ingresos
- 12 informes de kilometraje y gasto mensual de los vehículos asignados
- 16 expedientes de venta de productos agrícolas
- 2 expedientes de suministro de materias primas
- 5 expedientes de contrataciones, autorizaciones y otros

Resumen de Actuaciones llevadas a cabo por el Área

EXPROPIACIONES		
EXPEDIENTES PAGADOS	89	6.266.429,48 €
De expropiación	32	3.122.200,64 €
De depósitos previos	3	72.941,82 €
De parte concurrente	4	1.505.968,06 €
De intereses de demora	49	1.534.187,55 €
De intereses de intereses	1	31.131,41 €
EXPEDIENTES APROBADOS POR D.G.A	13	1.589.035,73 €
De expropiación	6	1.499.030,86 €
De depósitos previos	2	8.255,69 €
De intereses de demora	5	81.749,18 €
EXPEDIENTES REMITIDOS A LA D.G.A.	15	196.838,14 €
De expropiación	2	101.549,13 €
De intereses de demora	13	95.289,01 €
EXPEDIENTES A CONTENCIOSO	2	
EXPEDIENTES JURADO EXPROPIACION	6	
EXPEDIENTES INICIADOS	5	
EXPEDIENTES INCIDENTALES	12	
EXPEDIENTE PAGADOS ACUAES	19	693.934,39 €

GESTIÓN PATRIMONIAL		
Expedientes iniciados gestión patrimonial	318	
Terminados	211	
Expedientes iniciados regularización catastral	192	
Terminados	156	
Recursos o alegaciones	43	
Inscripciones en el Registro de la Propiedad	11	
I.B.I. urbana		251.151,24 €
I.B.I. bienes de características especiales		4.960.425,45 €
I.B.I. rústica		94.478,95 €
Importe ingresos por Canon de ocupación		205.914,46 €

REVERSIONES		
Informes técnicos	9	

VALORACIÓN DE DAÑOS		
Informes técnicos	17	
Estudios:		
	Fincas inundadas	778
	Daños infraestructuras	61

TOPOGRAFÍA		
Informes	6	

CENTRO AGRONÓMICO LA MELUSA		
Contratación:		
	Venta de productos agrícolas	8
	Suministro materias primas	3
	Contratación y otros	9
Asesoramiento unidades de riego		1224
Liquidación gastos e ingresos		143

anejo nº 1: expedientes de expropiaciones tramitados en 2016

OBRA	MUNICIPIO	INICIO	JUSTIPRECIO			DEPÓSITOS PREVIOS			INTERESES			PARTE CONCURRENTE	
			REMISIÓN	APROB.	PAGO	REMISIÓN	APROB.	PAGO	REMISIÓN	APROB.	PAGO	REMISIÓN	PAGO
ABASTECIMIENTO DE LA COMARCA DE SAN PEDRO MANRIQUE	ONCALA	13-12-16											
ELEVACIÓN DE AGUA CUENCA DEL MATARRAÑA	MAELLA								19-05-16	28-09-16	22-12-16		
BARRANCO LAS POZAS	CALATAYUD			21-04-16	19-05-16				11-07-16	28-11-16	22-12-16		
CANAL CALANDA-ALCAÑIZ	ALCAÑIZ				30-03-16						19-08-16		
EMBALSE DE ENCISO	ENCISO								09-03-16	20-09-16	28-10-16		
	ENCISO								29-06-16	28-09-16	28-10-16		
	ENCISO								29-06-16	28-09-16	23-11-16		
	ENCISO				14-04-16				29-06-16	28-09-16	28-10-16		
	ENCISO		16-05-16	08-09-16	24-10-16				12-12-16				14-04-16
	ENCISO		02-03-16	18-05-16	07-07-16				25-11-16				
	ENCISO		06-06-16	24-11-16									
	MUNILLA		06-06-16	23-11-16									
	ENCISO					02-09-16	23-11-16						
MUNILLA					02-09-16	28-11-16							
EMBALSE DE RIALP	OLJANA				26-02-16				25-05-16	28-09-16	23-11-16		
	BARONIA DE RIALP										25-02-16		

