



memoria 2012

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO



# memoria 2012

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO

**Foto portada**

**Título:** Bosque Muerto.

**Autora:** Irene Ruiz Marín.

Ganadora del Concurso de Fotografía digital

*“El embalse del Ebro: 60 años de historia”*

Convocado por la Confederación Hidrográfica del Ebro.

# índice

presentación	4
análisis de 2012	6
la cuenca del ebro	10
comisaría de aguas	22
dirección técnica	90
secretaría general	124
oficina de planificación hidrológica	146
presidencia	156



**Xavier de Pedro Bonet**

Presidente de la Confederación Hidrográfica del Ebro

## presentación

Como cada año, esta memoria sirve para hacer balance de las actuaciones que impulsa el organismo, aunque hay que recordar que estas, por regla general, tienen un largo recorrido, ya que nuestro trabajo principal es planificar los proyectos de interés general de la cuenca, ejecutarlos y llevar a cabo la gestión diaria de los mismos. Y no solo me refiero a las grandes obras hidráulicas, sino también a aquellos proyectos y medidas que contribuyen a mejorar la calidad del agua o nuestra seguridad.

En esta tarea de la gestión del agua en la que no estamos solos, las Comunidades Autónomas, los ayuntamientos, las empresas públicas y los colectivos sociales y económicos deben participar y participan en ese acuerdo hacia donde todos queremos ir. En ese sentido, durante este año 2012 el paso más importante para nosotros ha sido sacar a información pública la propuesta del Plan de la cuenca del Ebro, abriendo un debate entre todos los actores para que el año próximo el documento básico de la gestión del agua en la Cuenca sea objeto de aprobación.

Por ello, en mi primer año como Presidente ha sido una prioridad poner en marcha ese proceso final para la aprobación del Plan. La planificación de la cuenca es una responsabilidad otorgada al organismo, una de sus principales funciones y con la participación de todos debe ser un proceso que desemboque en un gran acuerdo con amplio consenso.

Pero también quiero poner la vista en lo que ha sido nuestro día a día, donde ya hemos probado las bondades de esas vías de colaboración. No podemos olvidar que en la gestión hidráulica de este año hemos padecido

una severa sequía ante la que todos los usuarios han reaccionado con solidaridad, asumiendo prorrates, restricciones, en beneficio del interés común. Esta sequía además, ha puesto en evidencia el retraso y la necesidad de poner en marcha obras de regulación estratégicas en la Cuenca. Obras como Yesa, San Salvador, Biscarrués, Almudévar, Enciso o el recrecimiento de Santolea, entre otros, deben ser una realidad cuanto antes y en todas ellas se han dado pasos decisivos.

Y en ese día a día, desgraciadamente, la crisis económica sigue siendo además, protagonista. Si bien es cierto que no se han restringido de forma alarmante los recursos propios del Organismo, esta crisis ha puesto en valor la rentabilidad de las inversiones en materia de agua, especialmente en lo relacionado con el injustamente poco valorado sector primario. En la situación actual ha demostrado ser un sector fundamental para sostener la gestión del organismo y estratégico para todas las Comunidades Autónomas que integran la Cuenca. Sin duda, estamos asistiendo a un renacimiento de la agricultura y su industria transformadora.

Frente a la sequía que nos afectaba, el agua nos mostró su otra cara al final de año, su capacidad destructiva en forma de avenidas. En los ríos Arbas y en el río Aragón se concentraron los caudales con períodos de retorno más altos, causando graves daños en localidades como Sádaba o Castiello de Jaca. Ante estas situaciones, aunque sean por naturaleza inevitables, debemos trabajar las administraciones para minimizar en lo posible los daños que producen, tanto a través de medidas estructurales, como funcionales. En este sentido nuestro Sistema Automático

de Información Hidrológica (SAIH) y la gestión de los embalses han sido herramientas fundamentales para evitar daños mayores, a veces poco reconocidas.

Y en lo que respecta al funcionamiento de la Administración de la Cuenca también debemos mejorar nuestros tiempos de respuesta, es uno de mis objetivos de cara al ciudadano y la sociedad. Sin embargo, aunque esto no debe ser una excusa, cada vez la falta de reposición de las bajas por jubilación es más restrictiva para todas las Administraciones Públicas por razón del alto déficit del Estado. Y la Confederación sufre especialmente este proceso dada la elevada media de edad de sus funcionarios y personal laboral. Esta situación cada vez más asfixiante nos obligará a adoptar nuevas formas de gestión optimizando los medios informáticos, colaborando más intensamente con las comunidades de usuarios, participando en la gestión las Comunidades Autónomas y promoviendo la colaboración de la iniciativa privada en aquellas tareas que no exijan el ejercicio de potestades públicas.

En resumen, nos movemos en tiempos difíciles, y tenemos que asumir el desarrollo de importantes retos que conllevarán cambios para que el objetivo principal del organismo, una gestión integral que beneficie a todos, siga cumpliéndose.

Sólo querría añadir, antes de cerrar esta presentación, un reconocimiento al equipo humano que trabaja en este Organismo para la gestión del agua, a los que quiero agradecer su labor en pos de una mejora continua de nuestros cometidos.



The background of the entire page is a close-up photograph of parched, cracked soil. The soil is a light brownish-grey color and has broken into irregular, angular clumps. Deep, dark shadows are cast in the crevices between the clumps, highlighting the texture and the extent of the cracking. A semi-transparent teal horizontal bar is positioned at the top of the image, containing the text.

análisis del año 2012

## año hidrológico

El año 2012 ha sido un año de grandes contrastes en lo hidrológico lo que ha supuesto un importante trabajo, tanto en la gestión de la sequía que se venía arrastrando desde el año 2011, como en la gestión del episodio de crecidas sufrido entre los días 19 y 21 de octubre que afectó principalmente a cuencas aragonesas (con avenidas extraordinarias en los ríos Arba de Riguel, Aragón y Onsella y crecidas también en Arba, Gállego, Cinca y Flumen), aunque también en parte de Navarra, con crecidas en el tramo medio y bajo del Irati.

En orden cronológico, en términos generales la campaña de riego, que se cerraba en la práctica totalidad de los sistemas en el mes de octubre, ha sido complicada en toda la cuenca, con volúmenes de agua embalsados bajos, debido a la ausencia de lluvias de invierno y primavera (las precipitaciones se situaban ya entrada la campaña de riegos por debajo de la mitad de la media normal estadística en más de un 83% del territorio de la Cuenca). Eso sí, es de destacar que subcuencas con sequía endémica permanente (Huerva, Aguas Vivas y Martín) pudieron solventar su campaña con satisfacción gracias a lluvias de primavera en esas zonas.

Ya bien entrada la primavera los Índices de Sequía reflejaban situaciones de emergencia en la práctica totalidad de los sistemas no regulados (aquellos que no cuentan con embalses o aquellos tramos aguas arriba de estas piezas de regulación). También los volúmenes de agua embalsada en los sistemas regulados, en plena campaña de riego reflejaban una situación de sequía prácticamente generalizada en la Cuenca.

Ante esta situación se realizaron reuniones extraordinarias de las Juntas de Explotación de las cuencas del Aragón-Irati, Gállego-Cinca, Bajo Ebro y Ésera-Noguera

Ribagorzana para tomar medidas de ahorro. Allí, es de destacar durante el periodo de sequía la predisposición de los usuarios para adoptar de forma consensuada las medidas necesarias. En el caso concreto del Bajo Ebro, las comunidades de regantes, tanto del Canal de la Margen Izquierda, como la Margen Derecha, en Tarragona, aceptaron a finales de 2011 y durante el periodo seco de 2012, reducir sus usos concesionales para ajustar las aportaciones desde el embalse de Mequinenza (Zaragoza-Tarragona) sin que esto afectara al caudal establecido para el Delta del Ebro que se sitúa en 100 m<sup>3</sup>/s y que se ha mantenido gracias a la regulación existente. Los datos obtenidos de la estación de aforos de Tortosa en su balance del año hidrológico 2011-2012, muestran que el volumen anual de agua en esta estación se ha situado en 3.978 hm<sup>3</sup>, el registro más bajo de los últimos 10 años.

La Confederación, además, intensificó la vigilancia y los controles para adelantarse a posibles efectos negativos en la calidad de las aguas por la reducción de los caudales circulantes, aunque no se detectó ninguna afección reseñable. La Confederación, además, intensificó la vigilancia y los controles para adelantarse a posibles efectos negativos en la calidad de las aguas por la reducción de los caudales circulantes, aunque no se detectó ninguna afección reseñable.

Por su parte, el episodio de crecidas de octubre afectó a la subcuenca de los Arbas (Cinco Villas, en Zaragoza) y al Pirineo central. En la cuenca superior del río Arba de Riguel con acumulados de hasta 100 l/m<sup>2</sup> en tres horas el día 19, se produjo **una importante inundación en Sádaba, provocando una gran afección en el casco urbano**. Ese día, además, se registraron avenidas extraordinarias en los ríos Onsella y Aragón, con caudales máximos superiores a 230 m<sup>3</sup>/s en Sangüesa y 330 m<sup>3</sup>/s en Jaca.



A esto se suma que un día después, las cuencas de los ríos del Pirineo occidental (Aragón, de nuevo y Gállego) y central (Cinca), junto con las Altas Cinco Villas y la Sierra de Guara registraron precipitaciones que provocaron **un segundo episodio de crecidas de carácter extraordinario en el caso del Aragón** donde se superó el periodo de retorno de 50 años **con 94 m<sup>3</sup>/s de caudal máximo en Canfranc Estación y 600 m<sup>3</sup>/s en Jaca**. La consecuencia: daños importantes en Castiello de Jaca con el taponamiento y desvío del cauce. Se cerró el episodio el día 21 con caudales altos, un ejemplo, durante la madrugada, las entradas estimadas para el embalse de Yesa fueron de 1.400 m<sup>3</sup>/s.

Tras este episodio se han ejecutado **3 actuaciones de emergencia** con un presupuesto aprobado por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente de **2.400.000 euros**.

Estas obras se han centrado en las zonas afectadas por las avenidas del mes de octubre en el cauce del río Aragón, en Huesca y los Arbas en la Comarca de Las Cinco Villas (Zaragoza), en concreto, se destinaron a la reparación del encauzamiento del Riguel en Sádaba (Zaragoza), la reconstrucción de la estación de aforos en este mismo río y la reparación del cauce de alivio en el Arba en Tauste y a las obras de reparación de daños en el Aragón en Castiello de Jaca, Villanúa y Canfranc y las actuaciones en Torla. Hay que recordar que a estas acciones de Comisaría por este episodio de avenidas se sumaron una serie de limpiezas en diversos puntos de la cuenca de los Arbas y las obras de Dirección Técnica para la reparación del Canal de Bardenas que supusieron otros 900.000 euros de inversión.

Tanto para la gestión de periodos de sequía, como de los episodios de avenidas, la Confederación cuenta con herramientas imprescindibles que, además de permitir cumplir con protocolos de aviso a Protección Civil y usuarios en cada caso, generan una información para la sociedad: la red de aforos de la Cuenca, gestionada por el Área de Hidrología y Cauces; el Sistema Automático de Información Hidrológica (SAIH), dependiente de Dirección Técnica, junto con el Sistema de Ayuda a la Decisión y los indicadores de sequía, elaborados por la Oficina de Planificación, todos ellos, accesibles en la web del Organismo.

## plan de cuenca

El **25 de abril de 2012** se constituyó el **Consejo del Agua de la Demarcación del Ebro**, órgano colegiado encargado de la tramitación de la propuesta del Proyecto del Plan. El Consejo de la Demarcación tiene una representación administrativa, de usuarios y de agentes sociales. Según el Real Decreto que regula su composición. Sus 98 componentes corresponden a 15 representantes de los departamentos ministeriales relacionados con la gestión de las aguas y el uso de recursos hidráulicos; representantes de los servicios técnicos del Organismo de Cuenca y de otras administraciones; 34

en representación de las Comunidades Autónomas (12 vocales para Aragón; 6 para Cataluña; 4 para Navarra; 4 para La Rioja; 2 para Castilla y León; 2 para el País Vasco; 2 para Cantabria; 1 para Castilla-La Mancha y 1 para la Comunidad Valenciana); representantes de las entidades locales cuyo territorio coincida total o parcialmente con la demarcación (3 vocales); representantes de los usuarios (un total de 32 vocales) y representantes de asociaciones agrarias (2 vocales), asociaciones ecologistas (2 vocales); asociaciones empresariales (1 vocal) y organizaciones sindicales (1 vocal).

El **12 de mayo de 2012** el BOE publicaba el anuncio de inicio de la consulta pública por un periodo de 6 meses de este documento, que concluyó el **12 de noviembre**, habiéndose recibido **1.617 observaciones** y sugerencias que se han estado analizando para dar respuesta a las mismas.

El Plan de Demarcación es un “plan de planes” que implica a todas las administraciones y a los propios usuarios en una gestión hidráulica basada en la unidad de cuenca. El texto busca el equilibrio entre el buen estado ecológico y las demandas actuales y futuras. Es un requerimiento legal, pero también una oportunidad social que recoge los objetivos comunes de las nueve comunidades autónomas de la Demarcación para alcanzar una gestión más eficiente y sostenible del agua que permita orientar las decisiones de los ciudadanos en sus proyectos de desarrollo.

La propuesta ha sido redactada por la Confederación Hidrográfica del Ebro, pero es resultado de un proceso de participación social sin precedentes, liderado por el Organismo y las nueve Comunidades Autónomas, en el que se han recogido propuestas de todo el territorio de la cuenca, a través de un programa de reuniones y encuentros con más de 1.700 asociaciones e instituciones que representan todo el entramado social en cada subcuenca. Por ello, el documento plantea que la participación pública sea una de las piedras angulares de la gestión.

El Plan fija como horizonte que más del 85% de las masas de agua de la Cuenca alcance su buen estado ecológico. El punto de partida es positivo ya que en la fase de evaluación previa al Plan se ha concluido que cerca del 70% de las masas de la Cuenca del Ebro se encuentran en muy buen o buen estado.

## transparencia y herramientas tecnológicas

Un año más, el Organismo mantiene una apuesta decidida por la mejora de su gestión de cara al ciudadano y tiene como pilares para ello, la transparencia y el uso de las mejores herramientas tecnológicas para realizar el trabajo encomendado.

En la página web cualquier persona interesada puede hallar datos hidrológicos, hidráulicos, de calidad de las aguas, de expedientes. Referentes en este sentido son:



- **El portal del Sistema de Información Territorial del Ebro (SITEbro)**, que es un banco de datos sobre el medio hídrico de la Demarcación del Ebro donde se puede acceder a toda la información hidrológica, información sobre aprovechamientos de aguas, vertidos, obras en Dominio Público Hidráulico, etc.
- **El Sistema Automático de Información Hidrológica (SAIH)**, reconocido como un sistema imprescindible para la gestión hidráulica, para la seguridad ante avenidas, para el conocimiento del estado cuantitativo y también cualitativo de la cuenca, a lo que se suma la labor del Sistema de Ayuda a la Decisión (SAD), que permite a través de la modelización la previsión en la gestión de embalses en situación de avenidas.
- El apartado dedicado a la **Planificación Hidrológica**, con todos los documentos elaborados para el Plan de Demarcación del Ebro.

Además, en lo que se refiere a la apuesta por las mejores herramientas de gestión, hay que hacer mención al Laboratorio de la Confederación, un centro referente en España en la determinación de parámetros y el portal GEISER (Gestión de Embalses, Inspección, Seguridad, Equipamientos y Revisiones), un proyecto de la Confederación Hidrográfica para realizar en continuo y de forma centralizada un seguimiento de las 53 presas de titularidad estatal de la Cuenca.

También se cuenta desde este año con una cuenta de Twitter, a través de la cuál el Organismo informa de sus

acciones e intenta solventar dudas y mantiene el correo [informacionalciudadano@chebro.es](mailto:informacionalciudadano@chebro.es) para responder a todo tipo de consultas sobre la Confederación.

Todos los informes, estudios y acciones de gestión se hacen públicos en la web, donde además, se mantienen servicios de información periódica o portales específicos para el ciudadano:

- La información ofrecida a través de los partes semanales de embalses, partes de estimación de nieve, acceso a los datos de anuarios de aforos, para ofrecer en continuo datos revisados sobre la realidad hidrológica de la cuenca.
- Los informes de las redes de seguimiento de calidad de las aguas.
- El apartado de Servicios al Ciudadano, donde se pueden consultar expedientes, consultar el Registro de Agua, información sobre trámites e instancias.
- El apartado dedicado a la divulgación sobre el mejillón cebrá en la Cuenca que, además, es sólo una parte de la acción del Organismo contra esta especie invasora, para la que también se mantiene una asesoría gratuita sobre la plaga para afectados.
- El apartado dedicado a la navegación en la Cuenca, con modelos de declaración responsable, información sobre embalses navegables y protocolo de desinfección de embarcaciones.



la cuenca del ebro



## datos básicos de la cuenca del ebro

Superficie en km <sup>2</sup>	<b>85.534</b>
Aguas superficiales: longitud de los ríos principales en km.	<b>12.760</b>
Masas de aguas superficiales:	<b>819</b>
▸ Categoría de ríos	<b>644</b>
▸ Categoría de embalses	<b>56</b>
▸ Categoría de lagos	<b>110</b>
▸ Categoría aguas de transición	<b>8</b>
▸ Categoría aguas costeras	<b>1</b>
Masas de agua artificiales	<b>7</b>
Masas de aguas subterráneas	<b>105</b>
Habitantes de la cuenca	<b>3.205.833</b>
Comunidades Autónomas	<b>9</b>
Provincias	<b>18</b>
Municipios	<b>1.724</b>

## sus comunidades autónomas:

Fuente: Datos INE-Cifras de población referidas al 01/01/2011 Real Decreto 1782/2011, de 16 de diciembre.

Comunidad	Población CC.AA.	Superficie en la cuenca en km <sup>2</sup>	% de la CC.AA. en la cuenca	% de extensión en el total de la cuenca	Nº habitantes (1.623 municipios con cabecera en la cuenca)	% sobre total de población	Municipios con TT.MM. en la cuenca
Cantabria	593.121	775	14,6%	0,9%	18.280	0,6%	9
Castilla y León	2.558.463	8.148	8,6%	9,5%	97.156	3,0%	188
La Rioja	322.955	5.023	99,6%	5,9%	322.415	10,0%	174
País Vasco	2.184.606	2.678	37,0%	3,1%	283.060	8,8%	56
Navarra	642.051	9.229	88,8%	10,8%	608.670	18,9%	250
Aragón	1.346.293	42.111	88,2%	49,2%	1.292.853	40,1%	664
Castilla La Mancha	2.115.334	1.119	1,4%	1,3%	1.669	0,1%	28
Cataluña	7.539.618	15.635	48,7%	18,3%	591.872	18,4%	339
Comunidad Valenciana	5.117.190	851	3,7%	1,0%	5.132	0,2%	16
<b>TOTALES</b>	<b>22.419.631</b>	<b>85.570</b>	<b>390,6%</b>	<b>100,0%</b>	<b>3.221.107</b>	<b>100,0%</b>	<b>1.724</b>

## población ocupada por sectores

Fuente: Ministerio de Trabajo, la agrupación de municipios y actividades es elaboración propia.

### Afiliados a la Seguridad Social en los municipios de la Demarcación del Ebro, clasificados por grupos de actividades económicas

Actividades Económicas	Afiliados a la Seguridad Social (diciembre 2008)	Tasa media anual de variación 2001-2008	Porcentaje sobre el empleo total de las actividades económicas
Sector agrario	90.828	+3,2%	6,8%
Industria agroalimentaria	46.409	+2,6%	3,5%
Otras industrias	224.716	-0,3%	17,4%
Producción y distribución de electricidad	3.668	+0,7%	0,3%
Suministro y saneamiento de agua	8.963	+5,1%	0,7%
Hostelería	81.389	+4,6%	6%

## su aportación hídrica

APORTACIONES ANUALES REGISTRADAS EN LAS ESTACIONES DE AFOROS (hm <sup>3</sup> /año)				APORTACIONES ANUALES ESTIMADAS AL RÉGIMEN NATURAL (hm <sup>3</sup> /año)			
Cuenca de aportación	[1980/81-2005/06]			Cuenca de aportación	[1980/81-2005/06]		
	Media	Mínimo	Máximo		Media	Mínimo	Máximo
(EA002) Ebro en Castejón	5.693	2.212	9.526	Ebro en Castejón	7.377	3.554	11.372
(EA011) Ebro en Zaragoza	6.067	2.283	10.389	Ebro en Zaragoza	8.095	3.912	13.380
(EA027) Ebro en Tortosa	9.369	4.121	18.117	Ebro en Tortosa	14.580	8.341	23.916

## su regulación

Número de embalses > 1 hm <sup>3</sup>	109
Capacidad total embalses (hm <sup>3</sup> )	7.580
Azudes en cauces	850
Balsas	10.000
Pozos de aguas subterráneas	35.000

## sus demandas

TIPO	hm <sup>3</sup> /año	TIPO	hm <sup>3</sup> /año
Abastecimiento a poblaciones	359	Industrial	249
Trasvases	200	Refrigeración centrales	64
Ganadería	57	Concesional hidroeléctrica	38.000
Agrícola	7.623	Acuicultura	613

## trasvases

TRASVASE	USO	hm <sup>3</sup> /año
ZADORRA - ARRATIA,	Abastecimiento del Gran Bilbao y producción de energía eléctrica	193
CERNEJA - ORDUNTE	Abastecimiento de Bilbao	12,5
ALZANIA - ORIA	Abastecimiento y producción de energía eléctrica	1
EBRO - BESAYA	(Reversible) Abastecimiento de la comarca de Torrelavega (En ampliación)	---
EBRO - CAMPO DE TARRAGONA	Abastecimiento urbano e industrial del Campo de Tarragona	70
CIURANA - RUIDECANYES,	Riego y demanda urbana de Reus y zona de influencia	5,4
CAROL - ARIÉGE,	(Reversible). Aprovechamiento hidroeléctrico. Situado en Francia	---

## sus aprovechamientos agrarios y energéticos

PRINCIPALES CULTIVOS HERBÁCEOS	
Cultivo	Superficie (ha)
<b>Herbáceos</b>	
Alfalfa	121.499
Maíz	105.694
Cebada	83.550
Trigo	69.026
Arroz	30.515
Guisante seco	8.312
Coliflor	7.919
Vallico	7.098
Girasol	6.431
Praderas polifitas	5.454
Remolacha azucarera	5.347
Tomate	4.952
Guisante verde	4.077
Patata media estación	3.893
Patata tardía	3.541
Maíz forrajero	3.507
Judía verde	3.384

PRINCIPALES CULTIVOS LEÑOSOS	
Cultivo	Superficie (ha)
<b>Leñosos</b>	
Melocotonero	31.089
Viñedo uva para vino	30.605
Peral	23.397
Olivar aceituna aceite	19.393
Manzano	16.179
Almendro	7.275
Cerezo y guindo	4.674
Mandarino	4.454
Naranja	2.657
Ciruelo	2.048
Albaricoquero	1.017

APROVECHAMIENTOS ENERGÉTICOS		
TIPO	NÚMERO	POTENCIA MW
Centrales Hidroeléctricas	360	3.895
Centrales Térmicas Carbón	2	1.210
Centrales de Ciclo Combinado	6	3.877
Centrales Nucleares	2	2.521

## la calidad de las aguas

Según los criterios de la Directiva Marco del Agua:

EVALUACIÓN ESTADO HASTA AÑO 2008		Nº masas de agua	
		nº	%
Ríos buen estado	Muy buen estado	-	
	Buen estado	478	74,2
No cumple objetivos ambientales	No cumple buen estado	164	25,5
	Objetivo menos rigurosos		
	Masas muy modificadas		
	Artificiales	2	0,3
<b>Total ríos</b>		<b>644</b>	<b>100</b>

## sus espacios naturales

Espacios Naturales		
TIPO	NÚMERO	SUPERFICIE (ha)
Reserva de la Biosfera	3	210.338
Parque Nacional	2	56.370
Parque Natural	11	219.044
ZEPA	137	1.832.192
LIC	304	2.117.082
Zonas Húmedas	664	10.362

## el organismo

### marco normativo

- Directiva 2000/60/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas; modificada por Directiva 2008/32/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de marzo.
- Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas, modificado por las Leyes 11/2012, de 19 de diciembre; 25/2009, de 22 de diciembre; 42/2007, de 13 de diciembre; 11/2005, de 22 de junio; 13/2003, de 23 de mayo; 62/2003, de 30 de diciembre; 16/2002, de 1 de julio; 53/2002, de 30 diciembre; 24/2001, de 27 de diciembre y por los Reales Decreto Ley 17/2012 de 7 de septiembre; 12/2011 de 26 de agosto; 8/2011, de 1 de julio y 4/2007, de 13 de abril.
- Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los Títulos Preliminar, I, IV, V, VI, VII y VIII del Texto Refundido de la Ley de Aguas, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio; modificado por los Reales Decretos 1290/2012, de 7 de septiembre; 367/2010, de 26 de marzo; 9/2008, de 11 de enero; 907/2007, de 6 de julio; 1620/2007, de 7 de diciembre; 606/2003, de 23 de mayo; 1771/1994, de 5 de agosto; 419/1993, de 26 de marzo; 1315/1992, de 30 de octubre, 849/1986, de 11 de abril.
- Real Decreto 2473/1985, de 27 de diciembre, por el que se aprueban las tablas de vigencias a que se refiere el apartado 3 de la disposición derogatoria de la Ley 29/85, de 2 de agosto, de Aguas
- Acuerdo de la Junta de Gobierno de 26 de enero de 2006, por el que se modifican las normas de navegación en la cuenca del Ebro.
- Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación.
- Resolución de 30 de junio de 2011, de la Secretaría de Estado de Medio Rural y Agua, por la que se declaran las zonas sensibles en las cuencas intercomunitarias.

- Ley 6/1997 de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado, modificada por las Leyes 28/2006, de 18 de julio; 33/2003, de 3 de noviembre; 53/2002, de 30 de diciembre; 14/2000, de 29 de diciembre y 50/1998, de 30 de diciembre.
- Real Decreto 650/1987, de 8 de mayo, por el que se definen los ámbitos territoriales de los Organismos de cuenca y de los Planes Hidrológicos, modificado por los Reales Decretos 1598/2011, de 4 de noviembre; 1389/2011, de 14 de octubre; 29/2011, de 14 de enero; 266/2008, de 22 de febrero; 125/2007, de 2 de febrero; 2129/2004, de 29 de octubre.
- Real Decreto 927/1988, de 29 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica, modificado el anexo 1 por el Real Decreto 1541/1994, de 8 de julio, complementado por el Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Planificación Hidrológica, y modificado por los Reales Decretos 1161/2010, de 17 de septiembre y 1383/2009, de 28 de agosto.
- Real Decreto 931/1989, de 21 de julio, por el que se constituye el Organismo de cuenca Confederación Hidrográfica del Ebro, modificado por los Reales Decretos 1366/2011, de 7 de octubre y 312/2001, de 23 de marzo.
- Real Decreto 984/1989, de 28 de julio, por el que se determina la estructura orgánica dependiente de la Presidencia de las Confederaciones Hidrográficas, modificado parcialmente por el Real Decreto 281/1994, de 18 de febrero.
- Real Decreto 117/1992, de 14 de febrero, por el que se modifican diversos preceptos del RD 927/1988 de 29 julio y se aprueba el Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica, actualizándose la composición del Consejo Nacional del Agua; modificado por el Real Decreto 439/1994, de 11 de marzo, modificando la composición del Consejo Nacional del Agua y del Consejo del Agua de los Organismos de cuenca.
- Resolución de 19 de julio de 2000, de la Presidencia de la Confederación Hidrográfica del Ebro sobre delegación de funciones en el Comisario de Aguas.
- Orden del MMA/896/2005, de 31 de marzo, por la que se delega en los Presidentes de las Confederaciones Hidrográficas determinadas competencias relativas a obras incluidas en los programas de actuación de las sociedades estatales constituidas al amparo del artículo 132 del Texto Refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio.
- Resolución de 6 de octubre de 2005, de la Dirección General del Agua, por la que se aprueba la delegación en los Directores Técnicos de las Confederaciones Hidrográficas de determinadas competencias de la Subdirección General de Infraestructuras y Tecnología.
- Real Decreto 126/2007, de 2 de febrero, por el que se regulan la composición, funcionamiento y atribuciones de los Comités de Autoridades Competentes de las demarcaciones hidrográficas con cuencas intercomunitarias; modificado por Real Decreto 1626/2011, de 14 de noviembre.
- Real Decreto 1823/2011 de 23 de diciembre por el que se reestructuran los departamentos ministeriales.
- Real Decreto 401/2012 de 17 de febrero, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.
- Real Decreto 1383/2009, de 28 de agosto, por el que se determina la composición, estructura orgánica y funcionamiento del Consejo Nacional del Agua
- Real Decreto 1366/2011, de 7 de octubre, por el que se establece la composición, estructura y funcionamiento del Consejo del Agua de la demarcación de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Ebro.
- Real Decreto-Ley 8/2011, de 1 de julio, de medidas de apoyo a los deudores hipotecarios, de control del gasto público y cancelación de deudas con empresas y autónomos contraídas por las entidades locales, de fomento de la actividad empresarial e impulso de la rehabilitación y de simplificación administrativa.
- Orden AAA/838/2012, de 20 de abril, sobre delegación de competencias del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.
- Real Decreto 1664/1998, de 24 de julio, por el que se aprueban los Planes Hidrológicos de cuenca, modificado por el Real Decreto 1219/2011 de 5 de septiembre.
- Orden de 13 de agosto de 1999, por la que se dispone la publicación de las determinaciones de contenido normativo del Plan Hidrológico de la cuenca del Ebro, aprobado por Real Decreto 1664/1998 de 24 de julio; modificada por Orden 638/2002 de 7 de marzo.
- Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional, modificada por la Ley 11/2005, de 22 de junio y por el Real Decreto Ley 2/2004, de 18 de junio.
- Real Decreto 201/2002, de 18 de febrero, por el que se aprueba la modificación del Plan Hidrológico de la cuenca del Ebro.
- Real Decreto 907/2007, por el que se aprueba el Reglamento de Planificación hidrológica, modificado por los Reales Decretos 60/2011 de 21 de enero y 1161/2010, de 17 de septiembre.

- Orden ARM/2656/2008, de 10 de septiembre, por la que se aprueba la instrucción de planificación hidrológica, modificada por Orden ARM/1195/2011, de 11 de mayo.
- Ley 22/1997, de 8 de julio, por el que se aprueban y declaran de interés general determinadas obras hidráulicas.
- Real Decreto 287/2006, de 10 de marzo, por el que se regulan las obras urgentes de mejora y consolidación de regadíos, con objeto de obtener un adecuado ahorro de agua que palle los daños producidos por la sequía.
- Real Decreto 1725/2007, de 21 de diciembre, por el que se cierran las inversiones del primer horizonte del Plan Nacional de Regadíos en mejora y consolidación de regadíos.
- Resolución de 2 de agosto de 2011, de la Subsecretaría, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 29 de julio de 2011, por el que se aprueba el Plan Estatal de Protección Civil ante el riesgo de inundaciones.
- Real Decreto-ley 25/2012, de 7 de septiembre, por el que se aprueban medidas urgentes para paliar los daños producidos por los incendios forestales y otras catástrofes naturales ocurridos en varias comunidades autónomas.
- Real Decreto 1505/2012, de 2 de noviembre, por el que se amplía el ámbito de aplicación del Real Decreto-ley 25/2012, de 7 de septiembre, por el que se aprueban medidas urgentes para paliar los daños producidos por los incendios forestales y otras catástrofes naturales ocurridos en varias comunidades autónomas.
- Ley 14/2012, de 26 de diciembre, por la que se aprueban medidas urgentes para paliar los daños producidos por los incendios forestales y otras catástrofes naturales ocurridos en varias comunidades autónomas.
- Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de aguas residuales urbanas, modificado por Real Decreto 1290/2012, de 7 de septiembre.
- Orden MAM/1873/2004, de 2 de junio, por la que se aprueban los modelos oficiales para la declaración de vertido y se desarrollan determinados aspectos relativos a la autorización de vertido y liquidación del canon de control de vertidos regulados en el Real Decreto 606/2003, de 23 de mayo, de reforma del Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los Títulos preliminar, I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas.
- Orden MAM/985/2006, de 23 de marzo por la que se desarrolla el régimen jurídico de las entidades colaboradoras de la administración hidráulica en materia de control y vigilancia de las aguas y de gestión de los vertidos al dominio público hidráulico.
- Real Decreto 1341/2007, de 11 de octubre, sobre la gestión de la calidad de las aguas de baño.
- Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas.
- Orden MAM/85/2008, de 16 de enero, por la que se establecen los criterios técnicos para la valoración de los daños al dominio público hidráulico y las normas sobre toma de muestras y análisis de vertidos de aguas residuales.
- Real decreto 1514/2009, de 2 de octubre, por el que se regula la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro.
- Directiva 2007/2/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de marzo de 2007, por la que se establece una infraestructura de información espacial en la Comunidad Europea (INSPIRE).
- Ley 26/2007, de 23 de octubre, de responsabilidad Medioambiental, modificada por Real Decreto Ley 8/2011 de 1 de julio y por Ley 40/2010 de 29 de diciembre.
- Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental, modificado por la Ley 6/2010, de 24 de marzo y la Ley 40/2010, de 29 de diciembre.
- Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre, por el que aprueba el Reglamento de desarrollo parcial de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.
- Real Decreto 752/2010, de 4 de junio, por el que se aprueba el primer programa de desarrollo rural sostenible para el período 2010-2014, en aplicación de la Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural.
- Real Decreto 367/2010, de 26 de marzo, de modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio.
- Real Decreto 60/2011, de 21 de enero, sobre las normas de calidad ambiental en el ámbito de la política de aguas (transposición de las Directivas europeas, 2008/105/CE y 2009/90/CE).
- Real Decreto 60/2011, de 21 de enero, sobre las normas de calidad ambiental en el ámbito de la política de aguas.