OBRA	MUNICIPIO	INICIO	JUSTIPRECIO			DEPÓSITOS PREVIOS			INTERESES			PARTE CONCURRENTE		
			REMISIÓN	APROB.	PAGO	REMISIÓN	APROB.	PAGO	REMISIÓN	APROB.	PAGO	REMISIÓN	PAGO	
RECRECIMIENTO DEL EMBALSE DE YESA	SIGÜES										19-01-16			
	LOS PINTANOS										25-02-16			
	UNDUÉS DE LERDA										25-02-16			
	URRIÉS										09-03-16			
	ARTIEDA										19-02-16			
	SIGÜES										31-03-16			
	SIGÜES											25-10-16		
	SIGÜES										19-05-16			
	LOS PINTANOS			15-04-16	19-05-16				12-12-16					
	LOS PINTANOS			21-04-16	19-05-16				20-07-16	15-12-16				
	URRIÉS				01-03-16				14-06-16	03-11-16	05-12-16			
	SIGÜES											21-10-16		
	SIGÜES										26-02-16			
	ARTIEDA											18-10-16		
	SIGÜES											25-10-16		
	SIGÜES											25-10-16		
	SIGÜES		11-08-16	29-11-16										
	SIGÜES		08-02-16	01-09-16										
	SIGÜES				19-01-16				25-05-16	03-11-16	05-12-16			
	ARTIEDA				25-04-16									
	SIGÜES											11-10-16		
	SIGÜES			16-09-16	24-10-16				30-11-16					
	YESA y SIGÜES							19-01-16				21-10-16	30-12-16	
	MIANOS				21-03-16				29-06-16	28-09-16	23-11-16			
	MIANOS			19-04-16	07-07-16				30-11-16					
	MIANOS							01-03-16						
	MIANOS							03-03-16						
	ARTIEDA				21-03-16				22-06-16	28-09-16	23-11-16			
	ARTIEDA		21-10-16	28-11-16									21-03-16	
	Yesa								08-02-16	13-04-16	19-05-16			
	Yesa											11-10-16		
	MIANOS											19-01-16	22-12-16	
SIGÜES								19-05-16	07-11-16	22-12-16				
SIGÜES											11-10-16			
Yesa	28-03-16	13-04-16	13-06-16	07-07-16										
SIGÜES												11-08-16		
LOS PINTANOS										26-02-16				
SIGÜES										21-03-16				
ARTIEDA		18-10-16	15-12-16											
CANAL DE LAS BARDENAS	EJEA DE LOS CABALLEROS							01-12-16	15-12-16					
	TAUSTE							19-01-16	18-05-16	07-07-16				
	EJEA DE LOS CABALLEROS									29-03-16				
	TAUSTE				09-03-16			22-06-16	15-12-16					
	Ejea de los Caballeros									26-02-16				
	Tauste				26-02-16			20-12-16						

OBRA	MUNICIPIO	INICIO	JUSTIPRECIO			DEPÓSITOS PREVIOS			INTERESES			PARTE CONCURRENTE	
			REMISIÓN	APROB.	PAGO	REMISIÓN	APROB.	PAGO	REMISIÓN	APROB.	PAGO	REMISIÓN	PAGO
CANAL DEL CINCA	PERALTILLA				19-01-16				05-05-16				
CUENCAS MINERAS	UTRILLAS				21-07-16								
	MARTÍN DEL RÍO				30-09-16								
ABASTECIMIENTO AGUA A LLEIDA	VILANOVA DE LA BARCA				12-05-16								
	LA PORTELLA				21-07-16								
ABASTECIMIENTO AGUA A ZARAGOZA	MARIA DE HUERVA				11-02-16								
	VILLAMAYOR DE GÁLLEGO	20-01-15			15-04-16								
	VILLANUEVA DE GÁLLEGO	20-01-15			30-09-16								
	ZARAGOZA	20-01-15			11-02-16								
ABASTECIMIENTO OJA-TIRON (La Rioja)	EZCARAY				21-07-16						24-11-16		
SEGARRA-GARRIGUES	TÀRREGA											25-02-16	
	ELS PLANS DE SIO				25-02-16							13-05-16	
	VERDU				25-02-16								
	SANT MARTI				27-06-16								
	OMELLONS				07-03-16								
	MALDA				07-03-16								
	ARBECA				07-03-16								
	VARIOS				27-05-16								
	CERVIA				26-05-16							30-09-16	
	L'ALBAGES				26-05-16							30-09-16	

Anejo nº 2: impuesto sobre bienes inmuebles de características especiales (BICE) año 2016

I.B.I. BICE 2016

PROVINCIA/MUNICIPIO	PRESA	TIPO	I.B.I.
BURGOS			
ALFOZ DE SANTA GADEA	E. DEL EBRO	1,30	1.158,20
ARIJA		1,30	12.523,07
VALLE DE VALDEBEZANA		1,30	118.896,81
			132.578,08
HUESCA			
ABIZANDA	EL GRADO	1,30	144.064,35
LA FUEVA		1,30	60.373,62
EL GRADO		1,30	58.720,33
NAVAL		1,30	105.582,58
SECASTILLA		1,30	201.359,43
AINSA-SOBRARBE	MEDIANO	1,30	200.445,91
LA FUEVA		1,30	130.173,50

PALO		1,30	1.795,04
ALCALA DE GURREA	SOTONERA	1,30	478.568,11
LUPIÑEN-ORTILLA		1,30	310.107,09
BALDELLOU	SANTA ANA	0,60	27.390,04
CASTILLONROY		1,30	22.041,85
ESTOPIÑAN		1,30	8.119,56
BIASCAS	BUBAL	1,30	52.173,62
HOZ DE JACA		1,30	32.664,66
PANTICOSA		1,30	41.264,01
SALLENT DE GALLEGO		1,30	34.333,19
BISCARRUES	ARDISA	1,30	22.209,15
CASBAS	VADIELLO	1,30	2.071,34
LOPORZANO		1,30	46.780,94
CASBAS	GUARA	1,30	12.330,46
ESTADA	JOAQUIN COSTA	1,30	31,16
GRAUS		1,30	49.219,16
LA PUEBLA DE CASTRO		1,30	28.640,43
			2.070.459,53
LLEIDA			
LA BARONIA DE RIALB	RIALB	1,30	152.455,04
BASSELLA		1,30	238.248,48
OLIANA		1,30	5.069,12
PERAMOLA		1,30	12.318,50
TIURANA		1,30	136.975,16
IVARS DE NOGUERA	SANTA ANA	1,30	42.106,95
OS DE BALAGUER		1,30	80.940,58
			668.113,83
LA RIOJA			
MANSILLA DE LA SIERRA	MANSILLA	1,30	132.772,68
VILLAVELAYO		1,30	8.070,30
LUMBRERAS	PAJARES	1,30	341.568,62
EL RASILLO	GLEZ. LACASA	1,30	61.130,43
ORTIGOSA DE CAMEROS		1,30	102.890,04
			646.432,07
CANTABRIA			
CAMPOO DE YUSO	E. DEL EBRO	1,30	138.622,46
ENMEDIO		1,30	10.061,89
LAS ROZAS		1,30	80.676,10
			229.360,45
TERUEL			
CALANDA	CALANDA	1,30	151.556,60
FOZ DE CALANDA		1,30	17.830,19
LA GINEBROSA		1,30	8.915,09
CASTELLOTE	SANTOLEA	1,00	49.988,33
ALCAINE	CUEVA FORADADA	0,70	15.134,68
OLIETE		0,60	1.425,40
			244.850,29
ZARAGOZA			
ARDISA	ARDISA	0,60	14.132,09