- Ley 15/2012, de 27 de diciembre, de medidas fiscales para la sostenibilidad energética.
- Ley 2/2012 de 29 de junio, de Presupuestos Generales del Estado para 2012.
- Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público y Orden EHA/3479/2011 de 19 de diciembre.
- Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Contratos de las Administraciones Públicas; modificado por Real Decreto 817/2009 de 8 de mayo. Órdenes EHA/4314/2004 de 23 de diciembre, 1744/2005 de 3 de junio y 1307/2005 de 29 de abril.
- Ley 31/2007, de 30 de octubre, sobre procedimientos de contratación en los sectores del agua, la energía, los transportes y los servicios postales, modificada por Ley 34/2010 de 5 de agosto.
- Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, modificada por las Leyes 2/2011, de 4 de marzo; 25/2009, de 22 de diciembre; 18/2009, de 23 de noviembre; 13/2009, de 3 de noviembre; 11/2007, de 22 de junio; 62/2003, de 30 de diciembre; 57/2003, de 16 de diciembre; 24/2001, de 27 de diciembre y 4/1999 de 13 de enero; y Real Decreto Ley 8/2011, de 1 de julio.
- Ley 33/2003, de 3 de noviembre, del Patrimonio de las Administraciones Públicas, modificada por las Leyes 2/2012, de 29 de junio; 5/2006 de 10 de abril y 62/2003, de 30 de diciembre y los Reales Decretos Legislativos 12/2012 de 30 de marzo y 2/2008, de 20 de junio.
- Ley de 16 de diciembre de 1954, de Expropiación Forzosa, modificada por las Leyes 8/2007, de 28 de mayo; 53/2002, de 30 de diciembre; 14/2000, de 29 de diciembre; 38/1999, de 5 de noviembre; 11/1996, de 27 de diciembre; 21/1986, de 23 de diciembre y 11/1986 de 20 de marzo y por el Real Decreto Legislativo 2/2008 de 20 de junio.
- Ley 58/2003, de 17 de diciembre, General Tributaria, modificada por las leyes 38/2011, de 10 de octubre; 2/2011, de 4 de marzo; 22/2009, de 18 de diciembre; 18/2009, de 23 de noviembre; 4/2008, de 23 de diciembre; 36/2006, de 29 de noviembre y por el Real Decreto Ley 20/2011 de 30 de diciembre.
- Ley 7/2007, de 12 de abril, del Estatuto Básico del Empleado Público, modificado por las leyes 17/2012 de 27 de diciembre; 27/2011, de 1 de agosto; 26/2011, de 1 de agosto y 40/2007, de 4 de diciembre; y por los Reales Decretos Ley 20/2011, de 30 de diciembre y 8/2010, de 20 de mayo.

- III Convenio Colectivo Único para el Personal Laboral de la Administración General del Estado.

## sus funciones:

- 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.

## otras atribuciones y cometidos

- El otorgamiento de autorizaciones y concesiones referentes al dominio público hidráulico, salvo las relativas a las obras y actuaciones de interés general del Estado, que corresponderán al Ministerio.
- La inspección y vigilancia del cumplimiento de las condiciones de las concesiones y autorizaciones relativas al dominio público hidráulico.
- La realización de aforos, estudios de hidrología, información sobre crecidas y control de la calidad de las aguas.
- El estudio, proyecto, ejecución, conservación, explotación y mejora de las obras incluidas en sus propios planes, así como aquellas otras que pudieran encomendárseles.
- La definición de objetivos y programas de calidad de acuerdo con la planificación hidrológica.
- La realización, en el ámbito de sus competencias, de planes, programas y acciones que tengan como objetivo una adecuada gestión de las demandas, a fin de promover el ahorro y la eficiencia económica y ambiental de los diferentes usos del agua mediante el aprovechamiento global e integrado de las aguas superficiales y subterráneas, de acuerdo, en su caso, con las previsiones de la correspondiente planificación sectorial.
- La prestación de toda clase de servicios técnicos relacionados con el cumplimiento de sus fines específicos y, cuando les fuera solicitado, el asesoramiento a la Administración General del Estado, Comunidades Autónomas, Corporaciones Locales y demás entidades públicas o privadas, así como a los particulares.



# órganos colegiados

Los Órganos colegiados son Instituciones básicas, con tradición histórica, que aseguran la representatividad y participación de las diferentes administraciones y usuarios en el gobierno, gestión y planificación del Organismo de cuenca.

Se hará referencia a los Órganos colegiados aludiendo a sus competencias, sesiones celebradas durante 2012 y aspectos más relevantes tratados; en concreto:

<p>a) Como órgano de gobierno: la Junta de Gobierno.</p> <p>b) Como órganos de gestión, en régimen de participación: la Asamblea de Usuarios, la Comisión de Desembalse, las Juntas de Explotación y las Juntas de Obras.</p>	<p>c) Como órgano de participación y planificación: el Consejo del Agua de la demarcación.</p> <p>d) Como órgano para la cooperación para la protección de las aguas: el Comité de Autoridades Competentes.</p>
---	---

## 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- AE = Abogacía del Estado.
- CA = Comisario de Aguas.
- DT = Director Técnico.
- SG = Secretario General.
- OP = Jefe de la Oficina de Planificación Hidrológica.
- ID = Intervención Delegadas de la Administración de Hacienda.
- EX = Área de Explotación.
- AGE = Administración General del Estado.
- CCAA = 9 comunidades autónomas.
- EELL = Entidades locales.
- STO = Servicios Técnicos Organismos.
- O ASOC = Otras asociaciones.  
O. AGRAR = Organizaciones profesionales Agrarias.  
O. ECOLO = Organizaciones Ecologistas.

## Junta de gobierno

Según el artículo 28 del Texto Refundido de la Ley de Aguas, son funciones y competencias de este órgano de gobierno las siguientes:

- a) Aprobar los planes de actuación del Organismo, la propuesta de presupuesto y conocer la liquidación de los mismos.
- b) Acordar, en su caso, las operaciones de crédito necesarias para las finalidades concretas relativas a su gestión, así como para financiar las actuaciones incluidas en los planes de actuación.
- c) Adoptar los acuerdos que correspondan en el ejercicio de las funciones establecidas en el artículo 23 de la presente Ley, así como los relativos a actos de disposición sobre el patrimonio del Organismo.
- d) Preparar los asuntos que se hayan de someter al Consejo del Agua de la demarcación.
- e) Aprobar, previo informe del Consejo del Agua de la demarcación, las modificaciones sobre la anchura de las zonas de servidumbre y de policía previstas en el artículo 6 de la presente Ley.
- f) Declarar las masas de agua subterránea en riesgo de no alcanzar el buen estado cuantitativo o químico y las medidas para corregir las tendencias que pongan en peligro el buen estado mediante la aprobación del programa de actuación para la recuperación, de conformidad con el artículo 56, sin perjuicio de las que puedan corresponder a otras Administraciones Públicas.
- g) Adoptar las decisiones sobre Comunidades de Usuarios a las que se refieren los artículos 81.4 y 82.4.
- h) Promover las iniciativas sobre zonas húmedas a las que se refieren los apartados 5 y 6 del artículo 111.
- i) Informar, a iniciativa del Presidente, las propuestas de sanción por infracciones graves o muy graves cuando los hechos de que se trate sean de una especial trascendencia para la buena gestión del recurso en el ámbito de la cuenca hidrográfica.
- j) Aprobar, en su caso, los criterios generales para la determinación de las indemnizaciones por daños y perjuicios ocasionados al dominio público hidráulico, de acuerdo con el artículo 118 de la presente Ley.
- k) Proponer al Consejo del Agua de la demarcación la revisión del Plan Hidrológico correspondiente.
- l) Y, en general, deliberar sobre aquellos asuntos que sean sometidos a su consideración por su Presidente o por cualquiera de sus miembros.

La Junta de Gobierno, durante el año 2012, ha celebrado tres sesiones en los meses de abril, octubre y diciembre.:

- En la sesión del mes de abril, celebrada el día 25, se adoptaron los siguientes acuerdos:
  - Se eligió al Vicepresidente Primero de la Junta de Gobierno, recayendo dicha elección en don Modesto Lobón Sobrino, Consejero de Agricultura y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón.
  - Se aprobó la modificación de las Normas de Navegación y el modelo de declaración responsable para el ejercicio de la navegación y flotación en la cuenca del Ebro.
  - Se aprobó el Plan de Actuación del Organismo para el año 2012.
  - Se aprobó la Propuesta de Presupuestos del Organismo para el ejercicio 2012.
  - Se informó sobre la situación de la propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación.
- En la sesión celebrada por la Junta de Gobierno el día 17 de octubre, además de la toma de conocimiento de temas relacionados con la cuenca, se acordó la constitución de la Junta de Obras de Mularroya, de conformidad con lo establecido en el art. 34 del Texto Refundido de la Ley de Aguas y se realizó la Propuesta de Presupuestos del Organismo para el ejercicio 2013.
- El 21 de diciembre se celebró una nueva sesión de la Junta de Gobierno, en la que se dio cuenta de los más importantes hechos acontecidos en la cuenca desde la anterior sesión, y principalmente de los eventos hidrometeorológicos acaecidos durante los días 19, 20 y 21 de octubre que produjeron unas importantísimas inundaciones, se aprobó el Plan de Actuación del Organismo para 2013, y se dio conocimiento de la Memoria anual de actividades del Organismo.

## Asamblea de usuarios

Este órgano colegiado, integrado por todos aquellos usuarios que forman parte de las Juntas de Explotación, tiene por finalidad coordinar la explotación de las obras hidráulicas y de los recursos de agua en toda la cuenca, sin menoscabo del régimen concesional y derechos de los usuarios.

Las competencias más relevantes de la Asamblea de Usuarios, según dispone el artículo 37 del Reglamento de la Administración Pública del Agua, son las siguientes:

- a) Conocer las cuestiones que se susciten entre dos o más Juntas de Explotación y proponer al Presidente las oportunas resoluciones.
- b) Entender y debatir, en su caso, aquellos asuntos que el Presidente considere oportuno presentar y, de manera especial, la Memoria anual de las actividades del Organismo.
- c) Informar los presupuestos anuales de ingresos y gastos de las Juntas de Explotación.
- d) Proponer los representantes de los usuarios en la Comisión de Desembalse.

La Asamblea de Usuarios, durante 2012, ha celebrado una sesión ordinaria que tuvo lugar el 12 de diciembre. En dicha sesión se dio conocimiento de las obras de regulación, se presentó la Memoria anual de actividades del Organismo, y se dio cuenta del presupuesto anual de ingresos y gastos de las Juntas de Explotación.

## consejo del agua de la demarcación

Si bien el Consejo del Agua de la cuenca está regulado en el artº 35 del Texto Refundido de la Ley de Aguas, correspondiéndole a este órgano elevar al Gobierno, a través del Departamento Ministerial correspondiente, el

Plan Hidrológico de cuenca y sus ulteriores revisiones para su aprobación reglamentaria, el Consejo del Consejo del Agua de la Demarcación del Ebro, ha sido específicamente regulado por el Real Decreto 1366/2011, que determina su composición, estructura y funcionamiento. De acuerdo con este Real Decreto, el 25 de abril el Consejo del Agua celebró su sesión constituyente, y además de proporcionarle al Consejo información sobre la cuenca, se llevaron a cabo los siguientes procesos electorales:

- elección de don Andrés Eciolaza Carballo, *representante de la Comunidad Foral de Navarra, como Vicepresidente Primero del Consejo del Agua de la Demarcación del Ebro;*
- elección de don José M<sup>a</sup> Infante Olarte, *representante de la Comunidad de La Rioja, como vocal representante de las comunidades autónomas del Consejo del Agua de la Demarcación del Ebro en el Consejo Nacional del Agua.*
- elección de don César Trillo Guardia como *vocal representante de los usuarios del Consejo del Agua de la Demarcación del Ebro en el Consejo Nacional del Agua.*
- se eligieron los vocales integrantes de la Comisión de Planificación Hidrológica y Participación Ciudadana.



Además se dio conocimiento de la propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Ebro; y se aprobó el Reglamento interno del Consejo del Agua de la Demarcación del Ebro.

## comité de autoridades competentes

Para garantizar la adecuada cooperación en la aplicación de las normas de protección de las aguas se crea en el artículo 36 bis del Texto Refundido de la Ley de Aguas este órgano que ha sido desarrollado en su composición, funcionamiento y atribuciones por el Real Decreto 126/2007.

El Comité de Autoridades Competentes, durante el año 2012, ha celebrado una sesión que tuvo lugar el 7 de junio, y emitió informe favorable sobre la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI).

## juntas de explotación

Dice el artículo 32 del Texto Refundido de la Ley de Aguas que las Juntas de Explotación tienen por finalidad coordinar, respetando los derechos derivados de las correspondientes concesiones y autorizaciones, la explotación de las obras hidráulicas y de los recursos de agua de aquel conjunto de ríos, tramo de río o unidad hidrogeológica, cuyos aprovechamientos estén especialmente interrelacionados. Las propuestas formuladas por las Juntas de Explotación en el ámbito de sus competencias se trasladarán, a los efectos previstos en el artículo 28.1, al Presidente del Organismo de cuenca.

De acuerdo con la aprobación por resolución de la Presidencia del Organismo de 2 de octubre de 1989, exis-

ten un total de 17 Juntas de Explotación, de las que 9 corresponden a sistemas de explotación situados en la margen derecha, 6 a la margen izquierda y, finalmente, 2 a sistemas ligados al eje del Ebro.

Al igual que sucede con la Comisión de Desembalse, las Juntas de Explotación aparecen tratadas de forma suficiente en el capítulo dedicado a la Dirección Técnica.

## comisión de desembalse

Según dispone el artículo 33 del Texto Refundido de la Ley de Aguas, a este órgano colegiado le corresponde 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.

Se aprobó una nueva resolución con fecha 10 de noviembre de 2010 de delimitación territorial de las secciones de la Comisión de Desembalse, incrementando el número de vocales a 62.

Tanto los calendarios de reuniones, bien del Pleno, bien de las Secciones, así como los asuntos más destacados abordados en ellas, se desarrollan de forma pormenorizada en el capítulo dedicado a la Dirección Técnica, por lo que se evita su reiteración en este apartado.

## comisiones internacionales

Con respecto a las Comisiones Internacionales se desarrollan de forma pormenorizada en el capítulo de Comisaría de Agua, Área de Régimen de Usuarios, por lo que se evita su reiteración en este apartado.



comisaría de aguas



## comisaría adjunta

La Comisaría Adjunta, bajo dependencia directa del Comisario de Aguas, realiza funciones de apoyo al resto de Áreas en sus diferentes cometidos mediante labores de coordinación transversal, asistencias de carácter técnico, apoyo en la tramitación de expedientes, etc.

Se encarga asimismo de la firma delegada por el Comisario de Aguas y de aquellos temas generales que afectan a la Comisaría de Aguas (asuntos de personal, archivo documental y tramitación de determinados expedientes de concesiones y aprovechamientos para diversos usos).

También tiene encomendada la aplicación del Reglamento Técnico sobre Seguridad de Presas y Embalses de Titularidad no Estatal, que incluye las fases de utilización de estos embalses hasta su eventual puesta fuera de servicio. Realiza las propuestas a la Dirección General del Departamento sobre Clasificación, Normas de Explotación, Planes de Emergencia y su Implantación, en coordinación con las propias de Protección Civil de las Comunidades Autónomas y de acuerdo con lo establecido en la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones.

Realiza la vigilancia de la aplicación por sus titulares de las tres Normas Técnicas de Seguridad: la relativa al Proyecto, Construcción y Puesta en carga de estas presas y llenado de Embalses, la de la clasificación y elaboración e implantación de sus Planes de Emergencia; y la de su explotación, revisiones de seguridad y su puesta fuera de servicio.

Durante este período, cabe destacar lo siguiente:

- Se han clasificado 39 presas.
- Se han estudiado 45 Normas de Explotación habiéndose aprobado 14.

Respecto a la elaboración de los Planes de Emergencia que son los que presentan mayores dificultades por su coordinación con Protección Civil y Administración Local, se han estudiado 28 informes para su remisión a la Dirección General del Agua.

Quedan pendientes los siguientes trabajos:

- 82 Presas para clasificar.
- 250 Presas para informar Normas de Explotación.
- 102 Presas para informar Planes de Emergencia.

## área de gestión del dominio público hidráulico

### gestión de aguas superficiales y subterráneas

Comprende todas aquellas cuestiones relacionadas con la captación y aprovechamiento de aguas superficiales y subterráneas. El marco normativo a que debe atenerse el procedimiento lo constituyen el vigente Texto Refundido de la Ley de Aguas y el Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

Las principales labores que realiza el Área de Gestión del Dominio Público Hidráulico en este ámbito, derivadas de las funciones que tiene encomendadas, son las siguientes:

1. Tramitación de expedientes y propuesta de otorgamiento de concesiones administrativas de aprovechamientos de aguas superficiales y subterráneas para diversos usos, por las que el titular puede hacer un uso privativo del agua concedida.
2. Propuesta de otorgamiento de autorizaciones especiales del artículo 59.5 del Texto Refundido de la Ley de Aguas, por la que órganos de la Administración Central o de las Comunidades Autónomas pueden acceder a la utilización de las aguas (se contabilizan en el apartado anterior).
3. Tramitación de expedientes y propuesta de otorgamiento de autorizaciones de perforación y resolución de inscripciones de aprovechamientos amparados por el artículo 54.2 del Texto Refundido de la Ley de Aguas, que permite a los propietarios de fincas utilizar las aguas estancadas o pluviales, así como la procedente de manantiales o pozos con un volumen anual máximo de 7.000 m<sup>3</sup>, siempre que el uso se haga en la misma finca en la que se ubica el pozo o el manantial.
4. Tramitación de expedientes y propuesta de resolución de inscripciones de aprovechamientos temporales de aguas privadas (disposiciones transitorias segunda y tercera del TRLA).
5. Tramitación de expedientes y propuesta de otorgamiento de autorizaciones de derivación temporal de agua superficial y subterránea y de autorizaciones de obras en el D.P.H. relacionadas con concesiones existentes.
6. Tramitación de expedientes y propuesta de resolución de expedientes de modificación de características de aprovechamientos, así como de determinados

expedientes de extinción de derechos y cambios de titularidad.

7. Tramitación de expedientes de revisión de características al amparo de la Disposición Transitoria 6ª del Texto Refundido de la Ley de Aguas, que contempla la revisión de las características de los aprovechamientos inscritos en el Registro de Aprovechamiento de Aguas Públicas como trámite previo al traslado de sus asientos al Registro de Aguas del Organismo de Cuenca. En un concepto más amplio de esta disposición se ha considerado que afecta a todos los derechos de aguas públicas existentes con anterioridad a 1986, independientemente de su inscripción en los correspondientes registros.
8. Emisión de informes a Áreas o Servicios de Comisaría o Unidades del Organismo de Cuenca.
9. Tramitación de expedientes (denominados de perfeccionamiento de inscripción) relacionados con los trabajos que se continúan desarrollando para trasladar las inscripciones vigentes desde el actual Registro de Aguas al Libro de Inscripciones del Nuevo

Registro de Aguas con estructura informática según lo dispuesto en los artículos 189 y siguientes del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

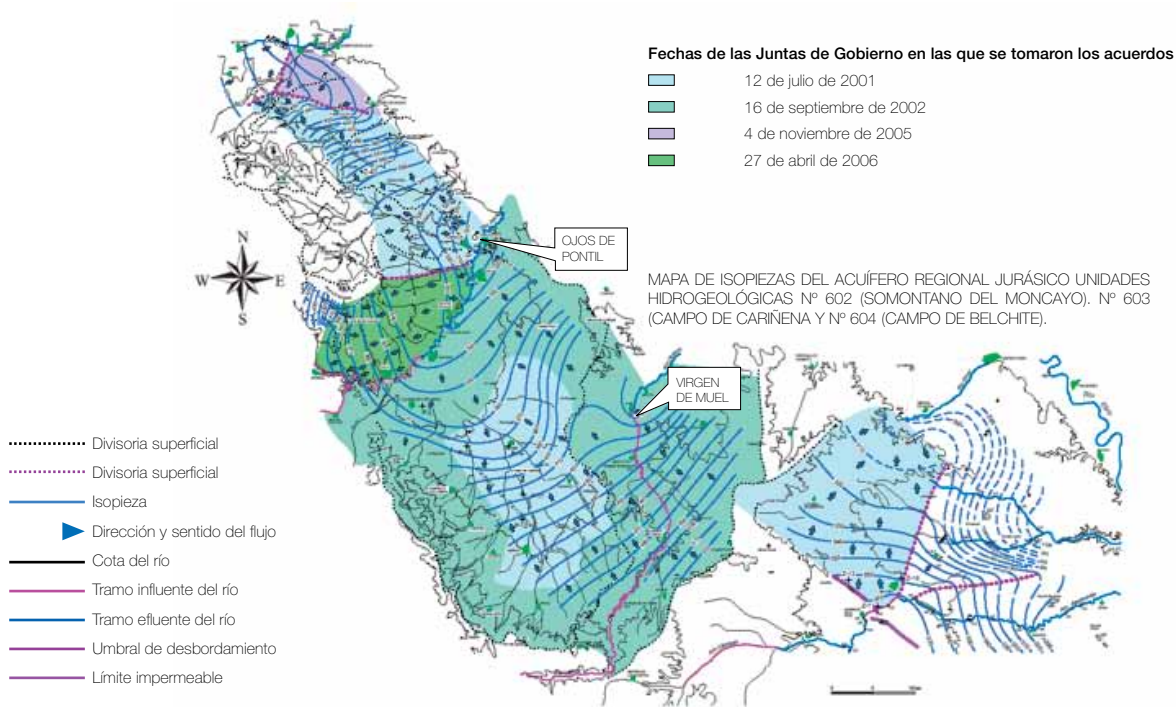
10. Envío de información y certificados a peticionarios, en relación con asuntos derivados de la gestión del agua.
11. Inspección y vigilancia de las obras hidráulicas derivadas de concesiones y autorizaciones del dominio público hidráulico.
12. Control de extracciones de agua subterráneas mediante la implementación de lecturas de contadores de pozos. Estudio de afecciones derivadas de la explotación de aguas subterráneas y conflictos que puedan derivarse de la utilización del recurso hidráulico.
13. Realización de estudios hidrogeológicos de acuíferos sometidos a explotación intensiva, incluyendo su modelización matemática.
14. Estudio y propuesta de cánones concesionales especiales y energéticos.

<b>RESUMEN DE ACTUACIONES:</b>	
Expedientes en trámite a 1-1-2012	<b>8.637</b>
Expedientes iniciados en el año 2012	<b>2.515</b>
Expedientes resueltos en el año 2012	<b>4.067</b>
Expedientes en trámite a 31-12-2012	<b>7.085</b>
Número de actuaciones	<b>34.349</b>

<b>DETALLE DE LAS ACTUACIONES</b>	AGUAS	AGUAS
	SUPERFICIALES	SUBTERRÁNEAS
Expedientes en trámite a 1-1-2012	<b>4.934</b>	<b>3.703</b>
Concesiones	<b>1.444</b>	<b>1.124</b>
Autorizaciones temporales y otras	<b>767</b>	<b>3</b>
Autorizaciones de perforación al amparo del Art. 54.2 del TRLA	<b>0</b>	<b>167</b>
Inscripciones al amparo del Art. 54.2 del TRLA	<b>0</b>	<b>366</b>
Perfeccionamiento inscripción 54.2	<b>0</b>	<b>369</b>
Otras inscripciones de aprovechamientos de aguas subterráneas	<b>0</b>	<b>54</b>
Modificación de características	<b>662</b>	<b>1.407</b>
Revisión de características	<b>872</b>	<b>1</b>
Extinciones	<b>510</b>	<b>129</b>
Expedientes de otras Áreas y Servicios	<b>679</b>	<b>83</b>
Expedientes iniciados en el año 2012	<b>1.055</b>	<b>1.460</b>
Concesiones	<b>268</b>	<b>230</b>
Autorizaciones temporales y otras	<b>513</b>	<b>18</b>
Autorizaciones de perforación al amparo del Art. 54.2 del TRLA	<b>0</b>	<b>263</b>
Inscripciones al amparo del Art. 54.2 del TRLA	<b>0</b>	<b>571</b>
Perfeccionamiento inscripción 54.2	<b>0</b>	<b>66</b>
Otras inscripciones de aprovechamientos de aguas subterráneas	<b>0</b>	<b>20</b>
Modificación de características	<b>81</b>	<b>207</b>
Revisión de Características	<b>0</b>	<b>0</b>
Extinciones	<b>83</b>	<b>13</b>
Expedientes de otras Áreas y Servicios	<b>110</b>	<b>72</b>
Expedientes resueltos en el año 2012	<b>1.171</b>	<b>2.896</b>
Concesiones	<b>150</b>	<b>396</b>
Autorizaciones temporales y otras	<b>321</b>	<b>20</b>
Autorizaciones de perforación al amparo del Art. 54.2 del TRLA	<b>0</b>	<b>225</b>

<b>DETALLE DE LAS ACTUACIONES</b>	AGUAS	AGUAS
	SUPERFICIALES	SUBTERRÁNEAS
Inscripciones al amparo del Art. 54.2 del TRLA	<b>0</b>	<b>454</b>
Perfeccionamiento inscripción 54.2	<b>0</b>	<b>300</b>
Otras inscripciones de aprovechamientos de aguas subterráneas	<b>0</b>	<b>144</b>
Modificación de características	<b>148</b>	<b>1.220</b>
Revisión de Características	<b>192</b>	<b>0</b>
Extinciones	<b>184</b>	<b>62</b>
Expedientes de otras Áreas y Servicios	<b>176</b>	<b>75</b>
Principales tramitaciones realizadas	<b>11.706</b>	<b>22.643</b>
Requerimientos	<b>535</b>	<b>999</b>
Informaciones Públicas	<b>317</b>	<b>336</b>
Apertura de proyectos	<b>9</b>	<b>8</b>
Solicitud de informes	<b>1.421</b>	<b>1.469</b>
Vista y audiencia de informes	<b>158</b>	<b>178</b>
Visitas de reconocimiento	<b>255</b>	<b>74</b>
Informes	<b>853</b>	<b>4.183</b>
Ofrecimientos de condiciones	<b>165</b>	<b>231</b>
Trámites de audiencia	<b>400</b>	<b>0</b>
Resoluciones	<b>686</b>	<b>2.515</b>
Emisión de tasas	<b>357</b>	<b>654</b>
Varios	<b>6.115</b>	<b>11.865</b>
Actuaciones en expedientes de otras Áreas/Servicios	<b>435</b>	<b>131</b>
Expedientes pendientes a 31-12-2012	<b>4.818</b>	<b>2.267</b>
Concesiones	<b>1.562</b>	<b>958</b>
Autorizaciones temporales y otras	<b>959</b>	<b>31</b>
Autorizaciones de perforación al amparo del Art. 54.2 del TRLA	<b>0</b>	<b>192</b>
Inscripciones al amparo del Art. 54.2 del TRLA	<b>0</b>	<b>419</b>
Perfeccionamiento inscripción 54.2	<b>0</b>	<b>66</b>
Otras inscripciones de aprovechamientos de aguas subterráneas	<b>0</b>	<b>46</b>
Modificación de características	<b>595</b>	<b>394</b>
Revisión de Características	<b>680</b>	<b>1</b>
Extinciones	<b>409</b>	<b>80</b>
Expedientes de otras Áreas y Servicios	<b>613</b>	<b>80</b>

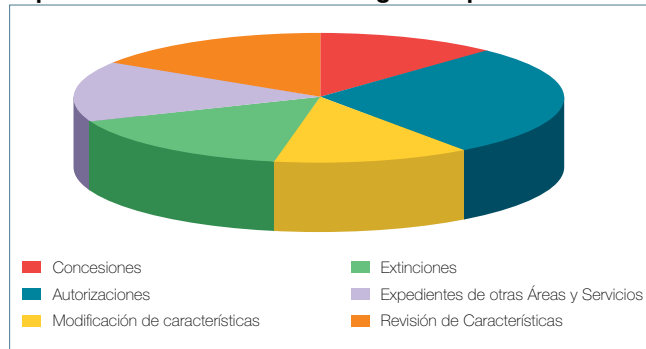




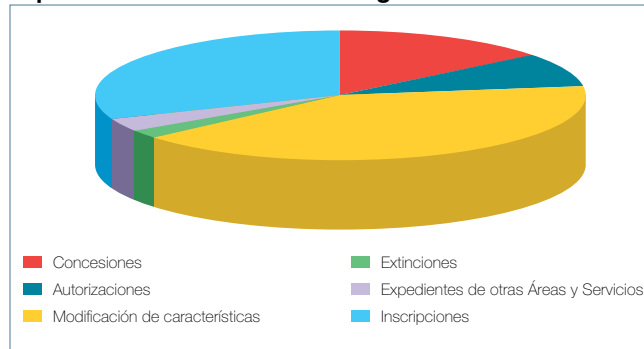
Zonas en las que no se admiten a trámite nuevas concesiones de aguas subterráneas entre los ríos Huecha y Aguasvivas, en virtud de acuerdos tomados en Junta de Gobierno de este Organismo.

**expedientes 2012.- aguas superficiales y aguas subterráneas**

**expedientes resueltos en 2012 aguas superficiales**



**expedientes resueltos en 2012 aguas subterráneas**



**aprovechamientos hidroeléctricos con potencia no superior a 5.000 kva**

La Ley 82/1980, de 30 de diciembre, sobre conservación de energía, contemplaba entre otros objetivos el de impulsar la construcción, ampliación o adaptación de instalaciones de producción hidroeléctrica con una potencia hasta 5.000 KVA, bien sea para consumo propio o para su entrega a la red eléctrica.

En consonancia con dicho objetivo, el Real Decreto 916/1985, de 25 de mayo, estableció un procedimiento abreviado para la tramitación de los expedientes, eximiéndolos del trámite de competencia de proyectos. Dicho criterio fue rectificado, salvo en el caso de ampliación o modernización de aprovechamientos en fase de ejecución o explotación, por el Real Decreto 249/1988. Derogada la Ley 82/1980, con la promulgación de la Ley 40/1994, de 30 de diciembre, de Ordenación del Sistema Eléctrico Nacional, subsiste no obstante, el procedimiento especial

de tramitación para estos aprovechamientos de potencia no superior a 5.000 KVA.

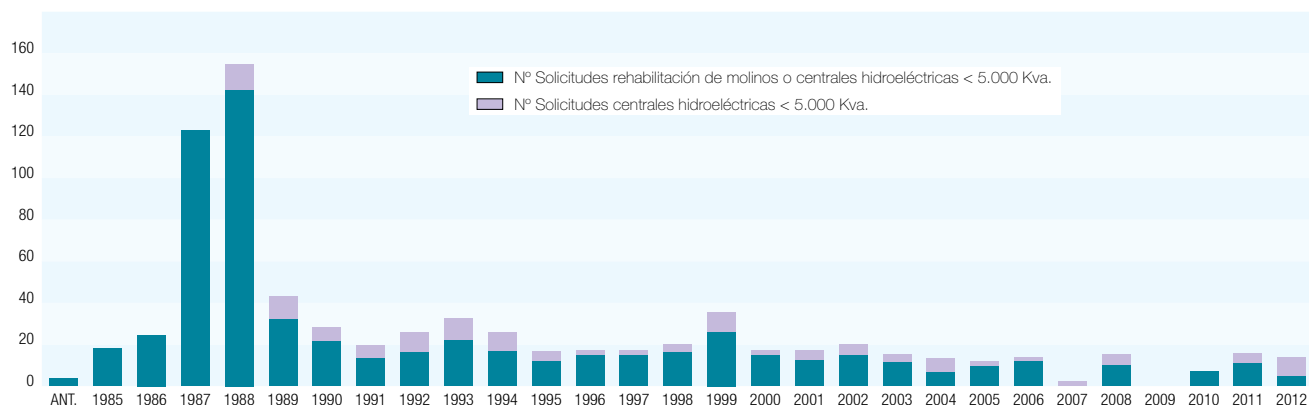


Central Hidroeléctrica de El Pueyo, Panticosa (Huesca).

En el año 2012 se han iniciado 6 nuevos expedientes de centrales hidroeléctricas de potencia inferior a 5.000 KVA mientras que se han iniciado 4 nuevos expedientes de rehabilitación de antiguos molinos y centrales hidroeléctricas. Además, se ha producido el otorgamiento de una nueva concesión. En el año 2012 se ha realizado la visita de reconocimiento final y la puesta en explotación de un aprovechamiento.

La siguiente gráfica muestra la evolución de las solicitudes recibidas en este Organismo en los últimos veinticinco años relativas a la concesión de centrales hidroeléctricas de potencia inferior a 5.000 KVA, que son la mayoría, así como las relativas a la rehabilitación y puesta en marcha de antiguas centrales o molinos con potencia inferior a 5.000 KVA.

### servicios de minicentrales



El total de peticiones de construcción, ampliación o adaptación de aprovechamientos hidroeléctricos acogidos a este régimen hasta el 2012, se distribuye por años y Comunidades Autónomas según se aprecia en los cuadros siguientes:

### nº solicitudes centrales hidroeléctricas < 5.000 kva

	Aragón	Cantabria	Castilla-La Mancha	Castilla y León	Cataluña	La Rioja	Navarra	País Vasco	TOTAL AÑO
Anterior a R.D. 916/85	-	-	-	-	2	-	-	-	2
1985	-	-	-	-	18	-	-	-	18
1986	9	-	-	3	2	3	9	-	26
1987	52	1	-	-	30	11	27	1	122
1988	51	1	-	4	39	8	37	2	142
1989	5	-	1	6	8	4	10	-	34
1990	5	-	-	-	10	2	4	-	21
1991	2	1	-	2	3	2	3	1	14
1992	4	-	-	3	4	2	4	1	18
1993	4	1	-	2	2	3	6	3	21
1994	3	-	1	2	5	1	5	1	18
1995	5	-	-	1	2	-	3	2	13
1996	2	-	-	1	3	2	5	2	15
1997	4	1	-	1	4	2	4	-	16
1998	8	-	-	1	1	3	4	-	17
1999	7	1	1	2	3	2	7	3	26
2000	6	-	-	2	5	-	2	1	16
2001	5	-	-	4	3	-	2	-	14
2002	7	-	-	3	3	-	2	-	15
2003	6	-	-	1	-	2	2	1	12
2004	-	-	-	2	2	-	1	1	6
2005	5	-	-	1	-	-	1	-	7
2006	4	-	-	-	2	4	-	-	10
2007	-	-	-	-	-	-	-	-	0
2008	3	1	-	-	2	2	1	-	9
2009	-	-	-	-	-	-	-	-	0
2010	1	-	-	2	-	-	2	-	5
2011	4	-	-	-	1	4	1	-	10
2012	2	-	-	1	-	-	1	-	4
<b>TOTALES</b>	<b>204</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>44</b>	<b>154</b>	<b>57</b>	<b>143</b>	<b>19</b>	<b>631</b>

Además existen otras solicitudes que se tramitan para la rehabilitación o modernización de la maquinaria existente de antiguas concesiones ya otorgadas como pueden ser la rehabilitación de molinos harineros o antiguas mi-

nicentrales hidroeléctricas. La siguiente tabla muestra la evolución por Comunidades Autónomas de este tipo de solicitudes cuya tramitación es muy abreviada.

#### nº solicitudes rehabilitación de molinos o centrales hidroeléctricas < 5.000 kva

	Aragón	Cantabria	Castilla-La Mancha	Castilla y León	Cataluña	La Rioja	Navarra	País Vasco	TOTAL AÑO
Anterior a R.D. 916/85	-	-	-	-	-	-	-	-	0
1985	-	-	-	-	-	-	-	-	0
1986	-	-	-	-	-	-	-	-	0
1987	-	-	-	-	-	-	-	-	0
1988	-	-	-	-	1	2	6	1	10
1989	2	-	1	3	1	1	-	-	8
1990	-	-	-	-	4	-	2	-	6
1991	-	-	-	2	2	-	1	-	5
1992	3	-	-	1	2	2	-	-	8
1993	2	-	-	2	-	2	1	2	9
1994	1	-	1	2	1	-	-	1	6
1995	-	-	-	-	1	-	1	-	2
1996	2	-	-	-	-	-	-	1	3
1997	-	-	-	-	-	1	-	-	1
1998	2	-	-	-	1	-	-	-	3
1999	2	-	1	1	1	-	1	-	6
2000	-	-	-	-	-	-	-	1	1
2001	3	-	-	-	-	-	1	-	4
2002	3	-	-	-	-	-	1	-	4
2003	1	-	-	1	-	-	-	-	2
2004	-	-	-	2	-	-	1	2	5
2005	-	-	-	-	-	1	-	-	1
2006	1	-	-	-	-	-	-	-	1
2007	1	-	-	-	-	-	-	-	1
2008	3	-	-	-	-	1	-	-	4
2009	-	-	-	-	-	-	-	-	0
2010	-	-	-	-	-	-	-	-	0
2011	1	-	-	-	1	-	1	-	3
2012	1	-	-	1	1	3	-	-	6
<b>TOTALES</b>	<b>28</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>13</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>99</b>

## participación en comisiones internacionales para la gestión de aguas fronterizas

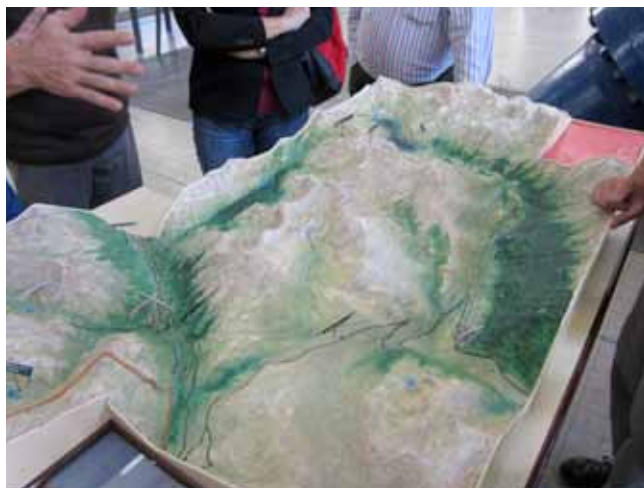
### comisión del lago lanós

El aprovechamiento hidroeléctrico del Lago Lanós, situado en L'Hospitalet (Francia), utiliza, además de aguas de la vertiente atlántica del río Ariège, las trasvasadas a dicha vertiente desde el embalse creado por el recrecimiento del Lago Lanós, que constituye la cabecera del río Carol y que, por tanto, habrían de verter de forma natural al río Segre, ya en territorio español.

Dicho aprovechamiento, dotado de equipos de bombeo que permiten embalsar agua desde la cuenca atlántica del río Ariège en el propio embalse del Lago Lanós, permite la restitución de caudales desde el río Ariège al Carol, a través de una galería que atraviesa el macizo de Puymorens. En el caso de que cualquier incidente impida la entrega de caudales por dicho sistema, la devolución queda garantizada con la apertura de los desagües de fondo del lago Lanós, que restituyen las aguas a su vertiente natural del río Carol.

Una Comisión Mixta Hispano-Francesa se encarga del control del aprovechamiento. Con carácter anual, la parte española participa en la apertura de las válvulas que vierten las aguas del Lago Lanós a vertiente francesa, procediendo posteriormente al precintado de las mismas. La parte francesa, remite a su vez con carácter mensual, los volúmenes turbinados por la Central Hidroeléctrica de L'Hospitalet (Francia) dando fe de los caudales derivados del Lago Lanós.

En el año 2012 se han producido las habituales actuaciones de control, con el seguimiento de balances y funcionamiento de los sistemas de medida, habiéndose celebrado la subcomisión técnica en el mes de septiembre con el fin de preparar la reunión de la Comisión que tendrá lugar, a petición de la Delegación Francesa, a principios del año 2013. En este ejercicio no se reseña ningún hecho significativo con la salvedad de cierto déficit de caudales a favor de España y que se han tenido que sustituir algunas válvulas y contadores debido a fallos técnicos.



Modelo digital del aprovechamiento de las aguas del Lago Lanós.

La reunión anual del plenario de la Comisión correspondiente a 2012 se celebrará en Zaragoza, en el mes de febrero del 2013, a petición de la Delegación Francesa.

### comisión de asuntos fronterizos

Esta Comisión, de carácter eminentemente técnico-jurídico, ha sido creada recientemente como consecuencia de las necesidades surgidas en la Comisión de Límites y tiene como fin preparar los asuntos técnicos elevados a la misma. La reunión anual del plenario de la Comisión correspondiente a 2012 no se ha celebrado debido al relevo en la de presidencia del Organismo. El Área de Gestión del Dominio Público Hidráulico aporta la parte técnica mientras que el Área de Régimen de Usuarios conforma la parte jurídica de la representación de la Confederación Hidrográfica del Ebro en esta Comisión.

Seguidamente se detallan los asuntos a tratar en la comisión técnica:

- Aprovechamiento hidroeléctrico del lago Lanós.
- Canal de Puigcerdá.
- Canal de Angustringa y Llívia.
- Canal o Acequia de La Solana de Ger.
- Uso de las aguas de los ríos Tartarés y Tort.
- Uso de las aguas del río Vanera.
- Aprovisionamiento de aguas para Llívia.
- Demarcación del río Reur.
- Tratamiento de aguas residuales (actual depuradora de Puigcerdá, y futura de Llívia).
- Coordinación de la planificación hidrológica en los ríos transfronterizos.



Apertura de la válvula de salida de las aguas del Lago Lanós hacia Francia. Control anual.

## servicio de control del dominio público hidráulico

Este Servicio 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 por terceros.

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 pastos, plantaciones y corta de árboles (Art. 71, 72 y 73 del RDPH).

### estado de los expedientes durante el año 2012

Expedientes en trámite a 01-01-2012	<b>4.220</b>
Expedientes iniciados en el año 2012	<b>2.608</b>
Expedientes resueltos en el año 2012	<b>2.133</b>
Expedientes archivados por desestimación	<b>90</b>
Expedientes en trámite a 31-12-2012	<b>4.594</b>

### detalle de las actuaciones del servicio de control del dph

<b>Expedientes en trámite a 01-01-2012</b>	<b>4.220</b>
Autorización para la ejecución de obras	<b>2.649</b>
Autorización para el cruce de líneas eléctricas	<b>99</b>
Autorización para la extracción de áridos	<b>143</b>
Autorización para el aprovechamiento agrícola-forestal	<b>707</b>
Varios (informes solicitados)	<b>397</b>
Expedientes de otras Áreas y Servicios	<b>225</b>

<b>Expedientes iniciados en el año 2012</b>	<b>2.608</b>
Autorización para la ejecución de Obras	<b>1.453</b>
Autorización para el cruce de líneas eléctricas	<b>112</b>
Autorización para la extracción de áridos	<b>68</b>
Autorización para el aprovechamiento agrícola-forestal	<b>639</b>
Varios (informes solicitados)	<b>234</b>
Expedientes de otras Áreas y Servicios	<b>102</b>

<b>Expedientes resueltos en el año 2012</b>	<b>2.133</b>
Autorización para la ejecución de Obras	<b>1.087</b>
Autorización para el cruce de líneas eléctricas	<b>124</b>
Autorización para la extracción de áridos	<b>52</b>
Autorización para el aprovechamiento agrícola-forestal	<b>536</b>
Varios (informes solicitados)	<b>215</b>
Expedientes de otras Áreas y Servicios	<b>119</b>

<b>Expedientes pendientes a 31-12-2012</b>	<b>4.594</b>
Autorización para la ejecución de obras	<b>2.956</b>
Autorización para el cruce de líneas eléctricas	<b>87</b>
Autorización para la extracción de áridos	<b>153</b>
Autorización para el aprovechamiento agrícola-forestal	<b>808</b>
Varios (informes solicitados)	<b>382</b>
Expedientes de otras Áreas y Servicios	<b>208</b>

<b>Número de principales actuaciones</b>	<b>18.525</b>
Requerimientos	<b>604</b>
Informaciones Públicas	<b>521</b>
Solicitud de informes	<b>1.382</b>
Vista y audiencia de informes	<b>36</b>
Visitas de reconocimiento	<b>11</b>
Informes	<b>1.365</b>
Trámites de audiencia	<b>243</b>
Resoluciones	<b>1.515</b>
Emisión de tasas y cánones	<b>660</b>
Varios (comunicaciones, traslados...)	<b>12.033</b>
Actuaciones en expedientes de otras Áreas/Servicios	<b>155</b>

Los expedientes resueltos durante el año 2012 se resumen en el siguiente cuadro:

CCAA/PROVINCIA	CAMPO DE ACTIVIDAD					TOTAL
	CORTAS	LÍNEAS	ÁRIDOS	OBRAS	INFORMES	
<b>ARAGÓN</b>						<b>609</b>
HUESCA	16	17	23	157	36	<b>249</b>
TERUEL	23	9	1	46	8	<b>87</b>
ZARAGOZA	105	18	12	108	30	<b>273</b>
<b>CANTABRIA</b>						<b>49</b>
CANTABRIA	10	1	1	32	5	<b>49</b>
<b>CASTILLA LEÓN</b>						<b>341</b>
BURGOS	181	5	2	97	15	<b>300</b>
PALENCIA	2	0	0	0	1	<b>3</b>
SORIA	16	1	0	15	6	<b>38</b>
<b>CASTILLA LA MANCHA</b>						<b>5</b>
GUADALAJARA	1	0	0	3	1	<b>5</b>
<b>CATALUÑA</b>						<b>148</b>
BARCELONA	0	1	0	2	0	<b>3</b>
GIRONA	0	0	0	5	0	<b>5</b>
LLEIDA	11	32	6	43	0	<b>92</b>
TARRAGONA	0	16	0	31	1	<b>48</b>
<b>LA RIOJA</b>						<b>313</b>
LA RIOJA	121	14	3	158	17	<b>313</b>
<b>NAVARRA</b>						<b>301</b>
NAVARRA	95	8	4	167	27	<b>301</b>
<b>PAÍS VASCO</b>						<b>190</b>
ÁLAVA	37	4	0	138	3	<b>182</b>
GUIPÚZCOA	0	0	0	0	0	<b>0</b>
VIZCAYA	2	0	0	6	0	<b>8</b>
<b>VALENCIA</b>						<b>5</b>
CASTELLÓN	2	0	0	3	0	<b>5</b>
<b>TOTAL</b>	<b>622</b>	<b>126</b>	<b>52</b>	<b>1.011</b>	<b>150</b>	<b>1.961</b>

## servicio de información y registro de aguas

El Registro de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Ebro, está formado por una estructura informática de datos y un Libro de Inscripciones, organizado en tres Secciones cuyo contenido se indica, a modo de síntesis, a continuación:

**Sección A:** En ella se inscriben las concesiones de aguas superficiales y subterráneas; reservas legalmente constituidas a favor de la Confederación Hidrográfica; derechos adquiridos por prescripción o por otro título legal; autorizaciones especiales a las que se refiere el artículo

59.5 del Texto Refundido de la Ley de Aguas y otros derechos provenientes del antiguo Libro de Aprovechamientos de Aguas Públicas.

**Sección B:** En ella se inscriben aprovechamientos dentro de la misma finca catastral de aguas procedentes de manantiales situados en su interior y de aguas subterráneas cuando el volumen total anual no sobrepase los 7.000 m<sup>3</sup>, así como las aguas pluviales que discurran por ella y las estancadas dentro de sus linderos.

**Sección C:** Se inscriben aprovechamientos temporales de aguas privadas procedentes de pozos y manantiales a las que se refieren las Disposiciones Transitorias Segunda y Tercera del Texto Refundido de la Ley de Aguas.

Existe también un Catálogo de Aguas Privadas en el que figuran inscritos los aprovechamientos de aguas calificadas como privadas por la Ley de Aguas de 1879 cuyos titulares optaron por mantenerlas en tal régimen, declarando su existencia ante el Organismo de cuenca en el plazo establecido en la Disposición Transitoria Cuarta del Texto Refundido de la Ley de Aguas.

Los aprovechamientos inscritos tanto en el Libro Registro de Aguas como en el Catálogo de Aguas Privadas pueden consultarse en este apartado.

En el Servicio del Registro de Aguas se llevan a cabo los trámites correspondientes a la inscripción, modificación y extinción de derechos en el Registro de Aguas, habiéndose llevado a cabo en este año 973 inscripciones nuevas:

- Inscripciones nuevas del Registro de Aguas:
  - Sección A: 471
  - Sección B: 502
  - Inscripciones nuevas del Catálogo de Aguas Privadas.
- Modificaciones de características: 225
- Cambios de titularidad: 125
- Aprovechamientos anulados en el Libro de Aprovechamiento de Aguas Públicas: 643, de los cuales:
  - Aprovechamientos extinguidos: 410
  - Aprovechamientos trasladados: 233
- Extinciones del Registro de Aguas: 24
- Además, el servicio realiza el trámite de audiencia de expedientes del Área de Gestión del D.P.H. y del Área de Régimen de Usuarios.
- Trámites de audiencia: 1.718 expedientes.
- También se reciben consultas y solicitud de certificaciones por escrito:
  - Consultas y certificaciones del contenido del Registro de Aguas: 55

- Además se realizan labores de atención al público presenciales y por teléfono. Durante el año 2012 han sido, aproximadamente 3.500 consultas telefónicas y 1.600 presenciales.

## otros programas del área

Entre los estudios más importantes, contratados o realizados, en todo o en parte, durante 2012 cabe destacar los siguientes:

1. Revisión de los derechos sobre usos privativos de aguas públicas anteriores a 1986 e inscripción en el Registro de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Ebro: 2ª FASE. Aprovechamientos ubicados en los sectores III, V y VII de policía de cauces (PROGRAMA ALBERCA).
2. Revisión de los derechos sobre usos privativos de aguas públicas anteriores a 1986 e inscripción en el Registro de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Ebro: 5ª FASE. Aprovechamientos ubicados en los sectores I, II, IV y VI de policía de cauces (PROGRAMA ALBERCA).
3. Consultoría y Asistencia para traslado de inscripciones vigentes a la estructura informática que constituye el Registro de Aguas en la Cuenca Hidrográfica del Ebro: Fase I.
4. Inscripción y aprovechamientos de aguas superficiales.
5. Durante 2012, se han continuado los trabajos iniciados en el año 1999 con la empresa TRAGSATEC, medio propio instrumental y servicio técnico de la Administración General del Estado, que está regulada en el Real Decreto 371/1999, de 5 marzo, y en la Disposición Adicional trigésima de la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público.
6. Las principales actuaciones para el Área de Gestión del D.P.H. han sido:
  - a. Sistema de información Integral de Comisaría: Definición de requerimientos, diseño y construcción de la Base de Datos, y desarrollo de las aplicaciones informáticas de tramitación de expedientes del Área de Gestión del D.P.H. y sus Servicios.
  - b. Registro de Aguas: Desarrollo y mejora de la aplicación informática de Registro de Aguas que contiene toda la información digitalizada de los Libros de Registro así como la imagen de los mismos.
  - c. Apoyo técnico y jurídico en la tramitación de expedientes de: autorizaciones de obras, líneas y aprovechamientos agrícolas y forestales, concesiones de aguas superficiales y subterráneas, transferencias de titularidad y modificación de características.

## calidad de aguas

Una de las funciones encomendadas a la Comisaría de Aguas consiste en el análisis y control de la calidad de las aguas (RD 984/1989). El concepto de calidad de las aguas se ha ido ampliando con el paso de los años, especialmente con la promulgación de la Directiva Marco del Agua (DMA) en el año 2000.

El principal objetivo de la DMA es la protección de las aguas superficiales, subterráneas y costeras, para lo cual comienza por establecer nuevos métodos para diagnosticar su estado.

En el caso de las masas de agua superficial el diagnóstico incluye tanto el estado ecológico como el estado químico. Para determinar el estado ecológico es preciso recurrir a los indicadores biológicos (macroinvertebrados, diatomeas, peces, etc.), los físico-químicos (pH, oxígeno disuelto, nitratos, fósforo total, sustancias preferentes, etc.) y los hidromorfológicos. Para el estado químico hay que remitirse a las Normas de Calidad Ambiental recogidas en la Directiva europea (2008/105/CE), transpuesta a nuestro ordenamiento jurídico (RD 60/2011), mediante la cual es preciso analizar ciertos contaminantes en el agua, en los sedimentos y en la biota.

Las aguas subterráneas guardan una estrecha relación con las superficiales, estando ambas integradas en el ciclo hidrológico (art. 1.2 de la Ley de Aguas). No obstante sus diferentes técnicas de estudio, así como la existencia de una Directiva europea específica para su protección contra la contaminación y el deterioro (2006/118/CE), hacen aconsejable que se presenten por separado.

Por último la DMA incluye la figura del Registro de Zonas Protegidas, que abarca las áreas donde se capta agua destinada al consumo humano, tramos de río donde se protegen especies acuáticas, zonas de baño, y las denominadas "Zonas vulnerables" y "Sensibles", afectadas por elevadas concentraciones de nutrientes procedentes de la agricultura y los vertidos industriales y urbanos.

Para realizar el seguimiento de todas las masas de agua (ríos, lagos, embalses, aguas subterráneas), se han ido diseñando, en los últimos años, diferentes redes de control. Básicamente existe una red general o de vigilancia y otra de control operativo, centrada en aquellas masas donde se han detectado fuertes presiones que afectan a su estado. Además existen otras redes específicas como la de Referencia, la de Investigación, la de Sustancias Peligrosas, la de Plaguicidas, la de Retornos de riego, la de control larvario del Mejillón cebrá, o la Red Automática de Calidad (SAICA), que controla en continuo la calidad del agua del río y de la columna de agua en algunos embalses.

Para el correcto funcionamiento de las redes es indispensable el trabajo que se realiza en el Laboratorio. Allí son gestionadas y analizadas todas esas muestras, además de las que proceden del control que se realiza a los verti-

dos autorizados. A lo largo del año 2012 se ha renovado y ampliado el alcance de la acreditación de ENAC, constituyéndose en un laboratorio puntero a nivel nacional.

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](http://www.chebro.es), apartado de: Estado y Calidad de Aguas.

Además se publica anualmente un informe, "Control del estado de las masas de agua (CEMAS)", en el que se emiten diagnósticos provisionales -del año transcurrido-, referentes a los distintos programas de seguimiento y al estado de las masas de agua, de acuerdo con lo establecido por la DMA.

### 1. control del estado de las masas de aguas superficiales

La Directiva Marco del Agua 2000/60/CE (DMA) implica que los Organismos de cuenca establezcan programas de seguimiento del estado de las aguas. En la actualidad estos programas se han concretado en el control operativo (185 estaciones de muestreo trimestral), el control de vigilancia (273 estaciones de muestreo trimestral), la red de referencia (41 estaciones de muestreo trimestral), el control de investigación, y el control de zonas protegidas. Durante el año 2012 no se han podido mantener las frecuencias de los muestreos.

#### 1.1. control del estado de los ríos

El estado de una masa de agua superficial se determina por el peor valor de su estado ecológico y de su estado químico. La consecución del buen estado en las masas de agua superficial requiere, por tanto, alcanzar un buen estado ecológico y un buen estado químico.

##### 1.1.a. control del estado químico

Atendiendo a las exigencias marcadas por la DMA con respecto a la reducción progresiva de la contaminación procedente de las sustancias prioritarias y la interrupción o supresión gradual de los vertidos, las emisiones y pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias, se publicó en Diciembre de 2008 la Directiva 2008/105/CE (RD 60/2011) relativa a las Normas de Calidad Ambiental (NCA) para las sustancias prioritarias y para otros contaminantes con objeto de conseguir un buen estado químico de las aguas superficiales.

La clasificación del estado químico viene determinada por el cumplimiento de las normas de calidad medioambiental respecto a esas sustancias prioritarias y otros contaminantes de la Directiva.

Dado que las sustancias peligrosas pueden ser de origen industrial (puntual) y/o agrícola (difuso) no se aplican los



mismos criterios en el diseño de la red de control para todas las sustancias, sino que se diferencian a los plaguicidas del resto. Por ello, la CHE ha definido dos redes con distintos puntos de control, frecuencia de muestreo, parámetros de medida y matrices de análisis.

### **Red de Control de Sustancias Peligrosas (RCSP).**

Tiene como objetivo el control de la contaminación de origen fundamentalmente industrial / puntual.

La red está implantada desde el año 1992 y comenzó el año 2012 con 18 puntos de control; se analizan las sustancias prioritarias y preferentes, aguas abajo de los principales focos de emisión.

El control exige la toma de muestras de agua, de sedimentos y de biota, habitualmente peces. La frecuencia de muestreo es mensual para las muestras de agua y anual para sedimentos y peces.



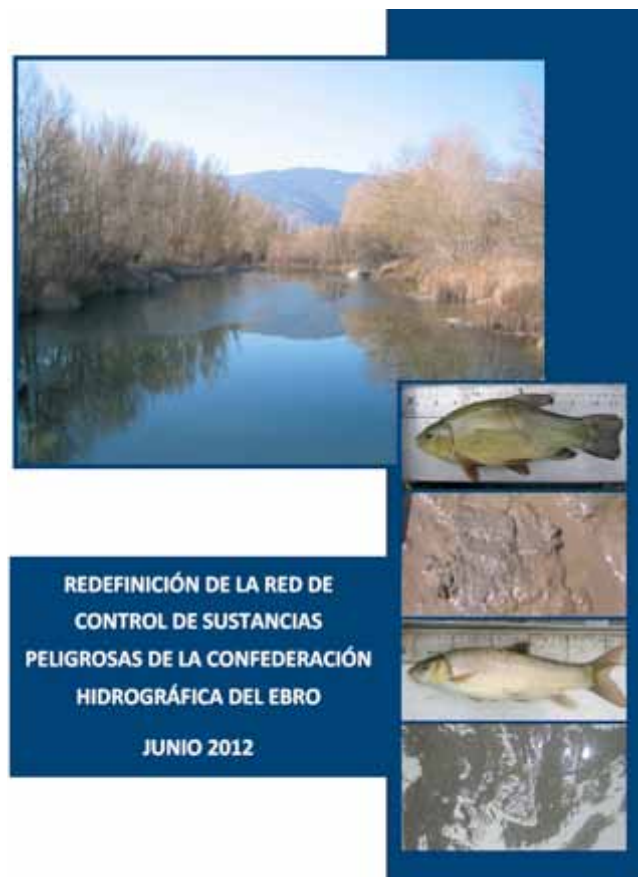
Pesca eléctrica.



Muestreo sedimentos.

Durante el año 2010 se iniciaron los trabajos de redefinición de esta red de control de sustancias peligrosas, de acuerdo con las indicaciones de la Directiva 2008/105/CE. Este trabajo se ha recibido en 2012 y se ha comenzado la explotación de esta red de control modificada.

Todos los años se hace un informe específico de la red de control de sustancias peligrosas, que se remite a las Comunidades Autónomas.



Portada documento.

**Red de Control de Plaguicidas (RCP).** Está destinada a controlar la contaminación de origen agrícola / difuso.

La Red de Control de Plaguicidas está integrada por 23 estaciones (en 2012 se ha dado de baja una estación) y su finalidad es vigilar la contaminación causada por los plaguicidas aguas abajo de zonas principalmente agrícolas, y en particular comprobar el cumplimiento de los objetivos de calidad establecidos en la legislación vigente.

La toma de muestra de agua es mensual durante los periodos de aplicación de los plaguicidas (de mayo a septiembre habitualmente), y en aquellos de mayor vulnerabilidad del medio acuático. También se toma muestra en febrero para corroborar que no se detectan concentraciones significativas de plaguicidas durante los meses de invierno.

Todos los años se hace un informe específico de la Red de Control de Plaguicidas, que se remite a las comunidades autónomas y a las comunidades de regantes.

Las redes de control de sustancias peligrosas y de plaguicidas son la base para el diagnóstico del estado químico de las masas de agua, tal como lo establece la Directiva Marco del Agua.

En el momento de redactar esta Memoria todavía no se dispone del diagnóstico del estado químico correspondiente al año 2012. El mapa adjunto recoge el diagnóstico del año 2011, que aparece en el informe CEMAS 2011.



Mapa 2.3 CEMAS 2011.

### control de investigación

El control de investigación que señala la DMA se refiere a la investigación que se ha de realizar al detectarse anomalías o incidencias de calidad en el agua del río. Este control de investigación en la actualidad se concreta en la atención de incidencias, en la red de alerta automática y en trabajos de seguimiento puntuales ante problemas concretos.

Desde el año 2003 se dispone de un equipo de guardia para atender de forma inmediata las incidencias que pueden afectar a la calidad de las aguas (mortandades de peces, manchas o vertidos de hidrocarburos, vertidos accidentales industriales, urbanos o ganaderos, etc.).

Este equipo está formado por:

- **Personal del SAIH**, cuya función es la recepción de los avisos y la comunicación de la incidencia al Técnico de Guardia.
- **Técnico de Guardia**, perteneciente tanto al Área de Calidad de Aguas como al Área de Control de Vertidos, con rotación semanal.

En el año 2005 se estableció un protocolo de actuación, de forma que el técnico de guardia evalúa la gravedad de las incidencias, avisa al personal técnico (policía de cauces, empresas especializadas, SEPRONA, etc.) y realiza el seguimiento. Dentro de estas labores se incluye la comunicación y la colaboración con los organismos competentes de las comunidades autónomas.

Existen convenios específicos de colaboración ante incidencias graves con las Comunidades Autónomas de Aragón y de Cataluña.

**Red de alerta de calidad (SAICA).** En la cuenca existe una serie de puntos en los cuales el riesgo de producirse fenómenos de alteración de la calidad es mayor (por vertidos de aguas residuales, fundamentalmente), o bien se trata de masas de agua que exigen un mayor control en razón del uso a que se destinan (captaciones de agua potable, sobre todo).

Para llevar a cabo esos controles está implantada la Red de Alerta, conocida como red SAICA (Servicio Automático de Información de Calidad del Agua). Está constituida por una serie de instalaciones desasistidas que informan en continuo a un centro de control. Durante el año 2012 se han mantenido 27 estaciones, donde se miden en continuo parámetros como la turbidez del agua, la temperatura, la conductividad, el pH, el oxígeno disuelto, el amonio, y en algunas estaciones también los nitratos, fosfatos y materia orgánica UV; en una estación se ha instalado un analizador de mercurio, en el tramo bajo del Ebro.

Asimismo, dentro de este proyecto se han instalado en tres embalses de la cuenca una sonda que realiza mediciones de calidad del agua (pH, temperatura, conductividad, potencial redox, oxígeno disuelto, turbidez, penetración de luz y clorofila) en todo el perfil de la columna de agua.

En 2012 se publicó el "Informe anual 2011", en el que junto a la evolución del proyecto SAICA desde su origen, se resumen los aspectos más significativos de la explotación de la red durante 2011.

Los datos están accesibles, en tiempo real, a través de la página web de la Confederación Hidrográfica, así como los diversos informes generados (diario, mensual y anual).



Aquadam Embalse La Loteta.

Dentro de los trabajos para la descontaminación química de los residuos depositados en el embalse de Flix, se ha implantado la Red de indicadores ambientales del Delta del Ebro (RIADE). Se compone de 14 estaciones automáticas de medición de calidad de las aguas superficiales, similares a las de la red de alerta SAICA, situadas en distintos puntos del Delta del Ebro.

Desde el segundo semestre de 2012, la Confederación está recibiendo los datos de esa red de indicadores ambientales, y se ocupa de validar y elaborar los informes diarios de la citada red.

### seguimientos puntuales

Se han llevado a cabo investigaciones puntuales en masas de agua que presentaban problemas de calidad, según se recogía en los informes CEMAS correspondientes.

Así, por ejemplo, durante el año 2012 se ha iniciado un estudio de la calidad del agua en el río Iregua, ya que en la captación para el abastecimiento de Logroño se han detectado unos olores que afectan al proceso de potabilización.