MURILLO DE GALLEGO		0,60	216,47
CARENAS	LA TRANQUERA	1,30	120.944,11
IBDES		1,30	23.764,74
NUEVALOS		1,30	55.331,03
ARANDA DE MONCAYO	MAIDEVERA	1,30	123.551,99
ARTIEDA	YESA	1,30	250,04
PINTANOS		1,30	10.001,73
SIGÜES		1,30	50.910,57
UNDUES DE LERDA		1,30	23.718,38
URRIES		0,60	2.040,19
TARAZONA	EL VAL	1,30	220.539,50
LOS FAYOS		0,80	217.712,07
MAELLA	CASPE II	0,49	24.116,74
CASPE			
			887.229,65
NAVARRA			
YESA	YESA	0,22	81.401,55
			81.401,55
TOTAL I.B.I. BICE EJERCICIO 2016			4.960.425,45

informática de gestión

Este Servicio, durante el año 2016, ha llevado a cabo las siguientes actuaciones:

- Actualización y mantenimiento de Sistemas Operativos y aplicaciones ofimáticas de las estaciones de trabajo de la red de Secretaría General.
- Colaboración con el MAGRAMA y el Servicio de Telecomunicaciones en la gestión y mantenimiento de líneas de comunicación de datos con la red Interministerial.
- Explotación, mantenimiento y gestión de la aplicación INVCHE para gestión de inventario patrimonial de Secretaría General así como su extensión a nuevos usuarios de otras unidades.
- Mantenimiento y actualización de las aplicaciones propias de Secretaría General, en especial gestión de personal, registro de entrada/salida, aplicaciones de contabilidad y locomoción,
- Gestión de servidores y dominios Windows, estaciones de trabajo y otros equipos informáticos en red, atención a usuarios, resolución de incidencia y retirada de equipos obsoletos.
- Mantenimiento y gestión de servidores de resolución de nombres DNS redundantes, migración del servidor Proxy para acceso Internet a líneas de datos de alta capacidad de los operadores ONO y MOVISTAR.
- Mantenimiento y ampliación del portal del empleado, soporte y explotación de las aplicaciones NEDAES y BADARAL.
- Aportación de datos para el informe REINA de la DTIC, coordinación con otras unidades informáticas incluido MAPAMA para mejorar el nivel de servicio informático global de la organización con medios propios.
- Actividades formativas dentro del plan del INAP del personal del Servicio y del MAPAMA.
- Mantenimiento y coordinación técnica del gestor de contenidos (CMS) de la página web institucional.
- Implantación de la nueva aplicación de Gestión de Ausencias (GESTA) y su interface con el sistema de control horario.
- Instalación y parametrización en explotación de la aplicación integrada de Registro de la AGE (GEISER).

formación

Durante el 2016 se han realizado los siguientes cursos de formación:

cursos realizados con presupuesto del organismo

	Nº Asistentes	Horas	Importe €
*LEY DE AGUAS *	26	18	1.350
*DRENAJE URBANO SOSTENIBLE *(Jornada).	14	2	150
*LA ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA *(Jornada).	22	5	375
*NUEVA LEY DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO *	36	15	1.650
CONDUCCIÓN en CONDICIONES ADVERSAS(1ª Edición).	12	8	2.758,80
CONDUCCIÓN en CONDICIONES ADVERSAS(2ª Edición).	14	8	3.049,20
*LEYES 39 y 40/2016 *(Jornada).	34	4	-----
*AUTÓMATAS PROGRAMABLES *(Básico).	11	15	1.125
*GESTIÓN DEL TIEMPO *	12	10	1.300
*TÉCNICAS PARA HABLAR EN PÚBLICO *	11	10	1.300
*NUEVA LEY DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO *	35	10	1.100
DERECHO ADMINISTRATIVO (Promoción Interna)	12	25	1.875
GESTIÓN FINANCIERA (Promoción Interna)	10	25	1.875
*EXPROPIACIONES *	20	10	750
*LEYES QUE AFECTAN AL EMPLEADO PÚBLICO *(P.Lab.)	24	10	1.100
*LEYES QUE AFECTAN AL EMPLEADO PÚBLICO *(P.F.)	24	5	550
TÉCNICAS DE BIOINGENIERÍA	14	16	2.224,75
REUNIONES EFICACES	12	5	495
CONVERSACIÓN EN INGLÉS	8	30	2.250
JORNADAS SAIH	25	20	1.500
LICENCIA DE NAVEGACIÓN	7	6	1.050