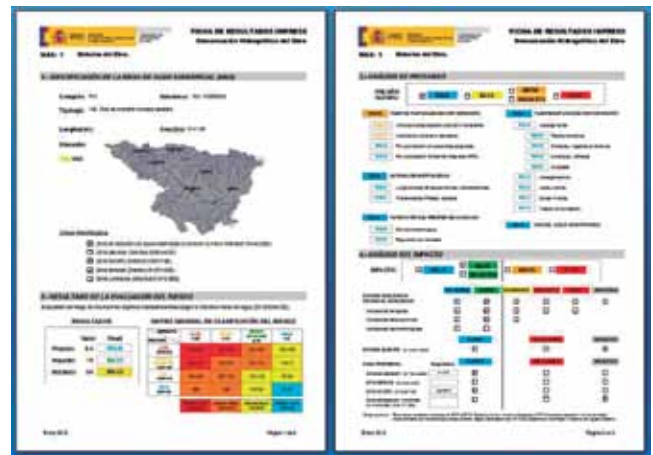
Por otra parte, con los resultados de los controles de años anteriores y los informes que se generan del estudio de los resultados, los programas de control se van modificando, incorporando puntos a determinados programas de control o dando de baja algunos puntos. Durante el año 2012 se tomaron 13 decisiones de este tipo, algunas de ellas afectando a más de veinte puntos de control.

En 2012 se ha iniciado, asimismo, un estudio con los resultados de los programas de control procedentes de la implantación de la DMA (control operativo, de investigación y red de referencia), tratando de llegar a conclusiones acerca de la necesidad de mantener las frecuencias de muestreo en cada punto de control, así como de los parámetros que se deben analizar en cada muestreo.

#### 1.1.b. control del estado ecológico

En la red de control del estado ecológico de ríos se han muestreado 200 masas de agua superficiales, a través de los controles operativos, de referencia y de investigación, teniendo en cuenta las exigencias de la DMA. Además de los indicadores físico-químicos básicos, se han determinado indicadores biológicos (macroinvertebrados, diatomeas y macrófitos) e hidromorfológicos (índices de hábitat fluvial y de calidad del bosque de ribera). Los resultados se publican anualmente en el informe "Red de control biológico en ríos".

En el análisis de presiones e impactos (Impress) se ha actualizado el impacto con los últimos datos disponibles para actualizar a su vez el riesgo de incumplimiento de los objetivos medioambientales establecidos por la DMA. Los resultados se pueden consultar a través del geoportel corporativo SitEbro, incluidas las fichas de resultados de las 800 masas de agua superficial de la cuenca.



Ficha de resultados Impress.

### indicadores biológicos

Se ha continuado participado en las reuniones del MA-GRAMA para la mejora del uso de los indicadores biológicos, búsqueda de condiciones de referencia en tipos por definir, etc... Se elaboró en 2012, una nueva Guía de Moluscos y una Clave para la clasificación de macroinvertebrados. Ambos fueron presentados públicamente el 20 de enero en unas Jornadas que se desarrollaron en la propia Confederación bajo el título de Jornada Técnica para la presentación de la guía de moluscos y la clave de macroinvertebrados del Ebro, asistieron unas 100 personas.

Respecto a las Guías elaboradas en 2009, este año se han repartido cerca de 500 ejemplares.

**Macrófitos:** Debido al creciente problema de proliferación de macrófitos en el entorno de Zaragoza, se contrató en 2012 un nuevo trabajo en los mismos términos del ya realizado en el bajo Ebro para tratar de averiguar las causas del aumento de vegetación acuática. Se ha formado parte de la mesa de trabajo de macrófitos y mosca negra, junto con el Ayuntamiento de Zaragoza y diferentes departamentos del Gobierno de Aragón.



Algas.

Durante el verano se llevaron a cabo unas pruebas en el bajo Ebro con diferentes maquinarias para arrancar y cortar macrófitos contando con la colaboración de ENDESA y la Generalitat de Cataluña.

En el ámbito del Acuerdo de Colaboración que la Confederación mantiene con la Universidad de Barcelona desde 2005 se ha recopilado abundante información sobre la abundancia y composición de este grupo en cerca de 200 puntos de la cuenca, para poder utilizarla cuando los índices de macrófitos se encuentren en fase de aplicación en la determinación del estado ecológico.

**Diatomeas:** Se ha mantenido el Convenio de Diatomeas con la Universidad de Barcelona. Se han muestreado 125 estaciones y se han clasificado las diatomeas hasta nivel de especie, para utilizarlas como indicadores en la clasificación del estado ecológico de las masas de agua dentro de los controles operativo y de referencia.

**Clorofilas:** Se ha mantenido el Convenio para el seguimiento de clorofilas en el eje del Ebro y en afluentes como el Segre y el Cinca. Este seguimiento ha aportado mucha información sobre el estado trófico de los ríos, que no proporcionan otros indicadores, sobre todo en las masas de agua no vadeables.

**Peces:** Dentro del Convenio con la Universidad de Barcelona se ha finalizado el trabajo para desarrollar un índice biológico para peces (IBI) basado en los muestreos de peces efectuados en años anteriores.

### Indicadores hidromorfológicos

En el año 2012 se ha finalizado el trabajo del índice RHS (Riverine Habitat Survey), que se ha determinado en 85 masas de agua de la cuenca del Ebro, comparándose sus resultados con los obtenidos en años anteriores con

el índice hidreogeomorfológico IHG. También se ha comenzado a elaborar una manual de indicadores hidromorfológicos que recopile los distintos protocolos existentes en la actualidad.

## 1.2. control en lagos

El seguimiento del estado ecológico de 50 lagos de la cuenca tiene previsto realizarse entre los años 2012 y 2013. Durante el año 2012 se han muestreado 41 lagos, pertenecientes a las redes de control de vigilancia, operativo y de referencia y, durante el año 2013 se muestrearán 9 lagos temporales mediante una campaña que tendrá lugar al finales del invierno y otra en primavera-verano.

El estado ecológico de una masa de agua de la categoría lago se obtiene valorando el resultado de los indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos, a través de los elementos de calidad correspondientes. De esta manera se ha recogido información sobre elementos de calidad biológicos (fitoplancton, otra flora acuática e invertebrados bentónicos), elementos de calidad fisicoquímicos (turbidez, condiciones térmicas, condiciones de oxigenación, salinidad, estado de acidificación y nutrientes) y elementos de calidad hidromorfológicos (alteraciones en el régimen de llenado, alteraciones en el régimen de vaciado, alteraciones en el régimen de estratificación, alteraciones del hidropereodo y del régimen de fluctuación del nivel del agua, alteraciones del estado y estructura de la cubeta y, alteraciones del estado y estructura de la zona ribereña).

Para la determinación del estado ecológico se comparan las condiciones actuales con las condiciones de referencia, determinadas en masas de agua de la misma tipología no sometidas a presiones significativas.



Estany Liebreta y Estany Llong.



### 1.3. control en embalses

En 2012 se ha llevado a cabo el estudio del estado trófico y del potencial ecológico en 35 embalses de la cuenca, pertenecientes tanto a la red de control de vigilancia como a la red de control operativo. Para su determinación se han evaluado elementos de calidad biológicos (fitoplancton y zooplancton) y elementos de calidad físico-químicos (alcalinidad, turbidez, sólidos, conductividad, Ptotal, Psoluble, Ntotal, NH4+, NO3-, NO2- y sílice).

El estado trófico se determina con los siguientes indicadores: fósforo total, transparencia del disco de Secchi, clorofila-a y densidad algal.

El cálculo del potencial ecológico se ha realizado de dos maneras diferentes que se denominan "Propuesta normativa" y "Propuesta experimental".

En la "Propuesta normativa" se ha utilizado, dentro de los indicadores de calidad biológicos, el fitoplancton, y los límites entre clase de estado, por tipo de embalse, establecidos en la Orden ARM/2656/2008, de 10 de septiembre, por la que se aprueba la Instrucción de Planificación Hidrológica. En la "Propuesta experimental" se han empleado métricas referidas a los indicadores biológicos, fitoplancton y zooplancton, a partir de la experiencia y los datos recopilados por la Confederación Hidrográfica del Ebro en los últimos años.

#### 1.3.1. estudios hidroacústicos en embalses de la cuenca

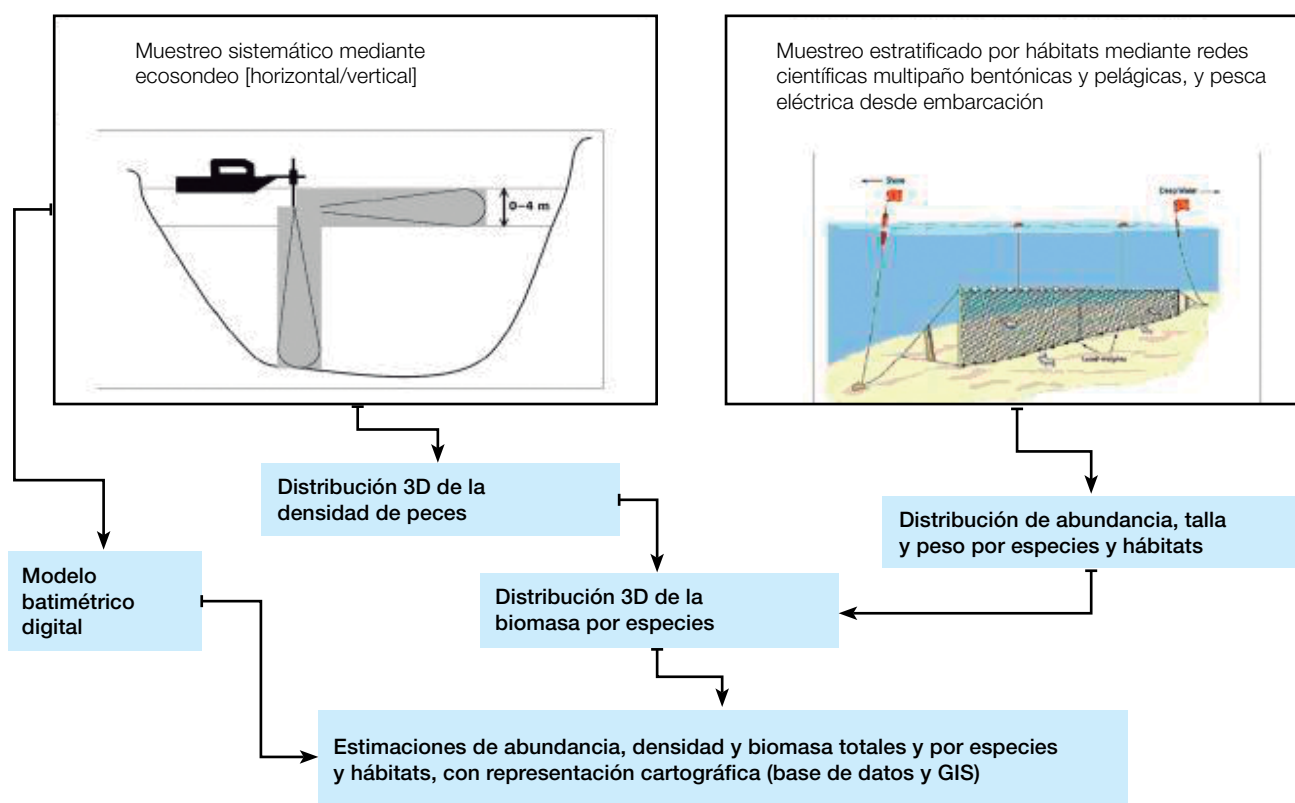
Desde el año 2008 se vienen realizando estudios hidroacústicos para determinar la composición y abundancia de peces en los embalses de la cuenca del Ebro.

El objetivo es poder incluir en el futuro este elemento de calidad biológico como indicador en la valoración del potencial ecológico de los embalses. La fauna ictiológica integra información espacio-temporal a mayor escala que el resto de indicadores biológicos, de ahí que resulte de interés su estudio, tal como recoge la DMA.

Estos trabajos emplean una combinación de técnicas hidroacústicas y técnicas de muestreo directo de pesca, utilizando redes agalladeras multipaño y pesca eléctrica desde embarcación. Mediante las técnicas hidroacústicas se estima la densidad de peces así como su distribución dentro del embalse y las técnicas de muestreo directo sirven para caracterizar la composición de las especies y la estructura de tallas de cada una de ellas. La combinación de ambos resultados permite obtener también la estimación y distribución de biomásas por especie en cada uno de los embalses analizados.

Hasta la fecha se han concluido los trabajos en 21 embalses de la cuenca. En 2012 se han estudiado los embalses de Cueva Foradada y Pena (Teruel) y La Tranquera (Zaragoza). Toda la información está disponible en la página web de la CHE.

### metodología de censado de peces



Esquema del método de censado de poblaciones ícticas en un embalse.



Red calada (izquierda) y peces capturados (derecha).

## 1.4. zonas protegidas

La DMA exige un control específico de las zonas protegidas:

- a) Zonas donde se capta agua destinada al consumo humano (abastecimiento de más de 50 habitantes).
- b) Tramos de río donde se protegen especies acuáticas significativas desde un punto de vista económico.
- c) Masas de agua declaradas de uso recreativo (zonas de baño)
- d) Zonas con elevadas concentraciones de nutrientes, incluidas las zonas declaradas vulnerables y las zonas declaradas sensibles.

### a) aguas prepotables

La calidad de las aguas superficiales destinadas a la producción de agua potable está regulada por el Reglamento de la Administración Pública del agua y de la Planificación Hidrológica, R.D. 927/88.

Actualmente, se realiza el control de las aguas superficiales destinadas al abastecimiento de más de 500 personas. Esto supone el seguimiento de la calidad de 132 puntos de muestreo, con diferentes frecuencias de muestreo (mínima trimestral y máxima mensual) y de determinación de parámetros según el número de habitantes abastecido y las posibilidades presupuestarias.

En el momento de redactar esta Memoria todavía no se dispone de los diagnósticos de las estaciones correspondientes al año 2012. El mapa adjunto recoge el diagnóstico del año 2011, que aparece en el informe CEMAS 2011.

### b) zonas piscícolas

La Directiva 2006/44/CE (versión codificada de la Directiva 78/659) regula la calidad de las aguas continentales que requieren protección o mejora para la vida de los peces. Esta norma está recogida en el R.D. 927/88.

La calidad exigida en estos tramos depende del tipo de especies declaradas (aguas salmonícolas o ciprinícolas). En la cuenca del Ebro hay declaradas 15 zonas de interés piscícola (una salmonícola y 14 ciprinícolas), que afectan a 31 masas de agua. En función de las disponibilidades presupuestarias se intenta realizar un muestreo mensual en cada una de ellas y se analizan los parámetros señalados en el citado Real Decreto.

### c) zonas de baño

La Directiva 76/160/CEE reglamentaba las exigencias de calidad de las aguas de baño, aplicable tanto a las Aguas Marinas como a las Continentales. Esta norma está recogida en el R.D. 927/88. La nueva Directiva 2006/7/CE, "relativa a la gestión de la calidad de las aguas de baño", se transpuso a la legislación española mediante el R.D. 1341/2007.

El control de calidad de todas las zonas de baño continentales -tramos concretos de ríos y embalses- se realiza por las autoridades sanitarias durante la temporada de baños. La Confederación Hidrográfica no ha realizado muestreos complementarios durante 2011, en las 33 zonas declaradas de baño en el ámbito de la cuenca del Ebro.

Durante 2012 se ha elaborado el perfil ambiental de una zona de baño dada de alta por la Diputación General de Aragón, en la provincia de Teruel.



Zona de baño río Bergantes en Aguaviva.

Todos los perfiles ambientales de las zonas de baño, figura contemplada en la legislación, están accesibles en la aplicación NAYADE del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (<http://nayade.msc.es>).

### d) red de nutrientes

El anexo 4 de la DMA incluye dentro de las zonas protegidas las zonas sensibles en lo que respecta a nutrientes, incluidas las zonas declaradas vulnerables en virtud de la Directiva 91/676/CEE (relativa a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos de origen agrario) y las zonas declaradas sensibles en el marco de la Directiva 91/271/CEE (sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas).

En ambas directivas se hace especial hincapié en la prevención de la contaminación por nutrientes, en especial nitrógeno y fósforo, que puedan provocar problemas de eutrofización en las aguas.

Los controles específicos de nutrientes están divididos en dos programas de muestreo distintos:

- **Zonas sensibles** Se realiza el seguimiento de los aportes de nutrientes a las zonas declaradas como sensibles desde los principales tributarios. Además de este control, realizado en ríos, se realiza un control específico de embalses. Mediante la Resolución de 30 de junio de 2011, el Ministerio de Medio Ambiente efectuó una nueva declaración de zonas sensibles.

En la Confederación Hidrográfica del Ebro están declaradas 29 zonas sensibles (25 embalses, tres tramos de ríos y el Delta del Ebro). En la red de control de aguas superficiales se controlan únicamente los ríos, contando por otra parte con que se han hecho los estudios limnológicos de los embalses.

- **Zonas vulnerables** Se realiza el seguimiento de los nutrientes en los cauces que drenan las zonas definidas como vulnerables. La red de control la componen 21 estaciones.

Los muestreos se realizan con frecuencia trimestral, y se determinan los siguientes parámetros: temperatura del aire, temperatura del agua, pH, conductividad, oxígeno disuelto, sólidos en suspensión, demanda química de oxígeno, amonio total, nitritos, nitrógeno kjeldahl, nitratos, fosfatos y fósforo total.

Junto a estos controles de la red de nutrientes, la Confederación tiene firmado un Convenio con el Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria (CITA), mediante el que se controlan de forma más exhaustiva los retornos de cuatro sistemas de riego, con el fin de calcular entradas, eficiencias, balances, etc., en lo referente a caudales, sales y nutrientes.

## 2. control del estado de las masas de agua subterránea

En este apartado se describen los trabajos realizados en materia de calidad de las aguas subterráneas. Su marco normativo son las diversas Directivas europeas (Directiva Marco del Agua, Directiva de Nitratos, y Directiva de Protección Contra la Contaminación), que tienen por objetivo conocer el estado químico de las aguas subterráneas, e identificar las zonas donde las aguas tienen problemas de calidad (por contaminación difusa o puntual), para posteriormente aplicar las medidas necesarias que eviten y reduzcan la contaminación. Los principales trabajos realizados durante el año 2012 han sido los siguientes:

### 2.1. programas de control de la calidad de las aguas

Se han llevado a cabo los programas de control de vigilancia (RBAS), control operativo (RNIT, RCON, RTEND) y control de zonas protegidas (abastecimientos); se ha continuado con la explotación de la red experimental para el control de los plaguicidas en las masas de agua subterránea; además, en colaboración con el Instituto Geológico y Minero de España (IGME), se ha continuado con la explotación de la red de control de investigación para monitorizar la influencia de las instalaciones de climatización geotérmica en Zaragoza.

#### 2.1.1. control de vigilancia

La DMA establece que se pondrá en marcha un programa de control de vigilancia de las aguas subterráneas con el objetivo de identificar aquellas masas de agua que estén en riesgo de no cumplir con el objetivo de alcanzar el "buen estado químico", y para establecer la necesidad de un programa de control operativo.

El programa de control de vigilancia está constituido por 443 puntos de agua que se muestrean a lo largo de dos años. Durante el año 2012 se han tomado un total de 313 muestras en otras tantas estaciones de control y se ha finalizado el muestreo de esta red que comenzó el año 2011.



Manantial de la cueva del Agua, Valle de Sedano, Burgos.

### 2.1.2. control operativo

El control operativo de acuerdo con la DMA debe establecerse para evaluar el estado de aquellas masas de agua que están en riesgo de no cumplir con los objetivos medioambientales y para identificar tendencias crecientes en las concentraciones de contaminantes de origen antrópico en el agua. En este sentido durante el año 2012 se ha continuado con el programa de control operativo anual en aquellas zonas donde hay problemas de contaminación (red de nitratos, red de tendencias y red de contaminaciones industriales).



Piezómetro en Loporzano, Huesca.

#### red de nitratos (RNIT)

El programa de control de la contaminación de las aguas subterráneas producida por nitratos procedentes de fuentes agrarias debe ejecutarse además de por los requerimientos de la DMA, para alcanzar los objetivos establecidos en la Directiva de Nitratos. La Red de Nitratos (RNIT) tiene como finalidad realizar un seguimiento de las zonas afectadas por la contaminación difusa por nitratos de origen agrario, que en la cuenca del Ebro suelen coincidir con áreas de regadío en llanuras aluviales.

Durante 2012 se ha realizado dos campañas de muestreo de la Red de Nitratos, una en verano, con el muestreo de 297 puntos de control, y otra en invierno, con el muestreo de 300 puntos de control.

#### red de tendencias (RTEND)

Se ha continuado con los trabajos de monitorización de la Red de Tendencias. Se trata de una red de control relativamente reciente (comenzó a funcionar en el año 2010) para recabar información temporal sobre la hidroquímica de las aguas subterráneas en masas de agua afectadas por contaminación difusa de origen agrario. Su objetivo

es el de identificar tendencias en las concentraciones de contaminantes de origen antrópico en el agua, principalmente de nitrato. Para ello se ha configurado una red de 19 puntos de control localizados en otras tantas masas de agua subterránea, que se han muestreado en 5 ocasiones durante el año 2012.

#### red de contaminaciones (RCON)

Durante 2012 se ha continuado la toma de muestras de la Red de Contaminaciones puntuales (RCON), la cual tiene por objetivo el seguimiento específico de cada uno de los casos de contaminación puntual de origen industrial detectados en las aguas subterráneas de la cuenca. La red está constituida por un número variable de puntos, puesto que el número de casos de contaminación de este tipo está en constante aumento y el diseño de la red se va adaptando constantemente.

En 2012 se han tomado un total de 236 muestras en 179 estaciones, correspondientes a 21 expedientes de contaminación puntual que afectan a 12 masas de agua subterránea. Los parámetros que se analizan son distintos en cada caso, adaptándose a las particularidades de cada zona contaminada. En general, los parámetros analizados más habitualmente son los disolventes clorados, los hidrocarburos y los metales, mientras que otros parámetros menos frecuentes son los BTEX y otros compuestos orgánicos específicos (anilinas, tiazoles, etc).



Piezómetro de control en el aluvial del Ebro en Lodosa.



### 2.1.3. control de zonas protegidas (abastecimientos)

La DMA establece que los estados miembros efectuarán un seguimiento de las masas de agua que proporcionen un promedio de más de 100 m<sup>3</sup> diarios o abastezcan a más de 500 habitantes. Durante el año 2012, se han muestreado un total de 343 puntos de agua correspondientes a abastecimientos, a puntos de control adicional en zonas de abastecimiento problemáticas y a puntos de control en masas de agua destinadas a abastecimiento futuro. En todos los puntos de han realizado medidas de parámetros "in situ", analíticas de iones mayoritarios, de metales, y de compuestos orgánicos.



Pozo de abastecimiento a Sartaguda, Navarra.

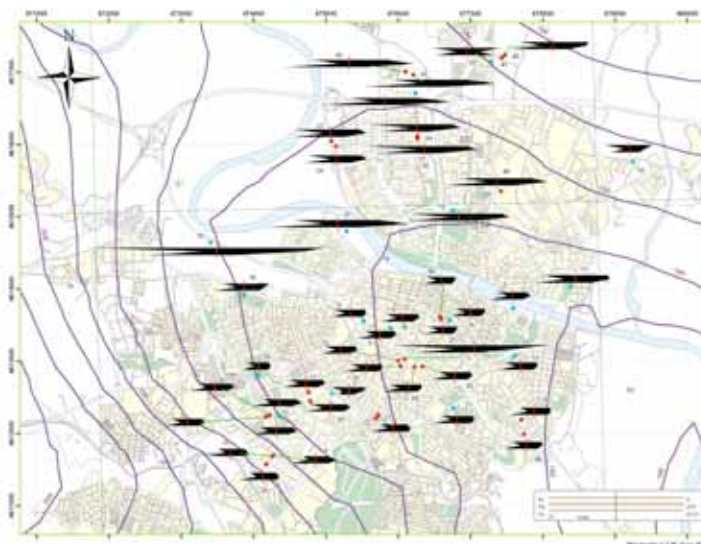
### 2.1.4. nuevas redes de control

#### red de plaguicidas

Durante el año 2012 se han continuado los trabajos de monitorización de la Red de Plaguicidas, cuyo objetivo es el de determinar la magnitud, extensión y evolución de los plaguicidas en las masas de agua subterránea. La red se ha puesto en marcha de manera experimental y, en función de los resultados analíticos de los años 2011 y 2012, y de los trabajos técnicos que se están desarrollando de manera paralela, se irá mejorando en cuanto a su número de puntos, ubicación, épocas de muestreo, protocolos de muestreo, etc. Durante el año 2012 se han realizado cuatro campañas de muestreo y analítica en cada una de las cuales se han monitorizado 51 puntos de control.

#### red de geotermia

Durante el año 2012 la CHE, junto con el IGME, han continuado con el programa de control de las aguas subterráneas del acuífero aluvial del Ebro en el núcleo urbano de Zaragoza, con el objeto de monitorizar y analizar la incidencia de las instalaciones de climatización geotérmica en la calidad de las aguas del acuífero. En los últimos años en la ciudad de Zaragoza ha habido un gran incremento en el aprovechamiento de las aguas subterráneas para climatizar edificios; este tipo de aprovechamientos genera un vertido de agua térmicamente modificada que se reinfiltra en el acuífero y puede causar problemas de calidad en la masa de agua.



Red Control Geotermia  
Tipo Red Geotermia  
1  
2  
Área no acuífera  
Isopiezas (modelo estacionario) m s.n.m.

Mapa hidroquímico de las aguas de acuífero aluvial del Ebro en Zaragoza

Para controlar el efecto de estas actividades, se firmó en el año 2010 un Convenio de Colaboración con el IGME en el que, entre otros trabajos, se contemplaba el establecimiento de un programa de control sobre la calidad de las aguas subterráneas del acuífero de Zaragoza. Durante el año 2012 se han monitorizado 45 puntos de control, de los que se han tomado un total de 192 muestras para analíticas de iones mayoritarios y metales.

### mejoras en la explotación de las redes

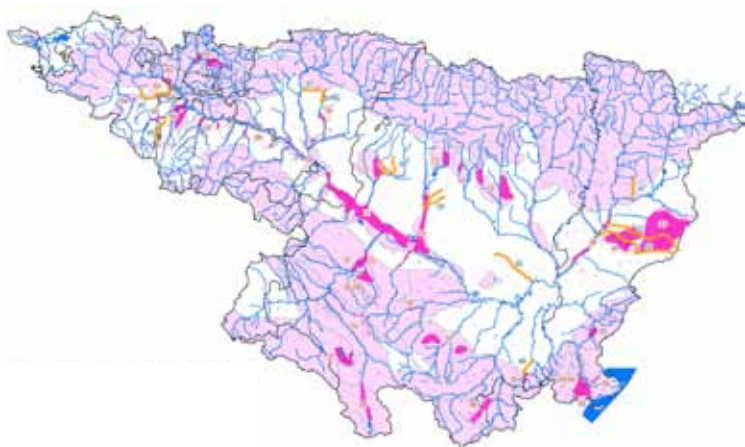
Durante el año 2012 se han continuado con los trabajos encaminados al mantenimiento en continuo de los programas de control de aguas subterráneas, para lo cual se ha realizado una revisión permanente de las información de inventario aportada por los muestreadores, actualizando las bases de datos relacionadas y sustituyendo los puntos de han dejado de estar operativos. Adicionalmente, y con el objeto de facilitar el trabajo de los muestreadores en campo, se han elaborado unas fichas de muestreo detalladas para la RNIT y la Red de Abastecimientos. Se prevé que durante el año 2013 se finalicen las fichas de muestreo de la RBAS y de la RTEND.

## 2.2. contaminación de aguas subterráneas por nitratos de origen agrario

La Directiva 91/676/CEE y el Real Decreto 261/1996 establecen la obligación de identificar las "aguas afectadas o en riesgo" de contaminación por nitratos procedentes de fuentes agrarias.

En 2012 se ha realizado la determinación de aguas afectadas o en riesgo de contaminación por nitratos de origen agrario correspondiente al periodo 2008-2011, a partir de los datos de las redes de control de aguas superficiales y subterráneas de la Confederación, y de las redes de control de aguas subterráneas de las Comunidades Autónomas de País Vasco, Navarra y Cataluña.

En la Demarcación del Ebro se han determinado 48 masas de agua (36 masas de agua subterránea y 12 masas de agua superficial) con aguas afectadas o en riesgo de contaminación con nitratos de origen agrario. En el mapa adjunto se recoge su distribución.



Mapa de aguas afectadas o en riesgo de contaminación por nitratos de origen agrario (Periodo 2008-2011).

### 2.3. casos de contaminación puntual de origen industrial. diagnóstico y seguimiento

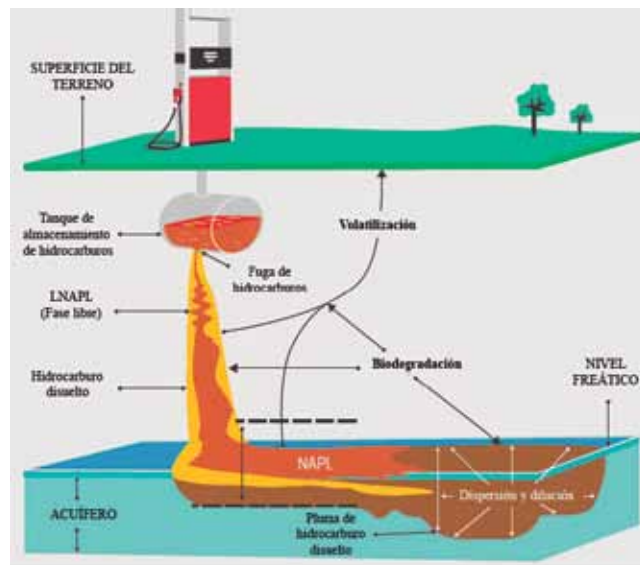
Se ha continuado el conjunto de trabajos de tramitación de los expedientes de contaminaciones puntuales de origen industrial. Durante este año se han abierto varios expedientes de nuevas contaminaciones y se han iniciado los trabajos de investigación en varios emplazamientos con el objeto de caracterizar de forma efectiva las zonas afectadas. En estos trabajos se están invirtiendo una gran cantidad de recursos para la mejora de las redes de observación y la realización de campañas de muestreo y analítica.



Estudios complementarios para caracterizar casos de contaminación puntual de aguas subterráneas en la Cuenca del Ebro. Mapa piezométrico. Diciembre 2012.

Mapa piezométrico de una zona afectada por contaminación con metales que ha sido estudiada por la C.H.E.

Las contaminaciones puntuales ocupan áreas muy pequeñas. Por lo general las zonas afectadas suelen tener dimensiones inferiores a 1 km, y se caracterizan por estar causados por focos puntuales (es decir, locales y de pequeñas dimensiones). Son persistentes en el tiempo, sobre todo en zonas donde hay polígonos industriales asentados desde hace algunas décadas.



Esquema conceptual del comportamiento de un hidrocarburo ligero (gasóleo) en el medio subterráneo.

La tramitación de los expedientes de contaminaciones puntuales requiere de la recopilación y el análisis de gran cantidad de información técnica recabada por los propios responsables o por la Administración (RCON y estudios de caracterización específicos), y la elaboración de informes técnicos en las diferentes etapas de desarrollo del expediente: caracterización y diagnóstico de la contaminación; aprobación y seguimiento de los trabajos de descontaminación; programa de seguimiento medioambiental post-remediación.

Por otra parte, con objeto mejorar la organización de la información y facilitar la elaboración de los informes técnicos, se ha creado una base de datos para almacenar la información analítica remitida por las empresas responsables de las contaminaciones. Esta base de datos se mantiene actualizada de manera permanente.



Restos del gasóleo presentes en un punto de control de la RCON.

## 2.4. divulgación

La Confederación Hidrográfica del Ebro dentro de su proceso de renovación y modernización para ser cada vez más accesible a los usuarios del agua y agilizar todas sus tramitaciones, ha mantenido actualizado el espacio dedicado en su página web ([www.chebro.es](http://www.chebro.es)) a la calidad de las aguas subterráneas.

En el apartado correspondiente a la aplicación "online" que permite consultar y descargar los datos analíticos, se han actualizado las analíticas validadas correspondientes a los programas de seguimiento de calidad de aguas subterráneas de la cuenca del Ebro del año 2012.



## 3. laboratorio de calidad de aguas

El Servicio de Análisis y Laboratorio de Calidad de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Ebro, ha continuado durante el año 2012 con los trabajos que le son encomendados en cuanto al control, seguimiento y vigilancia de la calidad de las aguas naturales superficiales, subterráneas, aguas residuales y los episodios de vertidos, así como de otras matrices del dominio público, como sedimentos y en la llamada biota (análisis de peces). El laboratorio se mantiene de manera operativa, disponiendo de los titulados, técnicos y analistas, competentes para los trabajos ejecutados.

Actualmente existen cuatro secciones para la realización de ensayos y determinaciones analíticas y en una sección destinada a la garantía de la calidad.

- Laboratorio General Físico Químico.
- Laboratorio de Espectrometría.
- Laboratorio de Cromatografía.
- Laboratorio de Microbiología.

Durante el año 2012, sus responsables técnicos, han dirigido a las personas, supervisando los trabajos, utilizado los medios técnicos disponibles, se han puesto en marcha nuevas iniciativas, se han desarrollado los proyectos previstos en los planes de actuaciones, se ha dado apoyo a numerosas actividades complementarias y se han generado todo tipo de informes.



Fachada del Laboratorio de Calidad de Aguas.

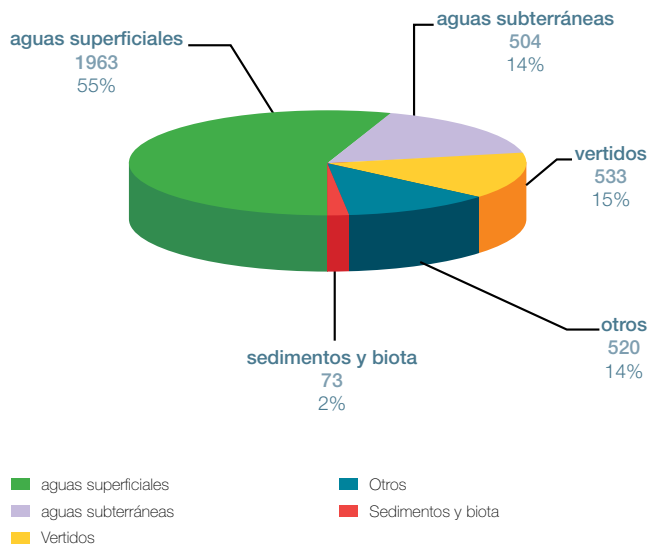
A continuación y a modo de resumen, se detallan los trabajos más relevantes.

### 3.1. resumen anual de análisis

Las muestras recibidas se clasifican en grupos afines: aguas superficiales, aguas subterráneas, aguas residuales y matrices de sedimentos y biota (peces). Hay una quinta clasificación, que es la de otros, donde se incluye el control de calidad, la vigilancia de cauces, el seguimiento de estaciones automáticas y las actuaciones especiales.

En forma gráfica, se indican el número de tomas realizadas en los distintos puntos de muestreo, que han sido analizados durante el año 2012. Concretamente un total de 3.593 muestras.

#### muestras analizadas por matriz

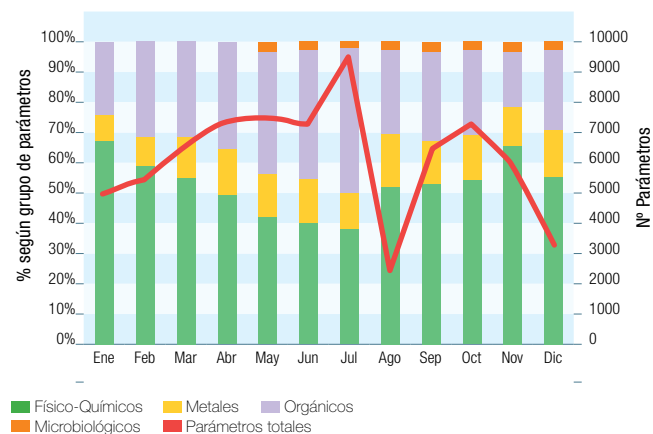


Muestras analizadas en el Laboratorio de Calidad de Aguas.

Correspondiendo a estos muestreos se han ejecutado 74.326 determinaciones, sobre más de 250 parámetros distintos, empleando las mejores técnicas disponibles en el laboratorio, en límites de cuantificación, precisión y exactitud.

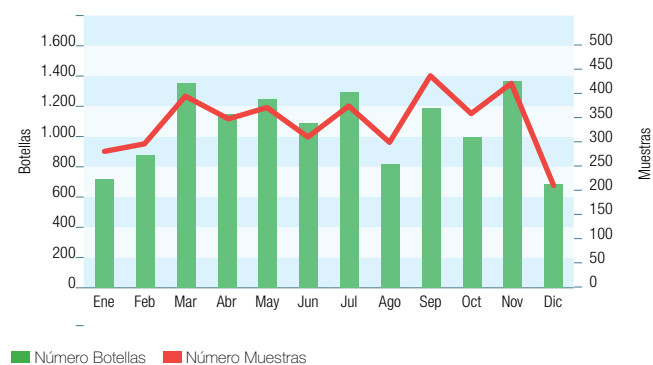
En el siguiente gráfico se muestra una distribución por meses, indicando el número de determinaciones realizadas y el porcentaje de ensayos clasificados como del grupo físico químico, grupo de metales, grupo de compuestos orgánicos y de microbiológicos

### evolución de las determinaciones



Evolución de las determinaciones analíticas realizadas.

La realización de estos análisis supone la gestión anual de aproximadamente 12.000 envases, clasificados en 16 tipos distintos. Su distribución por meses durante 2012, ha sido la siguiente:



Distribución de muestras y botellas por meses.

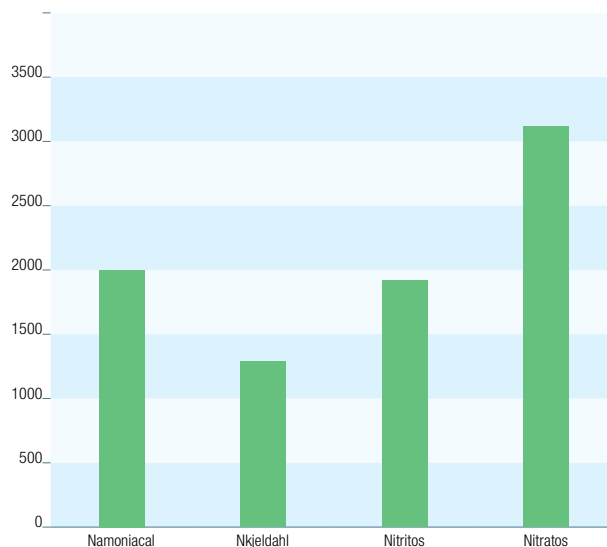
En el seguimiento de la calidad de las masas de agua y acuíferos, se ha trabajado de acuerdo con los planes de cuenca, y con los reglamentos, normas y Directivas de la UE. Es el caso de la Directiva Marco 2000/60/CE, Directiva 2008/105/CE, Directiva 2006/11/CE y RD 60/2011, determinando los micro contaminantes peligrosos, es decir, tanto las llamadas "sustancias preferentes y prioritarias", así como otros "plaguicidas" y "metales pesados". Para ello se realizan los ensayos analíticos, de las redes específicas establecidas para su vigilancia, con orígenes puntuales o difusos.

En el caso de los acuíferos, durante el año 2012 se han analizado en numerosas estaciones las masas de agua, con los criterios de la Directiva Marco, para control de calidad de la contaminación difusa de nitratos (Directiva 91/676/CEE), para la protección de acuíferos para abastecimientos y para seguimiento de acuíferos contaminados, principalmente las sustancias peligrosas y que han servido para la evaluación de su estado químico.

### 3.2. laboratorio general

En el laboratorio general o físico-químico, durante el año 2012, se han seguido realizando las determinaciones de macro-constituyentes químicos, como la materia orgánica, materia nitrogenada, fosforada y la salinidad en sus principales aniones y cationes. Estos análisis se realizan en base al cumplimiento de las Directivas y al aumento en la vigilancia de los vertidos.

Como ejemplo se indica en un gráfico, el análisis de la materia nitrogenada por nitrógeno kjeldahl, nitrógeno amoniacal, nitritos y nitratos.



Determinaciones de materia nitrogenada.

### 3.3. laboratorio de espectrometría

En el Laboratorio de Espectrometría, se analizan todos los metales incluidos en las distintas directivas de la U.E sobre sustancias prioritarias, para el control del estado de las masas de agua. Además de los metales, determinados por distintas técnicas analíticas (ICP-OES, ICP-MS, fluorescencia atómica), también se analizan otros parámetros como hidrocarburos, cianuros totales y carbono orgánico total.

Durante el año 2012, se han mejorado los procedimientos y se ha continuado con la realización de mejoras en la productividad y disminución de gastos en reactivos y consumos de gases, para adecuarse a los presupuestos.

### 3.4. laboratorio de cromatografía

El laboratorio de cromatografía, además de continuar con los trabajos encomendados en cuanto a las determinaciones de compuestos orgánicos en aguas, sedimentos y biota se va dotando de tecnologías para abordar todas las analíticas correspondientes a la lista de sustancias prioritarias y preferentes (según el RD. 60/2011) con sus respectivos límites de cuantificación.

En el año 2012 se han acreditado nuevos parámetros y mejorado procedimientos siguiendo el criterio de mejora continua.

Se han validado el análisis de los compuestos difenil éteres polibromados (PBDE's). Los PBDE's son compuestos pertenecientes a la lista de sustancias prioritarias y que forman parte de los compuestos retardantes de llama. Los PBDE's se clasifican según el grado de bromación y en concreto se han validado los siguientes PBDE's.

PBDE's		
Nº IUPAC	SUSTITUCIÓN	TIPO DE HOMÓLOGO
<b>PBDE-28</b>	2,2',4,4'	Tetra-BDE
<b>PBDE-47</b>	2,2',4,5	Tetra-BDE
<b>PBDE-99</b>	2,2',4,4',5	Penta-BDE
<b>PBDE-100</b>	2,2',4,4',6	Penta-BDE
<b>PBDE-153</b>	2,2',4,4',5,5'	Hexa-BDE
<b>PBDE-159</b>	2,2',4,4',5,5',6,6'	Hexa-BDE

El procedimiento de análisis es el llamado "Stir bar sorptive extraction" en aguas mediante cromatografía de gases/espectrometría de masas (Twister).

También durante el 2012 se estudió la validación del compuesto 4-(1,1,3,3-Tetramethylbutyl) phenol. Por el procedimiento de cromatografía gaseosa acoplada a espectrometría de masas previa extracción líquido-líquido en agua.

Dentro de cromatografía se encuadra el laboratorio de sustancias peligrosas y plaguicidas de gran interés por todo lo relacionado sobre las condiciones de determinación de estas sustancias a muy bajas concentraciones. Clasificadas como preferentes y prioritarias y con exigentes normas de Calidad Ambiental, en el medio acuático los criterios legislativos son establecidos por la Directiva Marco del Agua 2000/760/CE y sus Anexos y Directiva 2006/11/CE., también en relación a la Directiva 2008/1105/CE y el RD 60/2011 de 21 de Enero.

Dentro de estas sustancias contaminantes orgánicas, las denominadas "plaguicidas" en la cuenca hidrográfica del río Ebro son numerosas y de origen difuso y por el Servicio de Análisis se ha debido desarrollar una sección propia. En ella se trabaja en salas acondicionadas con ventilación y temperatura controladas, con métodos avanzados en la preparación y análisis por cromatografía de gases y detección por espectrometría molecular de masas y con un personal especializado.

Durante 2012 los plaguicidas se controlaron en 23 estaciones de la cuenca y con seguimiento durante los meses más representativos, febrero, mayo, junio, julio y septiembre, con un total de 121 tomas de muestras se hicieron 2.570 determinaciones analíticas, que generaron los informes correspondientes. Igualmente se realizaron los análisis para el resto de los seguimientos de la Red de Control de Sustancias Peligrosas (RCSP), Sustancias de las llamadas lista 1 y 2.

También durante 2012 se ha comenzado el estudio de identificación de nuevos plaguicidas, por la técnica de masas con triple cuadrupolo.

### 3.5. laboratorio de microbiología

En el laboratorio de microbiología, se ha normalizado y validado la determinación de coliformes totales y escherichia coli en aguas superficiales, además de continuar con la determinación de Estreptococos fecales.

También se ha comenzado con la puesta en marcha de otras determinaciones microbiológicas en las aguas, como son las salmonellas, para cumplir con las exigencias de las directivas europeas.

Se ha climatizado el laboratorio microbiológico y la sala anexa de analizadores, para conseguir unas condiciones ambientales adecuadas.

### 3.6 análisis de vertidos

Son de gran interés los planes de choque y lucha contra la contaminación, por ello la vigilancia de los vertidos tiene un gran número de puntos de control y numerosos muestreos cada año.

Se han analizado los vertidos, en la llamada Red de Control General: CONVER, en campañas por sectores, por la actividad conservera, alcoholeras, mataderos o agroindustrial, en depuradoras urbanas y específicamente en las "industrias más importantes de la cuenca, principalmente químicas y papeleras".

Cuando han ocurrido episodios de contaminación, el laboratorio ha actuado dando preferencia a las incidencias producidas, con la determinación rápida de parámetros y estando en coordinación con el resto de los servicios de la Confederación Hidrográfica del Ebro.

### 3.7. sedimentos y biota

Correspondiendo a la campaña de 2012, se han analizado los parámetros de las denominadas “sustancias peligrosas”, en las muestras de sedimentos acuáticos fluviales y diversos tipos de peces representativos de la cuenca (Directiva 2008/105, seguimiento de las tendencias principalmente a largo plazo).

Se ha incrementado a 24 el número de estaciones de control. Se continúa con los ensayos de carbono orgánico total y pH presente en los sedimentos acuáticos, parámetros informativos de la biodisponibilidad y efectos de los contaminantes en el medio.

Se han validado para su posterior acreditación, los siguientes parámetros dentro de los denominados hidrocarburos aromáticos policíclicos, en los sedimentos: antraceno, fluoranteno, benzo(b)+benzo(k)fluoranteno, benzo(a)pireno, indeno(123-cd)pireno y benzo(ghi)perileno.

Se ha optimizado el funcionamiento del sistema de extracción tipo ASE y sus rendimientos, consumos de disolventes y nitrógeno. Además, se ha realizado la optimización y mejora del proceso de purificación de los extractos de sedimentos y peces mediante el estudio de la influencia del disolvente en el proceso de clean-up. Y la comprobación del orden de elución en la GPC de los compuestos orgánicos de interés en cada campaña de sedimentos y biota.

Se realizaron dos salidas de campo, en la toma de muestras de sedimentos y biota en las siguientes estaciones dentro de la red de control de sustancias peligrosas: R. Segre en Torres de Segre (29/08/2012) y en R. Ebro en Mendavia (05/09/2012)



Pesca eléctrica en la estación del Río Ebro en Mendavia.



Carpa capturada en la estación del Río Segre en Torres de Segre.

### 3.8. río gállego y tramo bajo del ebro

Durante el año 2012, se continúa con la especial vigilancia en las masas de agua del río Gállego. Se determinan, por controles de gran frecuencia, en muestras simples, compuestas y continuas, micro contaminantes orgánicos y metales en las estaciones automáticas de muestreo. Cabe destacar los plazos cortos, establecidos como alertas, en el caso de análisis del Mercurio.

En el Río Gállego en Jabarrella, los parámetros determinados habitualmente son 1,3,5- Triclorobenceno, 1,2,4-Triclorobenceno, 1,2,3- Triclorobenceno, Pentaclorobenceno, Hexaclorobenceno, p,p'-DDT, o,p'-DDT, p,p'-DDD, a-HCH, b-HCH, g-HCH (lindano), d-HCH, Aldrín, Isodrín, Dieldrín, Arsénico, Cadmio, Cromo, Cobre, Mercurio, Níquel, Plomo, Selenio y Zinc.

La vigilancia del tramo inferior del Río Ebro, en Ascó y Xerta, se ha continuado realizando hasta el mes de julio. Los parámetros analizados en estas muestras fueron mercurio y hexaclorobenceno.

En el mes de junio, se realizó el desembalse extraordinario en Ribarroja para la limpieza de macrófitos. En la estación del río Ebro en Ascó se tomaron muestras de agua y de sedimentos complementarias para el seguimiento de estos desembalses extraordinarios.

Este año pasado adicionalmente, se ha continuado tomando muestras compuestas de los muestreadores automáticos de aguas instalados en las estaciones de afloros: río Gállego aguas arriba de Jabarrella y en el afluyente barranco de Ballín, en este caso cuando han existido caudales como referencia de especial interés.

### 3.9. validación de resultados

Dado el interés por obtener una información analítica fiable en los resultados obtenidos en el dominio público hidráulico, se han realizado las validaciones de las determinaciones y ensayos analíticos, correspondientes a las redes de calidad. Esta validación se realiza tanto para los análisis efectuados por el Laboratorio de Calidad de Aguas, como por los laboratorios colaboradores.

En las aguas superficiales se incluye: redes de control para vigilancia, control operativo y de referencia; redes de zonas protegidas, como las de las aguas prepotables; calidad del agua destinada a la protección de zonas piscícolas y la red de nutrientes; redes de control de sustancias peligrosas y plaguicidas y red de control de retornos de regadíos. En las aguas subterráneas: red de acuíferos contaminados y en general para los controles de vigilancia u operativos establecidos.

Con la sistemática de validación que se ha implantado, se persigue la detección de todo tipo de errores y resultados anómalos antes de la aceptación definitiva de los resultados de los análisis externos y su puesta en conocimiento. Esto comprende posibles errores, de transcripción u otros o bien la detección de posibles muestras no representativas del tramo de agua que se pretenda caracterizar. Una vez detectadas estas situaciones, se realiza un estudio posterior de las mismas mediante la repetición del análisis o mediante la toma de nuevas muestras suplementarias.

Además como parte de la validación de resultados, en el año 2012 se ha llevado a cabo el control y supervisión de los trabajos analíticos de las empresas colaboradoras. Este control se basa en la aplicación de procedimientos de comprobación, contrastes y representatividad en la toma de muestras y análisis "in situ".



Técnico realizando las medidas de campo.

### 3.10. aseguramiento de la calidad iso 17025 y medio ambiente

Se ha continuado con la gestión y mantenimiento del sistema de calidad, implantado en el Laboratorio, según la norma UNE EN ISO/IEC 17025. El cumplimiento de esta norma lleva al aseguramiento de la competencia técnica del Laboratorio de Calidad de Aguas, aportando mayor confianza y credibilidad en los resultados obtenidos.

En el año 2012, el laboratorio ha puesto en marcha nuevas metodologías de análisis, para ampliar el alcance de acreditación en la auditoría de seguimiento en 2013. Dicha auditoría la lleva a cabo ENAC de acuerdo a la norma UNE EN ISO/IEC 17025. Dicho alcance incluye más de 250 parámetros analíticos en diferentes matrices.



Acreditación nº 252/LE562

El mantenimiento del sistema de calidad supone un gran esfuerzo para todo el personal del laboratorio, por la gestión de toda la documentación necesaria, la superación de las auditorías realizadas por ENAC periódicamente, el cumplimiento de los controles de calidad implantados y la validación de los nuevos métodos analíticos que se van acreditando. Este alcance de acreditación, se puede consultar con mayor detalle en la página Web de ENAC, [www.enac.es](http://www.enac.es).

En materia medioambiental y cumpliendo con el compromiso de lograr la prevención y disminución de contaminación producida, se han minimizado las emisiones, con la aplicación de las técnicas más limpias y se ha realizado una gestión adecuada de todos los residuos, a través de un gestor autorizado.

### 3.11. instrumentación

Durante el año 2012 los diferentes laboratorios han seguido renovando su instrumentación e implantando nuevas técnicas, que les permitan mejorar su eficiencia y prestaciones.

En el laboratorio de cromatografía se ha puesto en marcha un nuevo sistema de detección de masas de "triple cuadrupolo" con sistema de desorción por Twister con el que se pretende aumentar la capacidad de trabajo y aumentar la sensibilidad en muchos de los compuestos analizados.

Se ha puesto en marcha el sistema WIADAL (Web de integración analítica de los datos del laboratorio), mediante el cual, los resultados obtenidos en los equipos instrumentales se transfieren automáticamente a la base de datos del Laboratorio. Ello minimiza errores de transcripción y optimiza el trabajo de los analistas. Se ha ensayado con la ejecución por control remoto, de algunas tareas de equipos instrumentales desde otros puestos de trabajo, con buen resultado, lo que permite mejorar la disponibilidad en el propio laboratorio.



Cromatógrafo de gases acoplado a un triple cuadrupolo (GC-QQQ).

Se ha adquirido también un titrador valorador automatizado, para realizar análisis electroquímicos y volumétricos. Con este equipo se puede medir el pH, conductividad, alcalinidad y amonio y permitirá el trabajo de análisis y de comprobación de resultados de un mayor número de muestras.

Tan importante como la adquisición de equipamiento, es su conservación y mantenimiento, que permite mantener la utilidad de todos los elementos disponibles en el laboratorio. Por ello se han realizado las labores de soporte externo e interno, de los instrumentos y de las instalaciones en general, en el edificio del Laboratorio de Calidad de Aguas. Se hace especial atención a los equipos instrumentales de cromatografía y espectrometría y a los detectores de masas.

Se ha continuado con la gestión técnica y administrativa, para la compra de todo tipo de materiales, fungibles, reactivos, productos químicos, gases y sustancias en general, que son necesarias en el laboratorio. Debido al número de productos que se necesitan, se han hecho mejoras para la optimización en el uso de reactivos, disolventes y de los principales gases de laboratorio, como argón, helio y nitrógeno, para ajustarse a los actuales presupuestos.



Titrador automático.

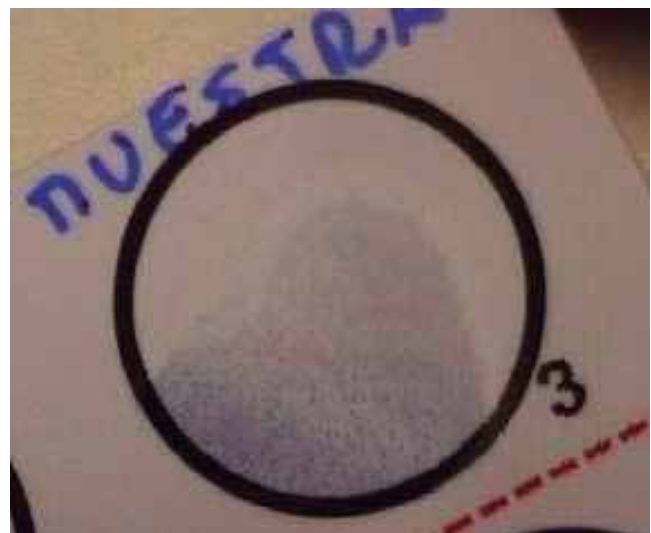
### 3.12. implantación de nuevas técnicas analíticas

En el Laboratorio de Cromatografía se ha desarrollado como continuación del año anterior, la validación y normalización de la técnica de determinación de compuestos volátiles por purga y trampa /CG/MS. Con ello se alcanzan los límites establecidos en el RD 60/2011 para los compuestos volátiles.

Como estaba previsto, se ha continuado la validación de las técnicas de análisis de nonilfenoles, octilfenoles, y difeniléteres bromados por SBE-TWISTER y CG/MS. También se ha continuado con los estudios analíticos para la determinación de ftalatos en aguas.

Se continúa trabajando en la validación del método de análisis de las sustancias complejas tributil-estaños en aguas, mediante dilución isotópica y CG/MS.

En el laboratorio de microbiología, se ha continuado con la puesta en marcha y validación de métodos para las determinaciones de parámetros microbiológicos, incluidos en la red CEMAS de aguas superficiales.



Prueba Látex-test para la determinación de Salmonellas.

También se ha comenzado la determinación de "clorofilas en aguas" como indicador biológico e indirecto de contaminación.



En el laboratorio de espectrometría, se han normalizado y validado las determinaciones por espectrometría de UV-Visible de los parámetros en aguas: nitritos, fosfatos y fósforo total, que se llevan a cabo con analizador discreto.

También se ha normalizado y validado el análisis de DBO5 para aguas residuales por el método manométrico.

### 3.13. formación y prevención

Durante 2012, se ha continuado la formación continuada del personal con la asistencia a cursos de actualización, seminarios de especialización y de nuevas técnicas de análisis. También se ha dispuesto de los elementos de protección general y personal para la seguridad e higiene laboral.

### 3.14. acuerdos y colaboraciones

Con la Universidad de Zaragoza, se ha continuado en 2012, con el acuerdo firmado en el 2009, que fue continuación de los anteriores Acuerdos y Convenios firmados entre la Universidad de Zaragoza y la Confederación Hidrográfica del Ebro. Es un Acuerdo de Colaboración para el "Desarrollo de Técnicas para la Caracterización de Sustancias Peligrosas, en Aguas Naturales, Vertidos y Matrices Medioambientales" con el Departamento de Ingeniería Química y Tecnologías de Medio Ambiente, con la colaboración de personal técnico superior, fundamentalmente Licenciados en Ciencias Químicas o Ingenieros Superiores Químicos.

En colaboración con el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente se ha participado durante el año 2012 en el Grupo de trabajo de la Comunidad Europea-CMEP: Chemical Monitoring- Emerging Pollutants sobre la implantación de la directiva 2008/105/CE, de normas de calidad ambiental en sustancias prioritarias y otros contaminantes emergentes y su problemática analítica.

Se ha colaborado con el Master Universitario, de iniciación a la Investigación en Ingeniería Química y del Medio Ambiente de la Universidad de Zaragoza, para la realización de trabajos tutelados en el laboratorio.

Se ha continuado la colaboración con la SGGIDPH, de la Dirección del Agua del MAGRAMA, en los aspectos técnicos relacionados con la Orden MAM 985/2006 sobre entidades colaboradoras de la Administración Hidráulica: evaluaciones técnicas de expedientes, auditorías e informe con propuesta del alcance de las labores de apoyo en materia de control y vigilancia de la calidad de las aguas y de gestión de los vertidos a la administración hidráulica.

Con el Gobierno de Aragón: Se han continuado las campañas para el análisis periódico y seguimiento de la calidad del agua en la Reserva Natural de los Galachos del río Ebro y de Las Saladas de Chiprana (DGA-Departamento Medio Ambiente).

Se ha colaborado, durante 2012, con el Servicio de Protección de la Naturaleza de la Guardia Civil (SEPRONA), atendiendo las peticiones de este Organismo, analizando las muestras recibidas y elaborando los informes correspondientes.

Se ha colaborado con la Policía de Cauces y Agentes Medioambientales de la Confederación Hidrográfica del Ebro, proporcionando asistencia técnica para la gestión y mantenimiento de todo el equipamiento que se le ha entregado, para la realización de medidas en campo.

Finalmente se ha cooperado, con otras áreas de la Confederación Hidrográfica del Ebro, Guardería Fluvial o Dirección Técnica, en los estudios sobre salinidad, en obras, explotación y embalses, como el seguimiento periódico de la calidad del agua del Embalse de La Loteta, además de con otras administraciones, comunidades autónomas, juzgados, etc., en el ámbito de la competencia técnica del laboratorio.

## 4. navegación y mejillón cebra

Actualmente la navegación continúa siendo uno de los usos lúdicos con más auge en la cuenca del Ebro. Esta actividad en su desarrollo diario implica un elevado riesgo de dispersión de especies exóticas invasoras de forma involuntaria. Tras 10 años de presencia del mejillón cebra en la demarcación hidrográfica del Ebro, nuevas especies exóticas invasoras amenazan con entrar en la cuenca, además de que el mejillón cebra continúa aumentando los daños ocasionados en infraestructuras, instalaciones y sobre los frágiles ecosistemas acuáticos. Por este motivo, es necesaria una tarea continua de divulgación para dar a conocer a los usuarios este grave riesgo y las medidas a aplicar para evitarlo. Se puede decir que el balance de esta década de gestión es positivo pues el avance de la invasión ha sido menor que el esperado, sin embargo es necesario seguir trabajando y ampliar las actuaciones para evitar que nuevas especies exóticas invasoras de aguas continentales logren entrar y asentarse en la cuenca del Ebro.

### 4.1. navegación

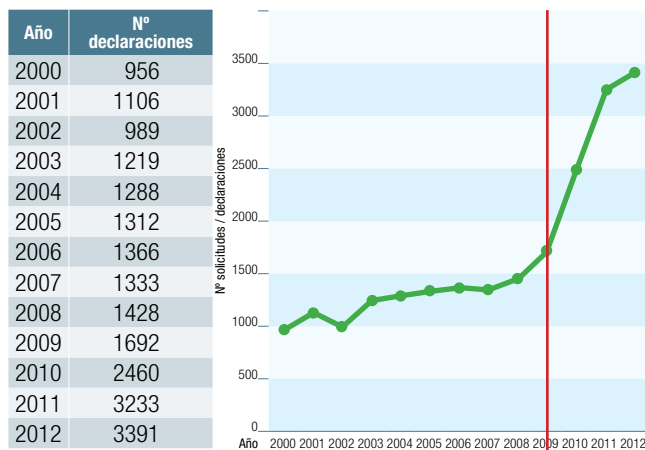
Con arreglo a los artículos 51 y 78 del Texto Refundido de la Ley de Aguas, el ejercicio de la navegación queda sujeto a la previa suscripción y presentación de declaración responsable. A través de la misma, el Organismo de cuenca supervisa la compatibilidad de las actividades declaradas con los usos previstos, protegiendo la calidad de las masas de agua.

La oficina de navegación lleva varios años observando un incremento muy notable en su actividad, reflejo del creciente interés que despierta el ejercicio de este tipo de actividades lúdicas en los usuarios. En el año 2012 se han registrado 3391 declaraciones responsables en la oficina de navegación (una media de 13,3 declaraciones al día) lo que supone un incremento del 4,9% respecto al año 2011 y del 137% respecto al año 2008.



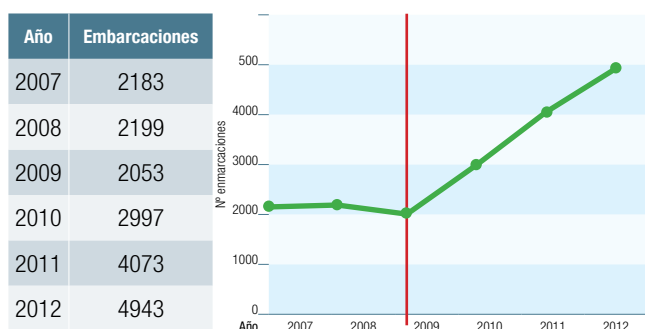
Encuentro náutico en el río Cinca (izda.) y río Gállego en los alrededores de Riglos (Huesca).

Tal y como se muestra en la Figura 2, el número de declaraciones responsables presentadas desde el año 2010 ha experimentado un crecimiento exponencial.



Relación de declaraciones responsables/solicitudes registradas desde el año 2000 hasta el año 2012.

Del mismo modo ha aumentado el número de embarcaciones matriculadas en la cuenca: en el año 2012 se ha permitido navegar en la cuenca del Ebro con 4943 embarcaciones diferentes (1.606 de las cuales han sido de nueva matriculación).



Relación de embarcación aptas para navegar en la cuenca del Ebro desde el año 2007 hasta el año 2012.

En cuanto a las zonas con mayor actividad náutica, los siguientes embalses son los que han registrado mayor demanda durante el año 2012:

- Embalse de Mequinenza: 1383 embarcaciones
- Embalse de Ribarroja: 1057 embarcaciones
- Embalse de Mediano: 636 embarcaciones
- Embalse del Grado: 612 embarcaciones
- Embalse de Yesa: 619 embarcaciones

Los siguientes ríos son los que han registrado mayor actividad durante el año 2012:

- Río Ebro desde su nacimiento hasta Escatrón (Zaragoza): 983 embarcaciones
- Río Cinca: 888 embarcaciones
- Río Gállego: 756 embarcaciones
- Río Ésera: 661 embarcaciones
- Río Ara: 611 embarcaciones
- Río Aragón: 576 embarcaciones

Cabe destacar el gran número de declaraciones responsables presentadas para navegar en el río Ebro a su paso por el término municipal de Zaragoza: 93 embarcaciones a remo.

## 4.2. mejillón cebra

### estaciones de desinfección

Para evitar la dispersión de *Dreissena polymorpha* y la entrada de otras especies invasoras a nuevas masas de aguas es necesario dar cumplimiento a los protocolos de desinfección establecidos legalmente por la Confederación Hidrográfica del Ebro. Todos los equipos y embarcaciones que entren y salgan de un embalse de tipo C y tipo P deben desinfectarse en una estación de desinfección oficial. Para facilitar el cumplimiento de esta normativa, las administraciones competentes han promovido una red de estaciones en las cercanías de los embalses afectados que permiten la desinfección de las embarcaciones y la

obtención del correspondiente ticket de desinfección para su acreditación ante cualquier agente de la autoridad.

La CHE ha realizado en el año 2012 dos campañas de evaluación del estado y funcionamiento de las estaciones oficiales de desinfección. La primera se realizó en primavera, antes de que comenzara activamente la temporada de navegación y la segunda en otoño, con el fin de recoger las incidencias de toda la campaña (Figura 4). Este seguimiento bianual ha permitido mejorar la atención de los puntos de desinfección hacia los usuarios y la comunicación gestor-administración. En total, son 23 las estaciones de desinfección revisadas y 30, las estaciones gestionadas por Administraciones competentes que prestan su servicio en 17 embalses de la cuenca.

Todas las estaciones, tanto de iniciativa privada como promovidas por la administración, constan de una hidrolimpiadora que aplica agua a presión (160 Bar) y temperatura (60°C), permitiendo cumplir con el protocolo de desinfección establecido.