CURSOS DE INFORMÁTICA	Asistentes	Horas	Importe €
*AUTOCADESK * (MAP 3D)	5	20	1.750
* LA LEY DE ACCESO ELECTRÓNICO DE LOS CIUDADANOS A LOS SERVICIOS PÚBLICOS*	13	18	1.350
*UTILIZACIÓN DE ADOBE Y ESCANEADO DE DOCUMENTOS *(Jornada).	8	5	375
*WORD AVANZADO *	12	18	980
*ACCESS BÁSICO *	11	18	980
*HARDWARE BÁSICO *	11	18	1.040
*POWER POINT *	12	18	980

	Nº Asistentes	Horas	Importe €
*SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRAFICA DEL EBRO * (SITEbro)	14	18	2.105,04
*OFIMATICA BÁSICA *	12	18	980
*AUTOCAD 2016 *	7	18	1.040
*EXCEL AVANZADO *	10	18	980
*EXCEL BÁSICO *	14	18	980
*VISUAL BASIC *	5	18	1.440
*AUTOCAD BÁSICO *	11	18	1.040
*PRESTO *	6	18	2.148,60

cursos realizados con presupuesto del ministerio

	Nº Asistentes	Horas	Convocatoria
*INTRODUCCIÓN AL MEDIO AMBIENTE *	24	25	Ministerio
AVANZADO DE MEDIO AMBIENTE	25	25	Ministerio
*TECNICAS DE RESTAURACIÓN DE RÍOS, RIBERAS Y HUMEDALES	24	25	Ministerio
LECTURA DE MAPAS, CARTOGRAFÍA ESPAÑOLA Y RECURSOS DE INTERNET	15	20	Ministerio
*VIGILANCIA DE PRESAS Y CANALES *	21	35	Ministerio
*PLAN DE EMERGENCIA, EXPLOTACIÓN, INSPECCIÓN Y AUSCULTACIÓN "	19	24	Ministerio