El objetivo no es sólo evitar la entrada de mejillón cebra a nuevas masas de agua, sino también impedir que se introduzcan otras especies presentes ya en la cuenca pero todavía no tan bien conocidas como la almeja asiática (*corbicula fluminea*), el helecho de agua (*azolla filiculoides*) o el moco de roca (*dydimosphenia geminata*), con un gran impacto sobre nuestros frágiles ecosistemas acuáticos.

#### detección precoz de mejillón cebra

En 2012 se han tomado 1049 muestras larvares; 813 muestras han sido tomadas mediante muestreos de agua

superficial (filtrado de 100 litros de agua) y 236 mediante muestreo en profundidad.

Los muestreos han sido realizados en 262 puntos de muestreo distintos localizados en 7 comunidades autónomas, controlando 33 subcuencas de la Cuenca Hidrográfica del Ebro y 56 masas de agua, corresponden principalmente a los embalses navegables de la cuenca. La periodicidad de toma de muestras así como el método de toma de muestra (filtrado de agua superficial o pesca vertical) se han determinado en función de la clasificación previa que se ha hecho de estas masas de agua:

- Masas de agua en las que hay presencia de adultos.
- Masas de agua en las que se han detectado larvas en alguna ocasión.
- Masas de agua en riesgo por encontrarse aguas abajo de masas afectadas.
- Masas de agua en las que no se han detectado larvas previamente.

De los muestreos realizados en toda la cuenca, en 48 casos (resultados mostrados en la Tabla 1) se han detectado larvas, 13 han sido las masas de agua que han mostrado algún indicio de tener presencia de larvas de mejillón cebra. De ellas, 10 masas han mostrado valores positivos superiores o iguales a 0,05 larvas/litro (Total larvas/L en color rojo), de estas 10, 8 ya estaban clasificadas en campañas anteriores como afectadas y de las otras 2, la Estanca de Alcañiz estaba clasificada ya como zona en riesgo por encontrarse aguas abajo de embalses afectados y en el caso de Santolea no había ninguna clasificación previa.



Inspección de la ED de Sobrón, iniciativa de la CHE (izda.) y de Búbal, iniciativa privada (dcha.).

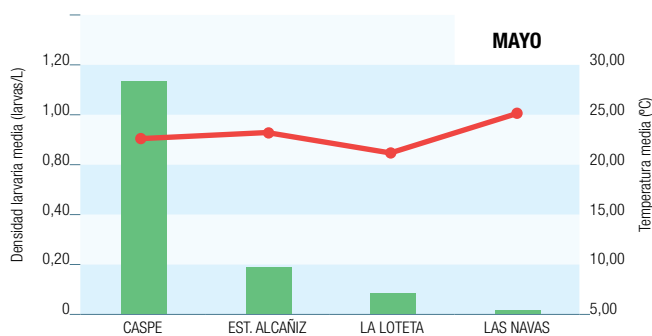
MASA DE AGUA	CAUCE	CÓDIGO PUNTO DE MUESTREO	TIPO DE MUESTREO	CONDUCTIVIDAD $\mu\text{S}/\text{cm}$ a 20°C	TOTAL (LARVAS/LITRO)
ARDISA	GALLEGO	E0055-03	EXTRA	270	0,01
CALANDA	GUADALOPE	E0082-01	ORDINARIO	660	1,08
		E0082-02	ORDINARIO	745	2,12
CASPE II O CIVAN	GUADALOPE	E0078-01	ORDINARIO	1390	1,87
				1440	1,7
				1639	0,23
				1645	3,91
				2730	3,14
		E0078-02	EXTRA	1440	2,93
				1639	0,24
				1644	8,49
				2730	0,3
		E0078-03	EXTRA	1310	0,11
				1450	0,7
				1640	0,37
				1650	7,47
E0078-06	EXTRA	2730	0,26		
ESTANC DE ALCAÑIZ	GUADALOPE	E1022-02	EXTRA	1385	1,36
		E1022-A01	ARRASTRE	790	0,02
		E1022-A03	ARRASTRE	720	0,015
				700	0,226519337
FLIX	EBRO	E0074-01	ORDINARIO	740	0,008
				1001	0,06
LA LOTETA	AGUAS YESA / CANAL IMPERIAL	LOTET-01	ORDINARIO	1070	1,45
				1010	0,1
				1130	0,1
		LOTET-02	EXTRA	1200	0,08
				1110	1,25
				1190	0,03
		LOTET-03	EXTRA	0,12	
				1120	0,3
				1192	0,08
				1240	0,04
LAS NAVAS	ASTÓN-NAVAS	NAVAS-01	ORDINARIO	507	0,02
MEQUINENZA	EBRO	E0070-02	ORDINARIO	1967	1,29
RIBARROJA	EBRO	E0949-01	ORDINARIO	935	0,53
				940	12,61
SANTOLEA	GUADALOPE	E0085-02	CONTRAANÁLISIS	730	0,02
		E0085-03	EXTRA	565	0,05
		E0085-03-A	EXTRA	580	0,01
SOBRON	EBRO	E0022-01	ORDINARIO	390	0,06
				450	6,31
URRUNAGA	SANTA ENGRACIA	E0002-01	ORDINARIO	170	0,05
				180	0,01
				190	0,02
		E0002-02	EXTRA	170	0,02
E0002-03	EXTRA	175	0,09		
YESA	ARAGÓN	E0037-A02	ARRASTRE	240	0,007

Las fases larvianas más detectadas han sido la fase pediveliger (52% de los muestreos con presencia larvaria) y la fase post-larva (40% de los muestreos con presencia larvaria). El valor de temperatura y conductividad medio en el que se han dado positivos de larvas ha sido 23,3 °C (detecciones entre 19,3 a 27,7°C) y 1068,4 µS/cm a 20°C.

A continuación se muestran por meses los resultados obtenidos en los embalses (no se incluyen los datos de Flix, Mequinzena, Ribarroja, Sobrón y Calanda por no evaluarse mensualmente). En los embalses de Caspe II o Cíván, Urrúnaga y La Loteta, clasificados como afectados en 2011, se ha mantenido la intensidad de muestreos para conocer y estudiar el comportamiento de la plaga en estas primeras fases de la invasión.

Tal y como se muestra a continuación el comienzo del ciclo reproductor del molusco marca mayo como mes de inicio de los muestreos. En este mes se ha detectado presencia larvaria en la Estanca de Alcañiz y las Navas, ambas no clasificadas como afectadas. En el caso de la Estanca, tras las primeras detecciones en los muestreos de mayo y junio, se detectaron ejemplares adultos de la especie en el mes de julio de 2012, con lo que se puede afirmar que existe una población de mejillón cebra establecida en esta masa de agua. No así en Las Navas, embalse en el que no ha vuelto a haber detección.

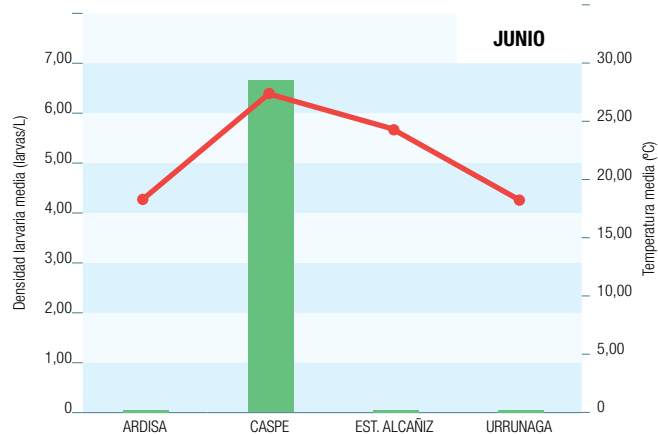
MES	MASA DE AGUA	Densidad larvaria media (larvas/L)	Temperatura media (°C)
MAYO	CASPE	1,11	21,17
	EST ALCAÑIZ	0,23	21,90
	LA LOTETA	0,10	19,30
	LAS NAVAS	0,02	24,10



Detección larvaria mayo 2012.

Las mayores densidades de larvas se obtuvieron en junio, el 47% de todas las larvas detectadas en la campaña, y la mayoría de ellas fueron detectadas en el embalse de Caspe II o Cíván.

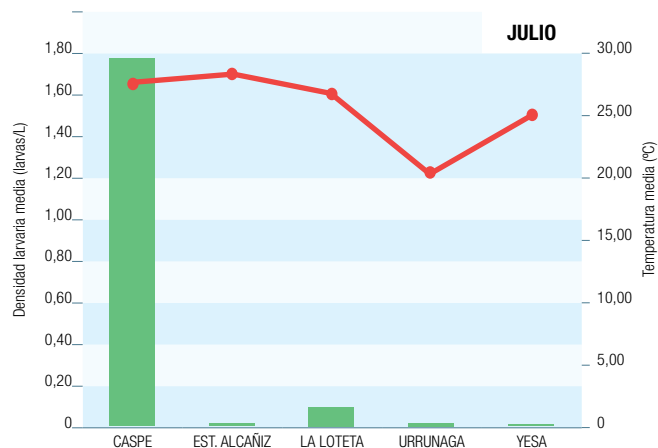
MES	MASA DE AGUA	Densidad larvaria media (larvas/L)	Temperatura media (°C)
JUNIO	ARDISA	0,01	18,20
	CASPE	6,62	27,23
	EST ALCAÑIZ	0,01	24,25
	URRUNAGA	0,02	18,20



Detección larvaria junio 2012.

En los siguientes meses de muestreo vemos que la tónica general sigue siendo una elevada densidad larvaria media en el embalse de Caspe II o Cíván y un incremento larvario mes a mes en el embalse de la Loteta. En el caso de Urrúnaga las bajas temperaturas, (en torno a los 18°C) tal y como se muestra en el gráfico, frenan el valor larvario detectado.

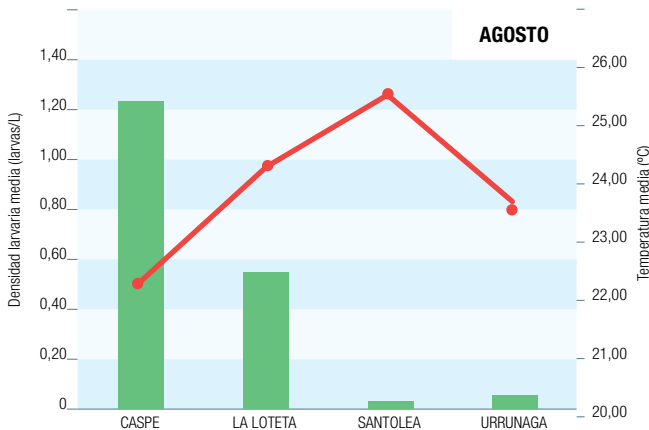
MES	MASA DE AGUA	Densidad larvaria media (larvas/L)	Temperatura media (°C)
JULIO	CASPE	1,78	24,80
	EST ALCAÑIZ	0,02	25,60
	LA LOTETA	0,10	24,10
	URRUNAGA	0,01	18,30
	YESA	0,01	22,50



Detección larvaria julio 2012.

El mes de agosto ha sido el mes en el que se han producido más muestreos con detección de larvas (6,0% de los muestreos del mes). Destacable es la detección en el embalse de Santolea: el positivo detectado en el mes de agosto con valor 0,05 Larvas/L no ha vuelto a ser mostrado en los 14 muestreos de contraanálisis. No obstante esta masa de agua se ha de tener en cuenta para las próximas campañas e intensificar los muestreos en ella, por estos antecedentes, su situación de proximidad al embalse de Calanda y por la actividad recreativa que en ella se desarrolla.

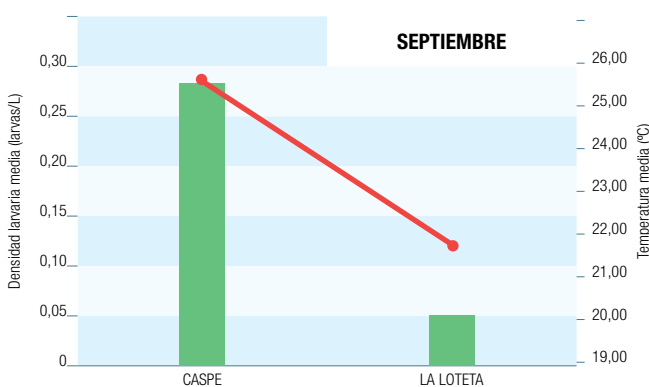
MES	MASA DE AGUA	Densidad larvaria media (larvas/L)	Temperatura media (°C)
AGOSTO	CASPE	1,23	22,17
	LA LOTETA	0,55	24,13
	SANTOLEA	0,03	25,40
	URRUNAGA	0,05	23,57



Detección larvaria agosto 2012.

En el mes de septiembre no ha habido detecciones en nuevos embalses y se aprecia un notable descenso de las densidades larvaria medias, tal y como se muestra a continuación.

MES	MASA DE AGUA	Densidad larvaria media (larvas/L)	Temperatura media (°C)
SEPTIEMBRE	CASPE	0,28	25,60
	LA LOTETA	0,05	21,73



Detección larvaria septiembre 2012.

En los embalses de Las Navas, Ardisa, Yesa y Santolea se detectaron indicios de presencia por lo que se realizaron contra-análisis; sin embargo, al no observarse más positivos, no se clasificaron como masas de agua afectadas. Para posteriores campañas de muestreo si que constarán como masas prioritarias para muestrear la presencia larvaria.

Con estos resultados en 2012 se ha clasificado un nuevo embalse como afectado: La Estanca de Alcañiz. A efectos de navegación, este embalse ya tenía la clasificación de

protegido por lo que respecto a la navegación, no han cambiado sus limitaciones por tener ya las embarcaciones confinadas y estar dotado de un punto de desinfección.

Los embalses clasificados como afectados actualmente son: Sobrón, Mequinenza, Ribarroja, Flix, Ullivarri, Urúnaga, Lanuza, Búbal, Sabiñánigo, La Tranquera, Calanda, Caspe II o Cíván, Rialb, Talam, San Lorenzo de Mongay, Utchesa, La Loteta y la Estanca de Alcañiz. Las subcuencas que se consideran afectadas hasta octubre de 2012 por la presencia de la plaga, además del eje del Ebro, son: Jalón, Segre, Zadorra, Santa Engracia, Gállego y Guadalope.

### seguimiento mensual red de testigos de adultos

Se ha llevado a cabo la colocación y revisión de 49 testigos instalados en embalses navegables de la cuenca. Estos testigos tienen la función de facilitar la detección temprana de la presencia de mejillón cebra adulto. Para su colocación y revisión se ha contado con la colaboración de los encargados de presa de los embalses monitorizados.

Tras las revisiones realizadas en primavera y otoño no se han observado nuevas colonizaciones, los únicos testigos con mejillón cebra adherido han sido los de los embalses de Flix y Sobrón. Además de este control, se han realizado labores de inspección visual de orilla en ambas campañas.

EMBALSE	PUNTO DE COLOCACIÓN DEL TESTIGO		EMBALSE	PUNTO DE COLOCACIÓN DEL TESTIGO	
	UTM_X	UTM_Y		UTM_X	UTM_Y
ALIAGA	696406	4506972	LANUZA	719901	4736784
ALLOZ	586718	4728952	LAS NAVAS	694686	4684002
ARDISA	685588	4672706	LAS TORCAS	660225	4573451
BARASONA	773820	4669080	LEIVA	495896	4706059
BOREN O ESTERRI	835282	4730720	MAIDEVERA	603342	4603664
BUBAL	720043	4729091	MANSILLA	507361	4667567
CALANDA	734811	4533349	MEDIANO	764838	4689833
CAMARASA	822524	4647112	OLIANA	855244	4669218
CANELLES	977417	4653911	PAJARES	532431	4659962
CILLAPERLATA	470674	4737032	PENA	258439	4522892
CIURANA	827971	4574180	RIALB	847755	4651864
CUEVA FORADADA	694206	4540106	SABIÑANIGO	717394	4710093
EL EBRO	414086	4761995	SAN LORENZO	818596	4640781
EL EBRO	411087	4759158	SANTA ANA	797240	4643151
EL EBRO	414086	4761995	SANTOLEA	726463	4517177
ERISTE/LINSOLES	785951	4720729	SOBRÓN	491896	4735131
ESCALES	808612	4693025	SOTONERA	692542	4664210
ESTANCA DE ALCAÑIZ	736822	4549722	TABESCÁN	848664	4729478
FLIX	797454	4570809	TERRADEST Ó CELLERS	822343	4662691
GONZALEZ LACASA	525428	4663904	TRANQUERA	600840	4568818
GRADO	767350	4671899	TREMP Ó TALARM	823322	4677276
GUIAMETS	815191	4556724	ULLIVARRI	531433	4753251
ITÓIZ	634137	4740400	URRÚNAGA	528269	4756406
JAVIERRELATRE	708449	4698521	UTCHESA	793096	4599347
LA PEÑA	686513	4695004	YESA	649131	4719932
LA TORRASA	840049	4722249			

### servicio de asesoramiento a usuarios con instalaciones afectadas

Durante este año 2012 se han realizado tres asesoramientos a usuarios afectados de la cuenca (dos instalaciones de riego particulares y una granja escuela) y se han atendido telefónicamente a otros dos usuarios afectados (una urbanización de Zaragoza y una comunidad de regantes de Alcañiz).

### divulgación

La divulgación es una de las herramientas más poderosas en la lucha contra las invasiones biológicas. De ahí que sea un bloque de trabajo primordial para el Área de Calidad y que se dediquen muchos esfuerzos en diseñar campañas dirigidas a diferentes sectores de la población.

Respecto al sector educativo, se han repartido en torno a 250 mochilas con material divulgativo del mejillón cebra entre 7 colegios que han visitado el servicio SAIH y la sala de Glaciares de la Confederación Hidrográfica del Ebro entre los meses de enero y junio, además de hacer envíos postales a colegios y asociaciones que lo solicitan. Las actuaciones a este nivel se han completado con charlas en colegios de la cuenca.

A nivel de divulgación hacia la población en general, la exposición itinerante sobre el mejillón cebra y la navegación ha visitado siete municipios de la cuenca a lo largo de este año, siendo acompañada con folletos informativos. Este año se ha incorporado a la exposición un nuevo cartel en el que se explica las distintas vías por las que se facilita la llegada de especies exóticas a nuestras aguas. También se han enviado 24 notas de prensa a los medios de comunicación que recogen las principales actuaciones realizadas por el organismo de cuenca en la lucha contra la plaga del mejillón cebra.

Por otro lado, la CHE ha participado en la "Jornada sobre especies invasoras de ríos y zonas húmedas" y en dos congresos, el "4º Congreso Nacional y el 7º Congreso Europeo sobre invasiones biológicas", en los que ha dado a conocer a la comunidad científica sus líneas de trabajo en el marco de sus competencias y ha permitido, no sólo dar a conocer las dificultades con las que cuentan los organismos de gestión en limitar el avance de las invasiones en su territorio, sino también establecer lazos de unión con otras administraciones competentes en el territorio nacional e internacional permitiendo promover políticas comunes de actuación.

Fruto de estos encuentros, la CHE organizó la Jornada "Gestión de especies exóticas invasoras de aguas continentales. Vectores de dispersión" destinada a técnicos de todas las Confederaciones Hidrográficas, Agencias del Agua y Consejerías de Medio Ambiente, Pesca y Agricultura. Como conclusiones de estas jornadas se derivó el compromiso de promover la creación de un grupo de trabajo nacional formado por los Organismos de Cuenca y de mantener una reunión anual para técnicos de dichos organismos y Comunidades Autónomas que realicen tareas de gestión de especies invasoras de aguas



Actividades de divulgación en colegios y en congresos.

continentales y sobre sus vectores de dispersión, con la finalidad de promover una coordinación en la gestión de estas especies e intercambiar la información y trabajos generados durante el año.

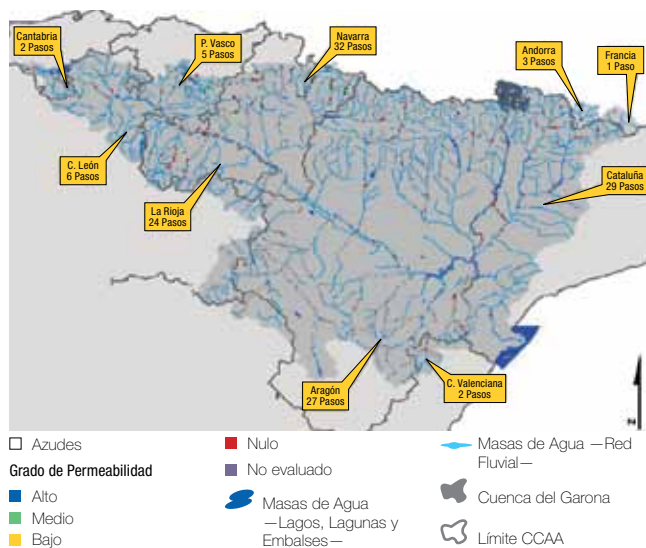
Se ha continuado realizando divulgación en campo en forma de charlas a agentes medioambientales sobre normativa de navegación para el control de dicho vector.

## 5. otros trabajos relevantes

A lo largo del año 2012 se han realizado diversos trabajos que merecen una mención especial.

**Escalas de peces. conectividad fluvial.** Se continúa impulsando la ejecución de los proyectos de pasos de peces redactados entre 2008 y 2010 y, como en años anteriores, se ha colaborado con otras Áreas de la Confederación en el asesoramiento a empresas encargadas de otros proyectos de permeabilización en la cuenca.

Este año se ha publicado un informe que evalúa el funcionamiento de 130 pasos de peces existentes en la cuenca del Ebro, clasificando su permeabilidad en nula, baja, media o alta.



Mapa de evaluación de pasos de peces en la cuenca del Ebro.

### Convenio con el Instituto Geológico y Minero de España (IGME).

Durante el año 2012 han continuado los trabajos en el marco del convenio específico de colaboración con el IGME para el análisis del impacto térmico generado por los pozos destinados a los sistemas de climatización geotérmica, sobre las aguas subterráneas de la ciudad de Zaragoza. Este convenio se firmó en el año 2009 y tendrá una duración de 4 años. Dispone de una dotación presupuestaria de 536.882 €, de la cual la Confederación aporta la mitad.

La necesidad de este convenio viene motivada por la rápida proliferación, en la ciudad de Zaragoza, de instalaciones que utilizan el potencial térmico de las aguas subterráneas para la climatización de grandes edificios. Los pozos de vertido utilizados en estas instalaciones generan una contaminación térmica que puede acabar afectando a otros aprovechamientos similares. Además el vertido de aguas calientes puede provocar fenómenos de disolución o precipitación de especies minerales.

Una vez definida y construida la red de control de temperatura, durante el año 2012 se ha realizado un seguimiento de la misma. También se ha aprovechado para realizar un seguimiento hidroquímico del acuífero.

Otros convenios. Continúa funcionando el convenio de colaboración con el Departamento de biología vegetal de la Universidad de Barcelona, a través del profesor Jaume Cambra, que viene colaborando en el diseño de las redes de diatomeas desde 2002 y que este año ha sido ampliado con el seguimiento de poblaciones de macrófitos. Este tipo de trabajos requiere gran conocimiento taxonómico y de vital importancia para la correcta aplicación de los índices biológicos a cuyo uso obliga la Directiva Marco del Agua, para la determinación del estado ecológico de las masas de aguas superficiales. Los resultados de estos trabajos han servido de experiencia en el resto de cuencas hidrográficas españolas.

Del mismo modo, se tiene un convenio de colaboración con el Instituto de Ecología Acuática de la Universidad de

Gerona, a través del catedrático de ecología Sergi Sabater. Estos trabajos evalúan el estado de las poblaciones de fitoplancton y las concentraciones de clorofila a lo largo de la cuenca y permiten utilizar estos resultados como alternativa a otros indicadores.

### Descontaminación del embalse de Flix.

Avanzan a buen ritmo las obras que permitirán eliminar los residuos industriales del embalse de Flix. El aislamiento del residuo, mediante una doble línea de tablestacas, se terminó en el mes de junio. La planta de tratamiento está en fase de pruebas desde finales de año. El vertedero donde se depositarán los residuos una vez clasificados y tratados, también está prácticamente terminado. Mientras duren las actuaciones se realiza un exhaustivo control de la calidad del agua, especialmente en situaciones de crecida.

Se colaboró activamente en la actualización del Plan de Emergencia, habiéndose firmado un "Protocolo de coordinación para la vigilancia y alerta del tramo bajo del río Ebro desde Flix hasta el mar" entre la Agencia Catalana del Agua, el Consorcio de Aguas de Tarragona, ACUAMED y la CHE. También se está participando en las reuniones de información a la población.

Plan Integral de Protección del Delta del Ebro (PIPDE) Se trata de una serie de actuaciones que, por encargo del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, desarrolla ACUAMED, con la supervisión y colaboración de la CHE.

Durante el año 2012 se han terminado los trabajos de implantación de la Red de Indicadores Ambientales del Delta del Ebro (RIADE) y desde el mes de julio está operativa en fase de pruebas. Dentro de este proyecto se han instalado estaciones automáticas de control de calidad del agua (SAICA), de control de caudales, sedimentos, aguas subterráneas, subsidencia, etc.



Estado de las obras de descontaminación del embalse de Flix.



Delta.



## control de vertidos

El Área de Control de Vertidos de este Organismo tiene encomendadas, la tramitación de autorizaciones de vertido de aguas residuales, de autorizaciones complementarias de reutilización de aguas residuales, de autorizaciones de obras de saneamiento y depuración, de informes vinculantes sobre emisiones al agua para autorizaciones ambientales integradas, y de todo tipo de informes y trámites relacionados con los vertidos de aguas residuales a dominio público hidráulico en el ámbito de la cuenca del Ebro. Asimismo se encarga del control efectivo de estos vertidos de aguas residuales.

### tramitación administrativa

En el Área se trabaja con dos tipos de referencias en los expedientes, que corresponden a las series -NUM- y -S-.

Los expedientes de la serie -NUM-, denominados “numerales” se corresponden con todas aquellas cuestiones relacionadas con las aguas residuales, tanto en general, como en concreto, que no contemplan la evacuación de un vertido. No actuando bajo un procedimiento reglamentado, estos expedientes versan en la actualidad sobre: solicitudes de información tanto recibidas como enviadas, investigación de vertidos accidentales sin continuidad, investigación previa sobre la existencia de vertidos continuos no controlados que en el caso de resultar positiva devendrá en la apertura de un nuevo expediente -S-.

Además este tipo de expedientes, recogen los antecedentes del Área sobre casos muy diversos, como 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, planes autonómicos de saneamiento, información pública de proyectos de saneamiento de ACUAMED, puntos de alivios para los excesos de aguas pluviales desde redes de saneamiento municipales, etc...

En los últimos años se ha procedido al envío al Archivo General de la Comisaría de aquellos de estos expedientes cuyo objeto por el cual se iniciaron ha quedado cumplido, y la reactualización de la información existente sobre otros, 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.

En base a lo anterior, obteniendo una entrada de 720 documentos, los trámites más reseñables realizados durante el año 2012 sobre este tipo de expedientes son los siguientes:

Tipo de trámite	Nº trámites
Informe técnico	84
Informe propuesta de expediente sancionador	12
Traslado Informe	62
Remisión expediente a CCAA para su gestión	28
Remisión expediente a otra Área/Servicio	3
Requerimiento de actuación	44
Requerimiento documentación.	147
Reiteración de requerimiento	82
Solicitud de Informes	290
Trámite de audiencia	3
Envío de expediente al archivo general	382

En los expedientes -S- se realizan las tramitaciones administrativas correspondientes para la resolución de los siguientes actos:

- El otorgamiento de autorizaciones de vertidos, o de revisiones de las mismas, cuando hubiera 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.
- La emisión de informes vinculantes sobre emisiones al agua de actividades industriales afectadas por la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la contaminación, dentro del procedimiento para la tramitación de las autorizaciones ambientales integradas.
- El 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.
- El otorgamiento de autorizaciones complementarias a la autorización de vertidos, para reutilización de aguas residuales depuradas.
- En los casos en los que no resulta posible tramitar la autorización de vertido correspondiente por carecer de sistema de depuración adecuado, es necesario al menos realizar la oportuna tramitación administrativa relacionada con el canon de control de vertido, tasa obligatoria para todos los vertidos evacuados sobre el dominio público hidráulico, tanto autorizados como carentes de autorización.

## autorización de vertido

Según establece la Ley de Aguas y el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, todos los vertidos de aguas residuales, susceptibles de contaminar las aguas continentales o cualquier otro elemento del dominio público hidráulico, deben contar con una autorización previa.

Dicha autorización, cuya competencia recae en el Organismo de cuenca tanto en el caso de vertidos que se realicen de forma directa sobre las aguas superficiales o subterráneas o de forma indirecta sobre las aguas subterráneas, tiene por objeto la consecución del buen estado ecológico de las aguas, de acuerdo con las normas de calidad, los objetivos ambientales y las características de emisión e inmisión establecidas en la legislación vigente en materia de aguas.

El procedimiento administrativo para la obtención de la autorización de vertido, o de la revisión de la mencionada autorización de forma generalizada, se puede resumir en las siguientes etapas:

Situación especial acontece a los vertidos ubicados en la Comunidad Autónoma de País Vasco, donde la tramitación es realizada íntegramente por la Oficina de las Cuencas Mediterráneas de Agencia Vasca del Agua hasta la propuesta de resolución contando con las posibles alegaciones del interesado, tras la cual es trasladada a este Organismo para la aprobación de la tramitación efectuada y la emisión de la resolución final.

Finalmente indicar que, el procedimiento señalado corresponde a la generalidad de los vertidos, pudiendo realizar otro tipo de trámites a lo largo de la tramitación de la autorización de vertido según las circunstancias del expediente a tramitar. Asimismo, en ocasiones, existe la necesidad de realizar la correspondiente visita de inspección a las instalaciones de depuración de las aguas residuales, previa al otorgamiento de la autorización de vertido.

Explicado lo anterior resulta importante aportar los siguientes valores en relación con el número de trámites realizados durante el año 2012:

Con una entrada al Área de 4.851 documentos entre los cuales se encontraban 472 declaraciones de vertido, se ha efectuado la tramitación procedente, cuyos hitos principales quedan descritos a continuación:

Tipo de trámite	Nº trámites
Información pública	224
Informe técnico	1727
Informe Propuesta CCV no autorizado	330
Informe técnico Cataluña	58
Informe técnico complementario	277
Propuesta incoación expte. sancionador	66
Traslado Informe	210

Tipo de trámite	Nº trámites
Comunicación a la CCAA	106
Comunicación Informe Cataluña	29
Remisión expediente a CCAA para su gestión	169
Requerimiento de actuación	141
Requerimiento documentación.	453
Comunicación requerimiento	54
Reiteración de requerimiento	215
Ampliación de plazo	66
Solicitud de Informes	695
Solicitud Informe al Sº Control y Vigilancia DPH	650
Trámite de audiencia	832
Resolución	1074
Resolución de expediente	353
Resolución modificación CCV	86
Resolución de archivo	398
Resolución CCV no autorizado	165
Comunicación de resolución	761
Traslado de resolución	761
Traslado de resolución a Sº Control y Vigilancia DPH	807
Solicitud interposición recurso contencioso administrativo	47
Cambio titularidad	37
Envío de expediente al archivo general	519

## autorización ambiental integrada

El artículo 19 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación dispone que en los supuestos en los que la actividad sometida a la autorización ambiental integrada precise, conforme a la legislación de aguas, autorización de vertido al dominio público hidráulico de cuencas intercomunitarias, el Organismo de cuenca competente deberá emitir un informe sobre la admisibilidad del vertido y, en su caso, determinará sus características y las medidas correctoras a adoptar a fin de preservar el buen estado ecológico de las aguas. Este informe es preceptivo y vinculante.

Detallado el procedimiento reglamentario, en base a los 298 documentos de entrada sobre estos expedientes se ha procedido a la realización de los siguientes trámites:

Tipo de trámite	Nº trámites
Informes	65
Informe propuesta de emisión Inf Vinculante	47
Informe Propuesta CCV no autorizado	2
Propuesta incoación expte sancionador	6
Traslado Informe	17
Comunicación a la CCAA	17
Comunicación Informe Cataluña	2
Requerimiento de actuación	10
Requerimiento documentación.	55

Tipo de trámite	Nº trámites
Comunicación Requerimiento	7
Reiteración de Requerimiento	4
Ampliación de plazo	3
Solicitud de Informes	20
Solicitud Informe a Sº Control y Vigilancia DPH	15
Solicitud documentación complementaria IPPC	24
Trámite de audiencia	10
Informe vinculante sobre admisibilidad vertido	39
Comunicación del informe vinculante	39
Resolución de canon control de vertido	3
Resolución de CCV no autorizado	1
Resolución de Archivo	17
Comunicación de resolución	8
Traslado de Resolución	6
Traslado de resolución a Sº Control y Vigilancia DPH	18
Solicitud interposición recurso contencioso administrativo	4
Envío al archivo	19

## autorización de reutilización de aguas residuales

El Real Decreto 1620/2007 de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas determina que la reutilización de las aguas procedentes de un aprovechamiento requerirá concesión administrativa salvo en el caso de que la reutilización fuese solicitada por el titular de una autorización de vertido de aguas residuales, en cuyo caso se requerirá únicamente una autorización administrativa, complementaria a la de vertido, en la que se establecerán los requisitos y condiciones en los que podrá llevarse a cabo la reutilización del agua.

De momento es un procedimiento poco utilizado puesto que no existen prácticamente solicitudes de reutilización de las aguas residuales depuradas por parte de los titulares de las autorizaciones de vertido.

En todo caso, durante el año 2012, se han recibido 72 documentos de entrada relacionados con este tipo de expedientes, que han originado la realización global de las siguientes tareas, contabilizadas en base al número de trámites:

Tipo de trámite	Nº trámites
Información pública	1
Informe técnico	9
Traslado Informe	3
Requerimiento documentación.	3
Solicitud de Informes	12
Trámite de audiencia	3
Resolución	6

Tipo de trámite	Nº trámites
Resolución de expediente	1
Resolución de archivo	4
Comunicación de resolución	6
Traslado de resolución	6
Traslado de resolución a Sº Control y Vigilancia DPH	6
Envío al archivo	8

## autorización de obras de saneamiento y depuración

La referencia legislativa a este tipo de autorizaciones viene establecida en la sección 6ª del Reglamento de Dominio Público Hidráulico, sobre las autorizaciones en zona de policía, en concreto el artículo 78 determina que para cualquier tipo de construcción en la zona de policía de cauces, se exigirá la autorización previa del Organismo de cuenca.

Como obras de saneamiento y depuración se entienden las obras que incluyen colectores de aguas residuales, depuradoras de aguas residuales, estaciones de bombeo, emisarios de vertidos, etc. Si éstas se ubican parcial o totalmente en zona de policía de cauces, es necesario que dispongan de autorización previa, la cual se tramita, en general, en esta Área.

Durante la anualidad 2012, se han recibido 173 documentos de entrada correspondientes a este tipo de expedientes, realizando de los trámites cuyos números generales se detallan a continuación:

Tipo de trámite	Nº trámites
Información pública	14
Informe técnico	43
Informe Obras saneamiento	15
Aprobación propuesta resolución	8
Traslado Informe	6
Remisión expediente a CCAA para su gestión	10
Remisión expediente a otras Áreas de Comisaría	1
Requerimiento de actuación	2
Requerimiento documentación.	12
Reiteración de requerimiento	5
Ampliación de plazo	1
Solicitud de Informes	73
Solicitud Informe a Sº Control y Vigilancia DPH	35
Trámite de audiencia	5
Resolución	65
Resolución Obras de saneamiento	18
Resolución Obras País Vasco y Cataluña	6
Comunicación de resolución	30
Traslado de resolución	29
Traslado de resolución a Sº Control y Vigilancia DPH	30
Envío al archivo	39

Pudiendo concluir esta parte con el consiguiente balance sobre el estado de tramitación existente, determinado tras las actuaciones realizadas durante el pasado 2012.

En la interpretación de los datos del balance se debe tener presente que el expediente resuelto, cuyo procedimiento de obtención de la oportuna autorización ha fi-

nalizado, a pesar de no quedar contabilizado como pendiente, seguirá presente en las actuaciones a realizar en futuras anualidades dentro del control operativo realizado sobre el vertido de aguas residuales, mientras siga siendo realizado, independientemente de la vigencia de la autorización otorgada, que suele ser de cinco años:

Procedimiento	Expedientes			
	En trámite a 31/12/2011 (*)	Iniciados en 2012	Finalizados a 31/12/2012	Pendientes a 01/01/2013
Autorización de vertidos IPPC	31	46	39	38
Autorización obras de saneamiento	24	29	26	27
Autorización de vertidos	1.081	901	1.050	932
Autorización de reutilización	7	4	5	6
<b>Totales</b>	<b>1.143</b>	<b>980</b>	<b>1.120</b>	<b>1.041</b>

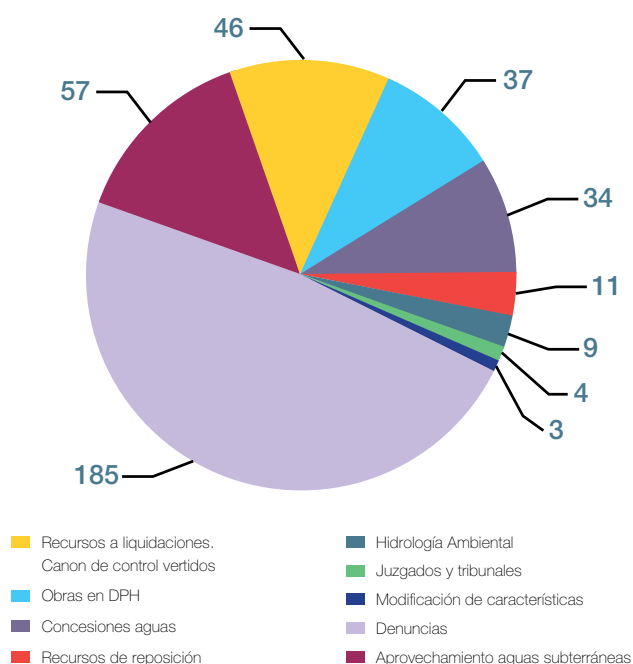
(\*) Corregidas ligeras desviaciones observadas en el valor de expedientes en trámite a 31/12/2011 respecto al valor descrito en la memoria de la anualidad 2011.

## otras tramitaciones

### a) Informes emitidos con destino a otras Áreas del Organismo.

Como Área eminentemente técnica, en virtud de las facultades encomendadas, se emiten informes a otras Áreas y Servicios tanto de la Comisaría de Aguas, como del resto de unidades del Organismo. A pesar de lo anterior, únicamente han quedado contabilizados el número de expedientes en los que se ha emitido informes, desconociendo el número exacto de ellos, tal y como se describe a continuación:

### nº expedientes donde se ha emitido informes a otras áreas/servicios del organismo



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 por parte de esta Área o por cualquier otro denunciante, siendo mayoritariamente propuestos por esta Área, por el Servicio de Protección de la Naturaleza (SEPRONA) y por el Servicio de Control y Vigilancia del Dominio Público Hidráulico.

Asimismo, se elaboran numerosos informes relacionados con tramitaciones de concesiones de aguas, ya sean superficiales o subterráneas, así como de autorización de obras en DPH, en los que se estudia si la actividad que va a utilizar el agua, posteriormente realizará un vertido de aguas residuales a dominio público hidráulico y si posee la correspondiente autorización administrativa para efectuar el vertido. Posteriormente, en el caso que procede, se inicia de oficio un nuevo expediente para tramitar la correspondiente autorización del vertido.

También se emiten informes sobre planes urbanísticos para el Servicio de Control del Dominio Público Hidráulico, en los que se valora la existencia de red de saneamiento, su tipología, la existencia de sistema de depuración, etc.

Merece la pena citar los informes emitidos sobre recursos de reposición de las liquidaciones al canon de control de vertidos, cuya tramitación corresponde a la Secretaría General del Organismo, que constituyen una tarea al alza en los últimos años, y que junto con los informes emitidos a los recursos de reposición planteados contra las resoluciones dictadas en materia de vertidos, resultan reseñables en conjunto, dado su carácter urgente y prioritario.

**b) Canon de control de vertidos.** 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 2012, la modificación normativa llevada a cabo: tanto por la supresión del artículo 292.b) del Reglamento de Dominio Público Hidráulico, como por la entrada en vigor de la Ley 2/2012, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2012 que actualizaba el precio básico de aplicación del canon de control de vertido, ha supuesto una nueva tarea de tramitación administrativa para poder permitir la realización de las oportunas liquidaciones, en tiempo y forma.

Para ello, además de la mencionada nueva tramitación administrativa emprendida en los expedientes que la necesitaban, y que en algún caso aún se encuentra pendiente, se ha procedido a modificar consecuentemente la aplicación informática de gestión de dichas tasas.

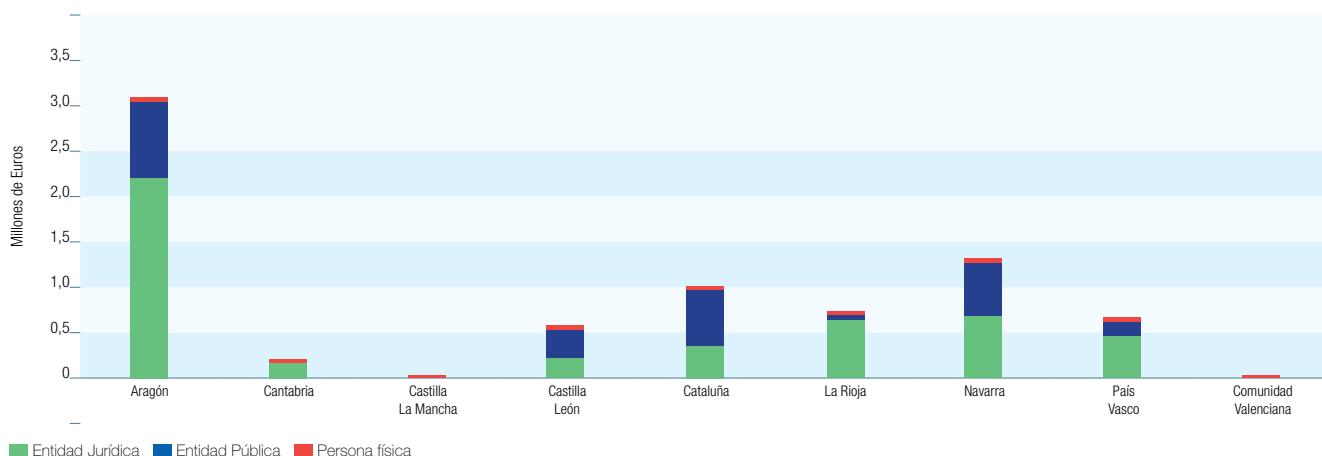
Recientemente se han emitido 2.418 tasas correspondientes a la anualidad del 2012, con sus correspondientes acuses de recibo han supuesto todo un esfuerzo para el desarrollo del proceso organizativo de comprobación de listados previos de carácter tanto administrativo como técnico, acerca de datos de vertidos, de datos fiscales de los sujetos pasivos, de los importes a aplicar, etc. con objeto de evitar errores que devengan en recursos posteriores a la liquidación practicada, evitando duplicidades y aumentos de las tareas a realizar.

Quedan todavía pendientes de emitir de manera extraordinaria 209 liquidaciones relacionadas con el año 2012, que se corresponden primordialmente con vertidos no autorizados. Dichas liquidaciones se producirán cuando se complete satisfactoriamente la tramitación administrativa reglamentaria.

En resumen las liquidaciones efectuadas hasta la fecha sobre la anualidad 2012, se concretan en la siguiente tabla sobre los importes de los cánones de control de vertidos aplicados 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 del importe total asignado y el porcentaje del mismo que proviene de vertidos autorizados.

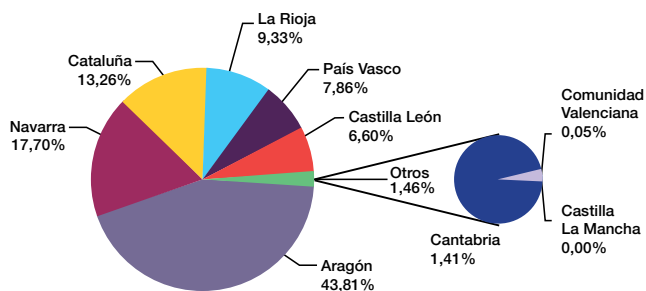
CCAA	Entidad Pública	Entidad Jurídica	Persona física	Importe	% del total	Nº tasas	% aut
<b>Aragón</b>	2.321.330,33 €	931.751,81 €	704,57 €	3.253.786,71 €	43,81	877	92,132
<b>Cantabria</b>	768,36 €	103.549,51 €	49,11 €	104.366,98 €	1,41	12	91,66
<b>Castilla La Mancha</b>	144,02 €	0,00 €	0,00 €	144,02 €	0,00	1	100
<b>Castilla y León</b>	159.375,09 €	330.111,16 €	779,13 €	490.265,38 €	6,60	238	95,38
<b>Cataluña</b>	313.295,72 €	671.086,10 €	284,98 €	984.666,80 €	13,26	234	91,88
<b>La Rioja</b>	624.222,54 €	68.319,79 €	239,63 €	692.781,96 €	9,33	210	100
<b>Navarra</b>	663.036,36 €	650.929,76 €	387,63 €	1.314.353,75 €	17,70	506	100
<b>País Vasco</b>	416.561,20 €	166.179,88 €	901,88 €	583.642,96 €	7,86	332	100
<b>Comunidad Valenciana</b>	3.637,39 €	0,00 €	0,00 €	3.637,39 €	0,05	8	87,5
				<b>7.427.645,95 €</b>	<b>100</b>	<b>2418</b>	

### importes de liquidación canon de control de vertidos por CCAA y sujeto pasivo

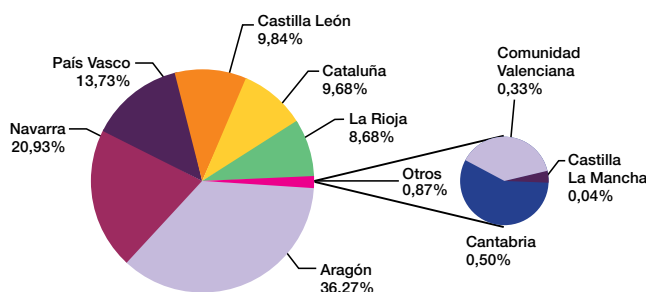


A continuación se muestran varios gráficos sobre estos datos:

### representatividad del canon de vertido 2012 por comunidad autónoma e importe total de las liquidaciones



### representatividad del canon control 2012 por comunidad autónoma y número total de liquidaciones efectuadas



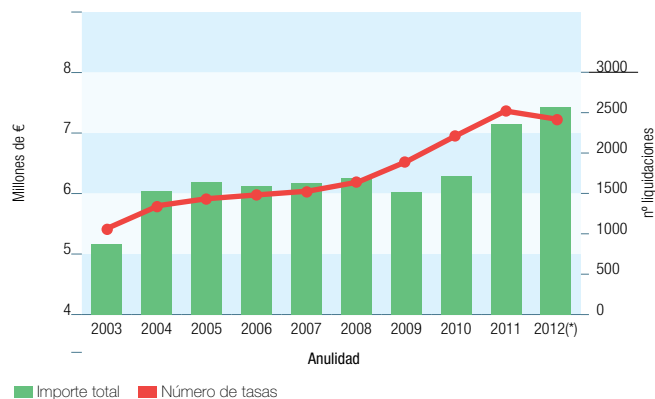
En cuanto al número de tasas emitidas, se ha de precisar que durante el año 2012, se emitieron 163 nuevas liquidaciones que quedaron pendientes de la liquidación ordinaria del precitado canon correspondiente a la anualidad 2011, que supusieron un aumento del importe total liquidado de 317.625,35 €, alcanzando la cifra total para ese año de 7.154.008,35 €.

En la anualidad 2012 se ha producido un aumento del importe total a liquidar. Como ya se ha remarcado con anterioridad, en la actualidad se han liquidado 2.418 tasas con un importe total de 7.427.645,95 €, estando pendiente de emitir 209 tasas correspondientes a dicho ejercicio en una próxima liquidación extraordinaria. La tabla que se muestra a continuación muestra en detalle la evolución del canon de control de vertidos en los últimos años:

Anualidad	Número tasas	Importe total
2003	1065	5.155.077
2004	1324	6.031.499
2005	1404	6.212.172
2006	1469	6.104.615
2007	1519	6.166.789
2008	1611	6.256.628
2009	1863	6.011.440
2010	2207	6.288.124
2011	2506	7.154.008
2012 (*)	2418	7.427.646

(\*) Sin contabilizar la liquidación extraordinaria pendiente de realizar.

### evolución del canon de control de vertido



### c) Actualización administrativa de expedientes relativos a vertidos de núcleos de población.

Un trabajo comenzado en la anualidad 2011, que ha supuesto un gran esfuerzo durante el año 2012, es el referente a la actualización y regulación de expedientes de vertidos de aguas residuales procedentes de poblaciones, las cuales disponían de autorización provisional ampliamente caducada, o se encontraban sin autorización administrativa. En los mismos, se ha comunicado a los Ayuntamientos afectados que sus vertidos no disponían de autorización vigente y que en el momento en que se previera de forma firme la implantación y puesta en marcha de un sistema de depuración de sus aguas residuales, presentarían la documentación pertinente para iniciar la tramitación de la autorización del vertido. Asimismo se les comunica que el vertido se encuentra gravado con el correspondiente canon de control de vertidos.

### d) Gestión de varios proyectos de saneamiento y depuración, promovidos por Aguas de las Cuencas Mediterráneas, S.A. (ACUAMED) en Cataluña.

Estos proyectos, incluidos en el "Programa de Saneamiento de Aguas Residuales Urbanas (PSARU 2002) en la cuenca del Ebro (1ª fase)" declarado de interés general por la Ley 11/2005, de 22 de junio, relativos a la construcción de estaciones depuradoras y sus colectores en alta, para tratar las aguas residuales de varias poblaciones catalanas, han sido desarrollados por ACUAMED, en virtud del Convenio de Gestión Directa suscrito con el extinto Ministerio de Medio Ambiente.

En la anualidad 2012, desde esta Área de Control de Vertidos se ha procedido a constatar la ejecución de dos actuaciones que se citan a continuación:

- Proyecto constructivo de los colectores en alta y la estación depuradora de aguas residuales de Horta de Sant Joan (Tarragona).
- Proyecto constructivo de la estación depuradora de aguas residuales y los colectores en alta de Sant Jaume d'Enveja (Tarragona).

Previamente a la visita de comprobación sobre las actuaciones realizadas, se realiza el consiguiente estudio y análisis del proyecto en cuestión, junto con otros documentos técnicos complementarios y los antecedentes existentes en la Comisaría de Aguas, interiorizando los aspectos más significativos y relevantes del mismo, con objeto de comprobar en detalle la ejecución de las obras conforme a lo proyectado.

Asimismo se realizó visita de seguimiento a las actuaciones del "Proyecto de eliminación química del Embalse de Flix".

Por otro lado, se ha realizado el procedimiento de información pública del "Modificado nº1 del Proyecto constructivo de la EDAR y colectores en alta de Alcoletge (Lleida)", de noviembre de 2011, cuya finalización administrativa está pendiente de realizar.

#### e) 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. En caso de que se observe incumplimiento de la autorización, se actuará en consecuencia. 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.

Durante el año 2012 se validaron los datos de emisiones declarados del 2011. En la Comunidad Autónoma de Aragón en el año 2012 se validaron las emisiones declaradas del año 2011, por parte de 43 actividades industriales, conformando un total de 175 datos declarados, teniendo en cuenta que cada actividad declara diferentes sustancias, las que considera que su vertido puede contener.

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.

A modo resumen, y de forma global, las tareas realizadas se detallan a continuación:

#### resumen de los principales trámites relacionados con los vertidos de las aguas residuales. año 2012

Expedientes Iniciados:	
Autorización de Vertidos	901
Autorización IPPC	46
Obras de Saneamiento	29
Reutilización	4
Numerales	241

Total de expedientes iniciados	1227
--------------------------------	------

Autorizaciones de Vertidos	655
Autorizaciones de IPPC	21
Autorizaciones de Obras Saneamiento	24
Autorizaciones de Reutilización	2

Revisiones Autorización	
Autorización de Vertidos	258
Autorización IPPC	10

Resoluciones archivo	
Autorización de Vertidos	398
Autorización IPPC	17
Obras de Saneamiento	39
Reutilización.....	4
Numerales.....	435

Resoluciones Denegadas	
Autorización de Vertidos	2
Autorización IPPC.....	0
Obras Saneamiento.....	1
Numerales....	0

Principales tramitaciones realizadas:	
Requerimientos	1372
Comunicación de requerimientos	84
Petición informes a Organismos Oficiales	269
Petición informes a otras Áreas.....	166
Petición informe al Sº Control y Vigilancia DPH	995
Informes Técnicos	2363
Comunicación a la Comunidad Autónoma	123
Trámites de Audiencia	901
Informaciones Públicas	268
Interposición recurso contencioso administrativo	51
Exptes IPPC que revisan a expte de Vertido	2
Resoluciones Aprobación Condicionado	49
Informes Vinculantes IPPC.....	39
<b>Total oficios de salida cursados.....</b>	<b>7.426</b>

## control de vertidos

Esta Área, tal y como define su nombre, tiene encomendadas las facultades para el control de los vertidos de aguas residuales. Control que se establece mediante los siguientes controles operativos:

- **Control sistemático de los vertidos autorizados**, efectuado por personal del Organismo y por Entidades Colaboradoras de la Administración Hidráulica (ECAHs), 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.
- **Supervisión del autocontrol** efectuado por los titulares de las autorizaciones de vertido, según se especifique 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.

Durante el año 2012, considerando únicamente las declaraciones analíticas remitidas digitalmente, se han recibido las correspondientes a 316 expedientes de vertidos, que 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.

En base a los condicionantes establecidos en las autorizaciones, relativos a 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 2012 de 211.221.

Adicionalmente, como parte de las labores de control de los vertidos, se realizan inspecciones por parte de técnicos 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.

Por último, a través de Entidad Colaboradora de la Administración Hidráulica, se inspeccionan los vertidos de aguas residuales, incluyendo, además de lo anterior-

mente detallado, muestreos de las aguas residuales en los diferentes puntos de control, y en casos concretos, estudios de afección de los vertidos al medio receptor. Desde esta Área se facilita a la Entidad Colaboradora los expedientes sobre los cuales deben hacerse las inspecciones, los puntos de control y los parámetros a analizar, así como aspectos concretos relacionados con las aguas residuales que la Entidad debe tener en cuenta en cada actividad industrial.

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.

Durante el año 2012 se han realizado aproximadamente 610 inspecciones por parte de personal del Área de Control de Vertidos, y 397 inspecciones a través de Entidades Colaboradoras de la Administración Hidráulica.

Además hay que detallar las aportaciones al respecto del Servicio de Protección de la Naturaleza de la Guardia Civil (SEPRONA).

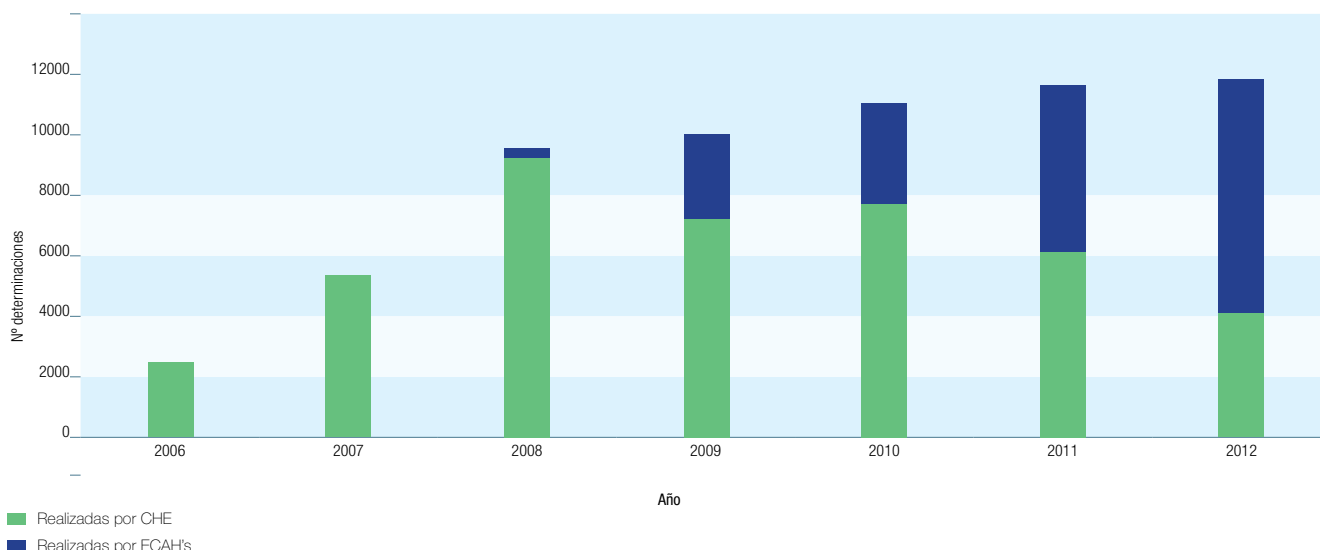
En la actualidad, se trabaja en la consolidación y desarrollo de la herramienta informática destinada a la integración de los resultados obtenidos en el autocontrol realizado por cada uno de los titulares de las autorizaciones de vertido remitidos por vía telemática, con los correspondientes a los diferentes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

Para garantizar la protección del dominio público hidráulico y más especialmente la calidad de las aguas, resulta imprescindible la realización de importantes labores de inspección y control sobre los vertidos, por ello esta Área se propone el mantenimiento de los valores de inspección, análisis y control de los mismos.

Para tener una idea mas clara de la evolución de estos valores, y comprender el esfuerzo realizado sobre el control de los vertidos de aguas residuales, es importante observar la tendencia en los últimos años, según se desprende de las siguientes representaciones:



## determinaciones analíticas realizadas



## área de hidrología y cauces

Este Área desarrolla su labor fundamentalmente en las siguientes materias:

### cauces

En este campo se realizan obras especiales relacionadas con la mejora y conservación de la capacidad portante de los cauces así como con la corrección de impactos producidos por las avenidas.

Estudios sobre cauces 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.

Informes sobre cauces (dominio público hidráulico) relacionados con la tramitación de los expedientes de deslinde, catastro y reversiones (Área de Régimen de Usuarios de Comisaría) y de reclamaciones de daños (Área Jurídica de Secretaría General).

### hidrología

Las labores se fundamentan en el 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. También se realiza el seguimiento y previsión de las avenidas en la cuenca. Además se prosigue con el Estudio de los Recursos Hidráulicos producidos por la Innivación en la alta montaña española (ERHIN).

## 1 cauces

Contempla las siguientes actividades:

- Actuaciones especiales de adecuación y restauración ambiental en cauces, riberas y márgenes, en las que se incluye tanto la redacción de proyectos como la ejecución de algunas obras singulares de acondicionamiento de los cauces, conservación y mejora de su capacidad portante especialmente en situaciones de crecida.
- Estudios sobre cauces para delimitar el dominio público hidráulico y las zonas inundables, entre los que se incluían los del antiguo proyecto Linde (impulsado por el Ministerio de Medio Ambiente) y los de especial interés que ha realizado el Organismo. Se desarrolla en la actualidad el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables en el ámbito de la Demarcación Hidrográfica del Ebro coordinado a nivel nacional por el Grupo de Inundaciones (MAGRAMA).
- Informes sobre delimitación de cauces (dominio público hidráulico) relacionados con la tramitación de los expedientes de deslinde, catastro y reversiones (Área de Régimen de Usuarios de Comisaría) y de reclamaciones de daños (Área Jurídica de Secretaría General).

### 1.1. estudios sobre cauces (dominio público hidráulico)

Sobre esta materia se realizan estudios en tramos determinados de ríos para delimitar las zonas inundables

por caudales de diferentes periodos de retorno. Estos estudios se incluían en el antiguo programa Linde impulsado por el Ministerio de Medio Ambiente (que otorgaba la mayor importancia a la definición del Dominio Público Hidráulico) o bien se elaboraban por iniciativa del propio Organismo de cuenca en aquellos tramos de río en que se consideraba prioritario delimitar la inundabilidad. Ambas iniciativas se integran actualmente en el marco del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI), coordinado por el Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino (MMARM).

### proyecto linde y sistema nacional de cartografía de zonas inundables

El Proyecto Linde fue puesto en marcha el año 1994 por la Subdirección General de Gestión del Dominio Público Hidráulico de la Dirección General de Calidad de las Aguas del MOPTMA, con el fin de delimitar y deslindar físicamente, cuando procediera, las zonas de Dominio Público Hidráulico presionadas por intereses de cualquier tipo, que corren riesgo de ser usurpadas, explotadas abusivamente o degradadas por falta de una respuesta contundente y reglamentada de la Administración.

Superada en el año 1994 la primera fase de "Identificación de los tramos de río, donde el D.P.H. se encuentra sometido a presión de cualquier tipo. Cuenca del Ebro", en el año 1995 se inició el "Estudio y delimitación previa del Dominio Público Hidráulico correspondiente a la segunda fase del Proyecto LINDE. Cuenca Hidrográfica del Ebro", en la que se delimita teóricamente la superficie ocupada por las aguas con la avenida ordinaria y con las de periodo de retorno de 100 y 500 años. Actualmente todos los tramos estudiados en el proyecto Linde se han incorporado, junto con otros estudios de inundabilidad existentes de diversas procedencias (Confederación del Ebro, Comunidades Autónomas...), al Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI). El desarrollo del SNCZI en la demarcación hidrográfica del Ebro es el objetivo de los próximos trabajos, cuyo contrato de asistencia técnica se firmó en junio de 2010 y tendrá una duración superior a tres años.

Los trabajos a desarrollar incluyen la primera y segunda fases de las obligaciones contenidas en la directiva europea de "Evaluación y gestión del riesgo de inundación", 2007/60: la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI) y la elaboración de los mapas de peligrosidad y riesgo de aquellos tramos identificados en la primera fase como Áreas de Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSIs). Los horizontes temporales marcados para la ejecución de ambas fases son diciembre de 2011 y 2013 respectivamente. Todos estos trabajos se realizan en coordinación con las nueve Comunidades Autónomas de la cuenca y con las guías metodológicas elaboradas por la Comisión de Inundaciones.

En la actualidad se ha realizado la EPRI de la demarcación del Ebro (en coordinación y con la colaboración de las CCAA), incluyendo tres meses de consulta pública, y se están elaborando los mapas de peligrosidad (estudios de

inundabilidad basados en cartografía de detalle, hidrología, geomorfología y datos históricos) de los más de 300 tramos de ríos, agrupados en 46 áreas definidas como ARPSIs. Estos mapas serán expuestos para su consulta pública en el verano de 2013.

### obras presupuesto ministerio de medio ambiente

Obras de emergencia por las avenidas de octubre de 2012: Reposición de la estación de aforos integrada en el encauzamiento del río Arba de Riguel en Sádaba (Zaragoza)	<b>200.000,00 €</b>
Modificación nº 1 del Proyecto de corrección hidráulica del barranco de Las Pozas T.M. Calatayud (Zaragoza)	<b>265.666,63 €</b>
Obras complementarias de corrección hidráulica del barranco de Las Pozas T.M. Calatayud (Zaragoza)	<b>489.053,81 €</b>

### servicios con presupuesto ministerio de medio ambiente

Asistencia técnica para el desarrollo del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables en la demarcación hidrográfica del Ebro	<b>4.424.593,48 €</b>
---	-----------------------

## 1.2. informes sobre cauces (dominio público hidráulico)

Relacionados con la tramitación de los expedientes de deslinde, juzgados, catastro y reversiones (Área de Régimen de Usuarios de Comisaría) así como de reclamaciones de daños (Área jurídica de Secretaría General). Se elaboran informes detallados con visitas de campo, estudio hidrológico, hidráulico y otros sobre tramos concretos de cauces tanto para delimitar la extensión del dominio público hidráulico como la afección de determinados episodios de crecida. En otros casos, se analiza la inundabilidad a partir de estudios previos existentes en el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables. En el presente año se han realizado más de 40 informes.

### servicios con presupuesto del organismo en ejecución

Asistencia Técnica para el deslinde y amojonamiento del galacho de Juslibol y su entorno. Modificación nº 1	<b>142.300,72 €</b>
---	---------------------

## 2. hidrología

Las actividades del Servicio de Aforos y Estadística se han centrado en el mantenimiento y explotación de la Red Oficial de Estaciones de Aforo de la cuenca del Ebro (09 ROEA) encaminados a proporcionar unos datos de niveles y caudales que permitan elaborar anualmente las series estadísticas con las que se realizan estudios para planificación y explotación. Se ejecutan asimismo los proyectos y obras para la ampliación y conservación de esta Red.

El seguimiento de avenidas y la realización de previsiones que informen de su posible evolución, así como las actuaciones en el programa ERHIN (Estudio de los Recursos

Hidráulicos producidos por la innivación en la alta montaña española), que permiten la medición y estimación del recurso en forma de nieve, son otras de las actividades desarrolladas.

Se complementa la actividad en este Área con clases, entrevistas, conferencias, exposiciones y artículos elaborados por los tres técnicos de la misma que divulgan las diversas tareas que se desarrollan en el Área, relacionadas con temas como la delimitación y definición del dominio público hidráulico, los aforos directos, las inundaciones, las estaciones de aforo (de las que este año se ha celebrado el primer centenario), el estado hidrológico de la cuenca, etc.