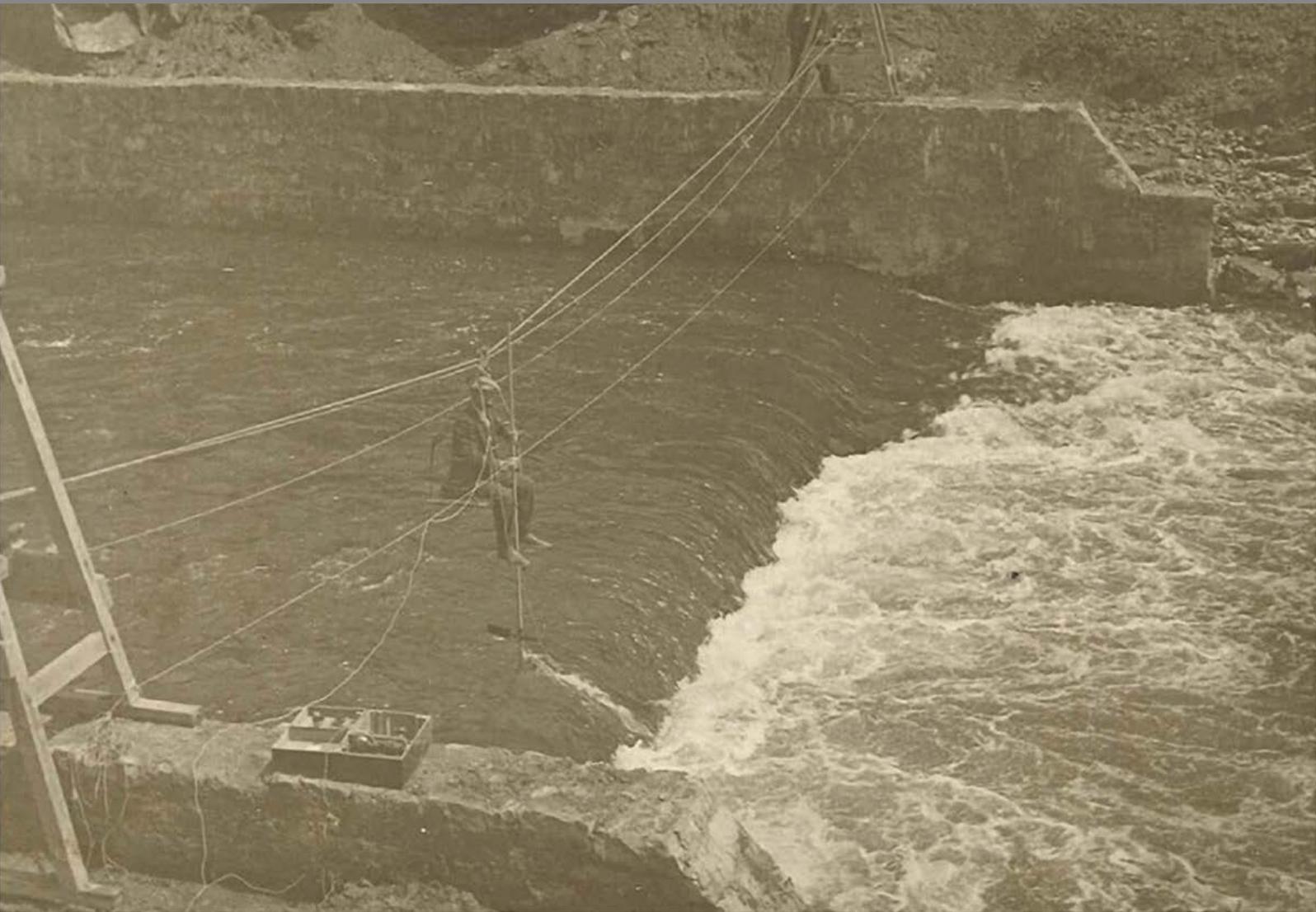
conclusión

CURSOS CHE:	Nº Cursos	Nº Asistentes	Nº horas	Gastos (CHE)
Básicos Generales	21	367	261	27.827,75
Informática	15	152	257	18.168,64
CURSOS MAGRAMA:	6	128	154	
TOTALES	42	647	672	45.996,39

PRESUPUESTO:	50.000,00 €
GASTOS:	45.996,39 €
ANULADO:	4.003,61 €

una fotografía con historia

fondo fotográfico de la confederación hidrográfica del ebro



Ebro en Arroyo. 1914

M. Pardo Bazán

Información

Servicios de la Confederación Hidrográfica del Ebro

Elaboración

Gabinetes de Relaciones Externas y Presidencia

Diseño y maquetación

Virtual&Civán

Impresión

Tipolínea

Fotografías

Archivo de la Confederación Hidrográfica del Ebro

**Premios del Concurso de Fotografía digital “El agua y el hombre”
Convocado por la Confederación Hidrográfica del Ebro****1.º Premio - Foto portada:**

“Uniendo barrios”, Pasarela del Voluntariado, Zaragoza. José Adolfo Álvarez González

Accésits - Fotos portadillas:

- La Cuenca del Ebro: “*Colorido en la Condesa*” de Marona Calzado González
- La CHE y la Sociedad: “*Puente ferroviario olvidado*” de Olatz Murrúa Jauregui
- Oficina de Planificación Hidrológica: “*Salvando barrancos*” de José Adolfo Álvarez González
- Comisaría de aguas: “*Foz*” de Javier San Román Saldaña
- Dirección Técnica: “*Engranaje metálico*” de M.ª Ángeles Lorenzo González
- Secretaría General: “*Ocaso en el coto*” de Olatz Murrúa Jauregui



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL EBRO