## 2.1. red oficial de estaciones de aforo - 09 roea

La Red de Estaciones de Aforo en servicio al finalizar el año totaliza 322 puntos de registro, correspondientes tanto a instalaciones explotadas directamente como a otras propiedades de ciertos organismos y empresas, fundamentalmente hidroeléctricas.

Las instalaciones explotadas, mantenidas y conservadas directamente por el Servicio de Aforos y Estadística ascienden a 256, cuyo desglose es el siguiente:

Estaciones de aforo en ríos 223, en canales 28 y en embalses 5, de las cuales prácticamente todas tienen registro continuo de niveles de lámina de agua y, solamente 2, anotaciones diarias de alturas de escala.

Durante este año se han realizado un total de 1.225 aforos directos, que permiten obtener puntualmente el caudal mediante la medición directa de velocidades en una sección conocida. El sistema tradicional es el de molinete; durante este año, además, se ha consolidado el empleo de tecnología Doppler (medición de velocidades por ultrasonidos) en 271 de estos aforos. En las estaciones de aforo en ríos se han realizado 1.008 aforos directos y en las de canales 148. En otros puntos de cauces naturales, canales o acequias, se han efectuado 69 aforos directos, relacionados con la instrucción de ciertos expedientes o solicitudes varias.

Se ha recopilado la información procedente de las 256 instalaciones propias, que han producido más de 10.000 limnigramas, de 7 ó de 14 días y otras tantas tarjetas de observaciones de alturas.

Se han procesado datos, estableciendo en función de los aforos directos las oportunas tablas de gastos y se han obtenido los caudales medios diarios, mensuales y anuales, de 280 estados numéricos que se integrarán a los datos estadísticos disponibles. Esta información generada se incorpora anualmente al anuario de aforos digital que publica el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, a la que se puede acceder directamente o mediante el enlace de la capa de estaciones de aforo del Sistema de Información Territorial de la cuenca del Ebro (SITEBRO).

Se ha suministrado información hidrológica vía correo electrónico a 200 peticionarios, vía telefónica a 150, presencial a 20 y se han emitido 40 informes.

Se han generado 52 partes de situación de los embalses, uno por semana, que reflejan el agua almacenada y la energía hidroeléctrica que el sistema podría producir. También, semanalmente, se ha emitido el parte del estado hidrológico de la cuenca.

Durante la temporada invernal (noviembre a mayo) se elabora un parte semanal de la evolución de la reserva de nieve en las trece subcuencas, cantábricas y pirenaicas, en la que presenta gran importancia el fenómeno nival dentro de la cuenca del Ebro.

### obras y estudios realizados

Además de las labores ordinarias de mantenimiento de la Red de Estaciones de Aforo, se han efectuado las siguientes obras de reparación y conservación, estudios y suministros, entre los que se incluye material de seguridad para el personal de campo:

#### obras con presupuesto del organismo realizadas en el ejercicio

Reparación de filtraciones en la galería de desagüe de fondote la presa de la Laguna Mayor de la zona húmeda de La Degollada	<b>66.370,00 €</b>
Mejora de las estaciones de aforo de la cuenca del Ebro. Año 2012	<b>58.724,17 €</b>
Rediseño de las estaciones foronómicas de la cuenca del Ebro año 2012	<b>235.948,01 €</b>
<b>TOTAL</b>	<b>361.042,18 €</b>

#### servicios con presupuesto del organismo realizados en el ejercicio

Realización de aforos directos en la Red Oficial de Estaciones de Aforo de la cuenca del Ebro (09-ROEA). Año hidrológico 2012	<b>24.805,65 €</b>
Redacción de la documentación para tramitar los permisos medioambientales en las obras de mantenimiento de las estaciones de aforo	<b>21.083,20 €</b>
Obtención de datos para el anuario del año hidráulico 2012-2013	<b>71.936,54 €</b>
<b>TOTAL</b>	<b>117.825,39 €</b>

## 2.2. red de seguimiento y prevision de avenidas - 09 pra

Durante el año 2012 se ha registrado un episodio importante de crecida (del 19 al 21 de octubre) en la cuenca del Ebro que supuso situaciones de alerta y requirió aviso a los servicios de protección civil (se enviaron 102 faxes informativos). A continuación se informa de lo sucedido:

El 19 de octubre de 2012 una profunda vaguada en capas medias y altas de la troposfera generó precipitaciones muy intensas sobre las cuencas de los ríos Salazar, Onsella y Arba de Riguel (de la margen izquierda del Ebro), desplazándose posteriormente hacia el río Esca,

resto de la cuenca alta del Aragón, tramos medio-alto del Gállego y Pirineo central con precipitaciones acumuladas diarias que, de forma generalizada, superaron los 40 l/m<sup>2</sup> y, de manera más local, los 120 l/m<sup>2</sup>.

Como consecuencia de las lluvias intensas en la cuenca superior del río Arba de Riguel (100 l/m<sup>2</sup> en tres horas) se produjo una importante inundación en Sádaba, provocando la desaparición de la estación de aforos A186 y gran afección en el casco urbano. La onda de avenida se desplazó hacia la parte baja de la cuenca, donde en El Sabinar se pudieron registrar 150 m<sup>3</sup>/s de caudal máximo en la confluencia con el Arba. Se produjeron también avenidas extraordinarias en los ríos Onsera y Aragón, con caudales máximos superiores a 230 m<sup>3</sup>/s en Sangüesa y 330 m<sup>3</sup>/s en Jaca, respectivamente.

A lo largo del 20 de octubre de 2012 se originó el desprendimiento de una depresión aislada en niveles altos de la atmósfera procedente de la profunda vaguada que durante el viernes entró en la Península por el oeste. Se produjeron precipitaciones moderadas y persistentes en las cuencas de los ríos de los Pirineos occidental (Aragón y Gállego) y central (Cinca) así como en las Altas Cinco Villas y entorno de la Sierra de Guara. De forma generalizada se volvieron a superar los 40 l/m<sup>2</sup>, y de forma local los 100 l/m<sup>2</sup> en estas 24 horas.

Los efectos de estas precipitaciones se observaron principalmente en la cuenca del Arba, donde los caudales máximos de esta segunda crecida fueron 190 m<sup>3</sup>/s en el río Riguel en El Sabinar y 130 m<sup>3</sup>/s en el Arba en Ejea. En el río Aragón se registraron 94 m<sup>3</sup>/s de caudal máximo en Canfranc Estación y 600 m<sup>3</sup>/s en Jaca, lo que en esta cuenca supone una crecida extraordinaria que supera el periodo de retorno de 50 años. Se produjeron importantes desprendimientos en Castiello de Jaca que provocaron el taponamiento y desvío del cauce con graves daños en viviendas aledañas. En el río Gállego se registró un caudal máximo de entrada en el sistema de embalses Lanuza-Búbal de 200 m<sup>3</sup>/s, mientras que en Anzánigo se alcanzaron los 600 m<sup>3</sup>/s, transmitiéndose la onda de avenida aguas abajo (Santa Eulalia, Ardisa y Zuera) y sumándose las aportaciones laterales de los numerosos barrancos, hecho que no permitió la laminación natural de dicha punta de avenida. En el río Cinca, el caudal máximo entrante al embalse de Mediano se estima en 1.080 m<sup>3</sup>/s. Por último, el río Algás dentro de la cuenca del Matarraña, tuvo un caudal máximo en Horta de Sant Joan de 232 m<sup>3</sup>/s.

Durante la jornada del día 21 la precipitación registrada fue inferior a la prevista y decreció en intensidad, recogiendo de forma general cantidades no superiores a 15-20 l/m<sup>2</sup>.

Debido a las precipitaciones acumuladas durante el episodio se siguieron observando caudales altos de crecida en los tramos medios y bajos de los ríos Irati, Arba, Aragón, Gállego y Flumen, dentro, este último, de la cuenca del Alcanadre. En el caso del río Irati se alcanzaron los 550 m<sup>3</sup>/s a su paso por Liédena durante la madrugada.

En el río Arba en Tauste se registró un caudal máximo de 270 m<sup>3</sup>/s a primeras horas de la tarde. Durante la madrugada, el caudal máximo entrante estimado para el embalse de Yesa fue de 1.400 m<sup>3</sup>/s. En el río Gállego a su paso por Zuera se observó un caudal máximo de 820 m<sup>3</sup>/s durante la mañana, desplazándose lentamente hacia Zaragoza durante la segunda mitad del día. Y, por último, cabe destacar la crecida en el tramo medio-bajo del río Flumen, con un caudal circulante superior a 100 m<sup>3</sup>/s.

### 2.3. estudio de los recursos hídricos producidos por la innivación en la alta montaña española - programa erhin

El Programa ERHIN tiene como objeto la obtención de datos del manto nival, para su evaluación y posterior publicación en anuarios. También dentro del mismo se desarrollan actividades de investigación sobre glaciología.

En diciembre de 1999 se firmó un convenio entre la Confederación Hidrográfica del Ebro y ENDESA, que ha permitido proseguir con los estudios de evaluación nivológica durante el presente año.

En la Cordillera Pirenaica, la red de pértigas instaladas dispone de 110, estando distribuidas en 14 cuencas parciales (incluido Garona). La zona correspondiente al Ebro abarca 13 cuencas parciales (11 en Pirineos y 2 en Cordillera Cantábrica) y 103 pértigas, y la zona del Garona abarca 1 cuenca parcial y contiene 4 pértigas. El resto corresponden a la zona del Pirineo Oriental. Algunas de las pértigas son de empresas hidroeléctricas o de estaciones de esquí. Por otro lado se mantienen contactos con el Gobierno de Andorra, que remite la información procedente de la medición de sus pértigas, con el fin de completar los datos de la cuenca andorrana del río Valira. Asociadas a las diversas cuencas hay una serie de estaciones de aforo, incorporadas a la 09-ROEA, con las que se realiza el contraste de las aportaciones procedentes de la fusión nival.

Las campañas de medición en los Pirineos se vienen realizando sistemáticamente desde el año 1989, si bien se realizaron tomas de datos con anterioridad durante las campañas de 1987 y 1988. En general se realizan tres mediciones, la primera a finales de enero, la segunda a mediados de marzo y la tercera a primeros de mayo.

En el año 2012 se han llevado a cabo tres mediciones, con fechas: 9 de febrero, 12-13 de marzo y 1-2 de mayo.

Se ha realizado la evaluación del volumen de agua en forma de nieve en las cuencas del Aragón, Gállego, Cinca, Segre y Garona. La medición en la cuenca del Ebro arrojó unos volúmenes de 411, 319 y 702 hm<sup>3</sup> respectivamente. En la cuenca del Garona la cantidad fue de 187, 182 y 193 hm<sup>3</sup> para cada medición.

Se utiliza el modelo Aster de fusión nival, en las subcuencas de la cuenca del Ebro en las que este fenómeno tiene

especial relevancia, en mejora y calibración permanente, dotado de un módulo predictivo para obtener con una semana de anticipación el posible hidrograma de fusión a nivel diario. Esta circunstancia permite realizar una mejor explotación de los embalses con una más eficaz laminación de las avenidas en algunas cuencas altas como la del río Aragón. Asimismo se elabora semanalmente un parte de nieve realizado con el modelo Aster en doce de las cuencas nivales pirenaicas (incluido el Garona) y en

dos en las cuencas nivales cantábricas. Por otra parte, se continúan calibrando los nuevos telenivómetros instalados en el Pirineo para tener un mejor conocimiento de las reservas nivales, su evolución y su fusión.

Se continúa con los trabajos en los glaciares del Pirineo, los más meridionales de Europa, destacando especialmente el balance de masas realizado anualmente en el glaciar de la Maladeta (Huesca).

## régimen usuarios

### 1. introducción

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

- La tutela de las Comunidades de Usuarios: autorizando su constitución, la aprobación y modificación de sus Estatutos y Ordenanzas, resolviendo recursos de alzada y reclamaciones de los comuneros contra actos dispositivos y acuerdos de su Comunidad, llevando el directorio o bolsa de usuarios colectivos, tanto constituidos como en fase de formación, así como el seguimiento de dichas entidades en cuanto a sus datos de representación, domicilio, ámbito territorial, etc, a través del padrón, y por supuesto asesorando a las Comunidades de usuarios en cualquier incidencia surgida en su funcionamiento y organización.
- La tramitación de recursos de reposición interpuestos contra las resoluciones del Organismo, cuando ponen fin a procedimientos instruidos por la Comisaría de Aguas.
- La tramitación de expedientes de cambio de titularidad y extinción de aprovechamientos y concesiones.
- La inscripción de aprovechamientos adquiridos por prescripción.
- La imposición forzosa de servidumbres y la expropiación de los terrenos necesarios para la ejecución de determinados proyectos concesionales.
- La instrucción de los procedimientos administrativos para el deslinde y amojonamiento del dominio público hidráulico.
- La aplicación del régimen sancionador en las infracciones cometidas en materia de aguas (Instrucción de los procedimientos sancionadores).
- La información a juzgados y tribunales, lo que incluye la remisión de los expedientes que hayan sido recurridos ante la Jurisdicción Contencioso-administrativa, así como la preparación de respuestas a otro tipo de peticiones o solicitudes de información.
- La tramitación de expedientes de reversión, siendo los más significativos los relativos a la reversión de las fincas expropiadas para la construcción del embalse de Jánovas y los referentes a la reversión de la parte sobrante de las fincas expropiadas para la construcción del embalse de Mequinzena.
- La defensa de la propiedad de los cauces y demás elementos del dominio público hidráulico mediante el informe y comparecencia ante Administraciones autonómicas, Ayuntamientos, entidades urbanísticas, Registros de la Propiedad, Gerencias del Catastro y Juzgados.
- El asesoramiento jurídico administrativo a las distintas Áreas de la Comisaría de Aguas, mediante la emisión de informes o completando la instrucción del procedimiento hasta la resolución que pone fin al mismo.
- La atención y asesoramiento al usuario individual, no integrado en Comunidades de Usuarios.
- Apoyo jurídico en la participación de la Confederación en las comisiones mixtas hispano-francesas en materia de aguas.

Todas las funciones anteriormente descritas se concretan en procedimientos que se inician y tramitan en el Área o bien se inician por otras Áreas de la Comisaría de Aguas y necesitan la intervención del Área de Régimen de Usuarios para su adecuada resolución.

A continuación se va a analizar lo acaecido durante 2012.

## 2. procedimientos iniciados y tramitados por el área de régimen de usuarios

### 2.1. comunidades de usuarios e inscripciones

#### comunidades de usuarios

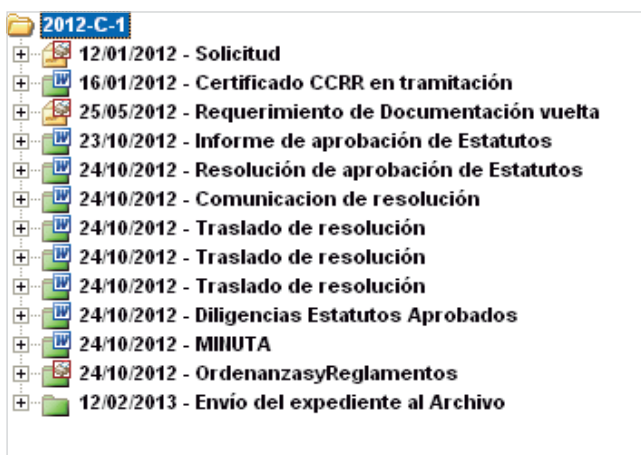
El artículo 81 del Texto refundido de la Ley de Aguas impone la obligación de constituirse en Comunidades de Usuarios a aquellos que utilicen agua y otros bienes del dominio público hidráulico de una misma toma o concesión. En el caso de que el destino de las aguas fuese principalmente el riego se denominan Comunidades de Regantes.

Son Corporaciones de Derecho Público adscritas al Organismo de cuenca que realizan por mandato de la Ley y en régimen de autonomía las funciones de policía, distribución y administración de las aguas que tengan concedidas (artículo 199 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico).

El Organismo de cuenca debe aprobar los Estatutos que van a regir una Comunidad de Usuarios, comprobando que ésta se ha creado respetando el minucioso procedimiento que establece el Reglamento así como que las Ordenanzas cumplen los principios constitucionales de representatividad y estructura democrática y recogen el contenido mínimo que la legislación prevé. Cuando las circunstancias y las características lo aconsejen, o cuando el número de participantes sea reducido y en todo caso cuando sea inferior a 20, el régimen de la Comunidad podrá ser sustituido por el que se establezca en convenios específicos que deben ser aprobados también por el Organismo de cuenca. Asimismo, las ulteriores modificaciones de los Estatutos y Ordenanzas deben aprobarse por el Organismo de Cuenca.

Además de las modificaciones voluntarias, los Estatutos y Ordenanzas de las Comunidades de Usuarios ya constituidas a la entrada en vigor de la Ley de Aguas han tenido que ir revisándose para adaptarlos a los principios constitucionales de representatividad y estructura democrática. Todos estos procedimientos se tramitan desde la Sección de Comunidades de Usuarios e Inscripciones, bajo la referencia C.

A continuación, imagen del árbol de tramitación de un expediente tipo:



#### inscripciones

Se trata de aquellos expedientes de inscripción en el Registro de Aguas de los aprovechamientos adquiridos por prescripción al amparo de la Disposición Transitoria Primera del Texto Refundido de la Ley de Aguas.

Los usuarios deben acreditar el derecho a la utilización del recurso en los mismos términos en que se hubiera venido disfrutando el aprovechamiento durante veinte años por Acta de Notoriedad otorgada por Notario, conforme a la legislación notarial e hipotecaria y en un plazo de tres años desde la entrada en vigor de la Ley 29/1985, de Aguas. En la práctica se ha admitido su presentación posterior, siempre que el acta de notoriedad hubiera sido iniciada antes del 1 de enero de 1989, no aceptándose actas iniciadas posteriormente. Por ello, en la actualidad ya no se abren expedientes, pero sí están terminándose de resolver algunos que se iniciaron en su día.

Estos procedimientos se tramitan desde la Sección de Comunidades de Usuarios e Inscripciones, bajo la referencia I.

A continuación, imagen del árbol de tramitación de un expediente tipo:



Exponemos a continuación los datos de expedientes Comunidades de Usuarios (C) e Inscripciones (I) correspondientes a 2012:

<b>A) Expedientes C iniciados en 2012</b>	<b>31</b>
• De Constitución de Comunidad de Usuarios	20
• Modificación de Estatutos, Adaptación de Estatutos y otros:	11
<b>B) Expedientes resueltos en 2012:</b>	<b>51</b>
• Expedientes C:	40
Constitución:	22
Modificación de Estatutos, Adaptación de Estatutos y otros:	18
• Expedientes I:	11
<b>C) Contestación de escritos</b>	<b>52</b>
<b>D) Certificaciones sobre Comunidades de Regantes</b>	<b>111</b>

## 2.2. recursos y reclamaciones

De conformidad con lo dispuesto en el Texto Refundido de la Ley de Aguas, los acuerdos adoptados por la Junta General o por la Junta de Gobierno de las Comunidades de Usuarios son recurribles en alzada ante el Organismo de cuenca, cuya resolución agotará la vía administrativa.

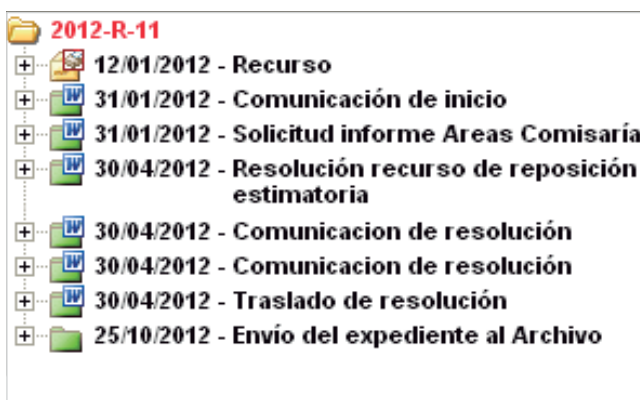
Estos recursos de alzada se tramitan desde el Servicio de Comunidades de Usuarios con referencia R.

Con esa misma referencia se tramitan también los recursos de reposición interpuestos contra resoluciones del Organismo de cuenca, como actos que ponen fin a la vía administrativa.

Asimismo se tramitan recursos extraordinarios de revisión interpuestos contra actos firmes en la vía administrativa, siempre y cuando concurra alguna de las circunstancias establecidas en el artículo 118.1 de la Ley 30/92 de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

Y por último con esa referencia R se tramitan expedientes de reclamaciones contra determinadas actuaciones de las Comunidades de Usuarios.

A continuación, imagen del árbol de tramitación de un expediente tipo de recurso de reposición:



A continuación, imagen del árbol de tramitación de un expediente tipo de reclamación:



Los datos de actuaciones realizadas en 2012 desde el Servicio de Comunidades de Usuarios son los siguientes:

### Expedientes iniciados antes de 2012 y terminados en 2012, por tipos de expediente:

- Reclamaciones: 29
- Alzada: 77
- Reposición: 51
- Revisión: 1
- ARU: 1

### Expedientes iniciados en 2012 y terminados en 2012, por tipos de expediente:

- Reclamaciones: 4
- Alzada: 34
- Reposición: 41
- ARU: 7

## 2.3. transferencias

Los expedientes de transferencia son aquellos en los que se tramita el cambio de titularidad de una concesión o de un uso privativo por disposición legal.

La resolución de transferencia ordena la inscripción en el Registro de Aguas del nuevo titular, de modo que el nuevo queda subrogado en los derechos y obligaciones del anterior.

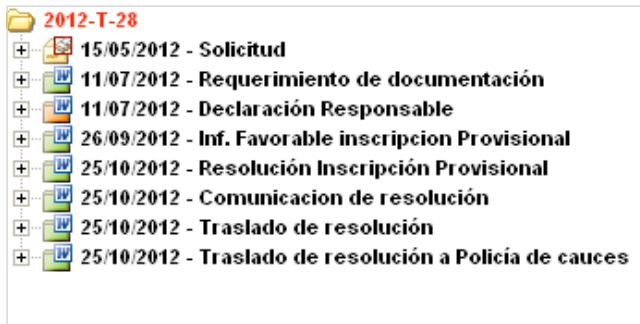
Hay algunos supuestos en los que el Reglamento establece que dicha inscripción tendrá carácter provisional:

- Cuando, según lo indicado por el solicitante, existan variaciones en las características del aprovechamiento respecto a las inscritas.
- Si el aprovechamiento no se encuentra en condiciones de explotación.
- En los casos en los que no se ha acreditado fehacientemente el tracto sucesivo.

En los casos en los que se haya practicado una inscripción provisional, el Área de Régimen de Usuarios solicita después informe y remite el expediente al Área de Gestión del Dominio Público Hidráulico, que se encarga de la visita de reconocimiento sobre el terreno y del informe técnico. Si ese informe es favorable, el Área de Régimen de Usuarios propone elevar a definitiva la inscripción. En otros casos el informe propone iniciar un expediente de modificación de características o la extinción del aprovechamiento.

Para tramitar este procedimiento desde el Área de Régimen de Usuarios se procede a la apertura un expediente de referencia T.

A continuación, imagen del árbol de tramitación de un expediente tipo:



Exponemos a continuación los datos de tramitación:

**en el año 2012 se han abierto un total de 83 expedientes y se han enviado al archivo 75 expedientes.**

Durante el año 2012 se han dictado las siguientes resoluciones	<b>72</b>
Resoluciones de inscripción de transferencia directa	<b>43</b>
Resoluciones de inscripción provisional	<b>16</b>
Resoluciones de inscripción definitiva	<b>4</b>
Resoluciones de archivo	<b>6</b>
Acuerdos de Comisario de cambio de denominación social	<b>3</b>

## 2.4. extinciones

De conformidad con lo establecido en el Texto Refundido de la Ley de Aguas y en el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, las concesiones y los usos privativos de las aguas se extinguen por transcurso del plazo, por caducidad, expropiación forzosa o por renuncia del concesionario.

Para tramitar este procedimiento desde el Área de Régimen de Usuarios se abre un expediente de referencia EXT.

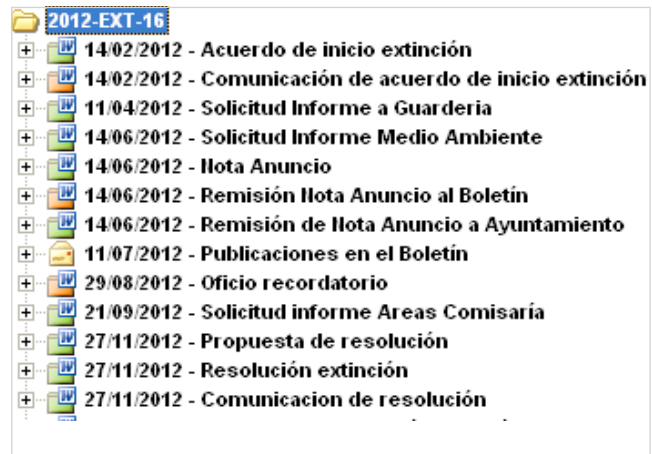
En este tipo de procedimientos el Área realiza la tramitación inicial que incluye información pública y la solicitud

de diversos informes y después remite el expediente al Área de Gestión del Dominio Público Hidráulico que realiza la visita de reconocimiento sobre el terreno y elabora el correspondiente informe técnico.

Una vez que se recibe el informe técnico se continúa desde Usuarios la tramitación necesaria (trámite de audiencia, petición de informe a la Abogacía del Estado) hasta la resolución por la que se declara extinguido el aprovechamiento.

Tras la resolución de la extinción se remite el expediente al Registro de Aguas a fin de que se proceda a la cancelación de la inscripción.

A continuación, imagen del árbol de tramitación de un expediente tipo:



A continuación, imagen del Registro de Aguas una vez cancelada la inscripción:



Se han dictado las siguientes resoluciones en 2012:

Resoluciones de extinción	<b>10</b>
Resoluciones de archivo	<b>3</b>

Durante el año 2012 se han abierto un total de 51 expedientes para la extinción de aprovechamientos y se han enviado al archivo 17.

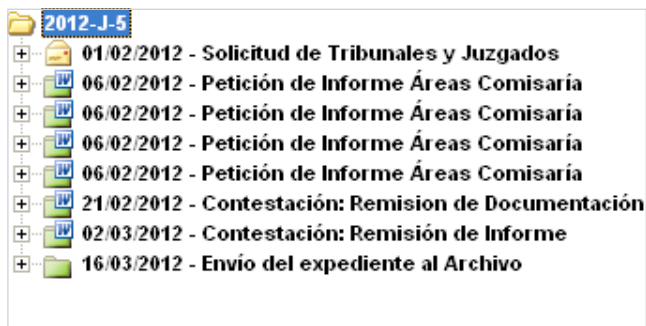


## 2.5. juzgados y tribunales

Para documentar y realizar un seguimiento de las comunicaciones con órganos judiciales el Área abre carpetas que tienen un doble soporte en papel y en la aplicación informática. No se trata de expedientes para la instrucción de un procedimiento administrativo, sino la recopilación de los documentos solicitados por el Juzgado o Sala y remitidos por la Confederación en cumplimiento de su obligación de prestarle esa colaboración.

El caso más habitual es el de solicitud de copia de expediente y emplazamiento de los interesados, con ocasión de la interposición de un recurso contencioso-administrativo. Pero también hay peticiones de informe en otros procesos y de otros órdenes jurisdiccionales. Igualmente bajo este formato de gestión documental emiten y archivan las contestaciones a las peticiones del Ministerio Fiscal. Para tramitar este procedimiento desde el Área de Régimen de Usuarios se procede a la apertura un expediente de referencia J.

A continuación, imagen del árbol de un archivo J tipo:



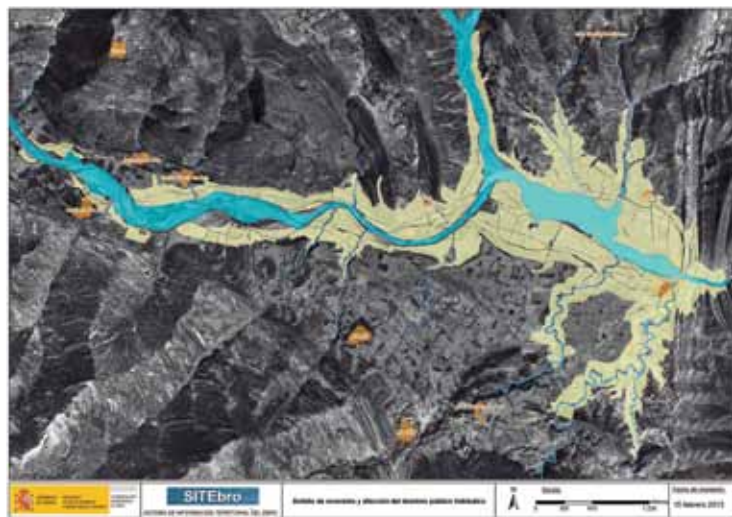
Durante el año 2012, se han abierto un total de 88 carpetas y se han enviado al Archivo 65.

## 2.6. reversiones

Bajo la referencia "RV" se tramitan los procedimientos de reversión de fincas que fueron expropiadas en su día por la Comisaría de Aguas. Esta tramitación se rige por lo establecido en Ley de 16 de diciembre de 1954 de Expropiación Forzosa y su Reglamento, y en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

En la actualidad, se están tramitando los relativos a la reversión de las fincas expropiadas para la construcción del embalse de Jánovas (133 expedientes) y los referentes a la reversión de la parte sobrante de las fincas expropiadas para la construcción del embalse de Ribarroja (75 expedientes).

En lo que se refiere a la reversión de Jánovas, en la tramitación se analiza si el solicitante está legitimado para pretender la reversión, si las fincas que solicita son objeto de reversión y el precio a pagar por el solicitante, tal y como señala la legislación vigente. Superada la fase de la determinación de la legitimación del solicitante en la mayoría de



Ámbito de reversión y afectación del dominio público hidráulico.  
15/02/2013.

los expedientes, el análisis se ha centrado en las fincas a revertir, en el estudio de su situación catastral, afectación del dominio público hidráulico y pecuario. Asimismo, las afectaciones del dominio público hidráulico se han puesto en conocimiento de los interesados. A continuación, imagen de la zona objeto de reversión y afectación del dominio público hidráulico del río Ara a las parcelas.

En lo referido a la reversión de la parte sobrante de las fincas expropiadas para la construcción del embalse de Ribarroja, se han realizado los trabajos referentes al análisis de la legitimación del solicitante y de las fincas a revertir. Estos trabajos quedarán plasmados en un informe del que se dará traslado a los interesados para que puedan presentar las alegaciones que estimen convenientes.

A continuación, imagen de la zona objeto de reversión.



Ámbito de reversión de Ribarroja.

Tanto en la tramitación de la reversión de los bienes de Jánovas como en la de Ribarroja, resulta necesaria e imprescindible la colaboración con las Administraciones competentes como pueden ser Ayuntamientos, Gobierno de Aragón y Registro de la Propiedad.

## 2.7. aru

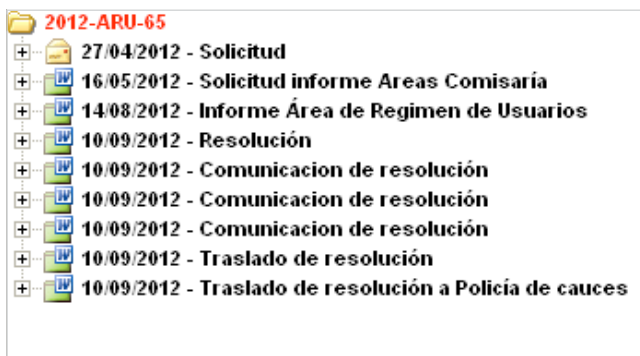
Bajo la referencia ARU se abren los expedientes cuando se reciben documentos inclasificables: aquellos que no llegan a abrir un expediente ordinario.

Son documentos, por tanto, que no tienen una forma única de tratamiento dado que su objeto es variado. No hay tampoco un modelo específico de contestación, los documentos que ofrece este “procedimiento” son tan abiertos como los escritos que dan origen a los ARU.

Una de las cuestiones que pueden recogerse en este tipo de expedientes es la referida a la defensa de la propiedad de los cauces y demás elementos del dominio público hidráulico mediante el informe y comparecencia ante administraciones autonómicas, Ayuntamientos, entidades urbanísticas Registros de la Propiedad, Gerencias de catastro y Juzgados.

Asimismo, estos expedientes pueden tener como objeto las peticiones de información o documentación realizadas por particulares.

A continuación, imagen del árbol de tramitación de un expediente tipo:



En el 2012 se han abierto 174 expedientes y se han cerrado 143.

## 2.8. deslindes

La Administración tiene la potestad de deslindar directamente, sin la intervención de la jurisdicción civil, el dominio público hidráulico de acuerdo con el procedimiento previsto en el Texto refundido de la Ley de Aguas y el Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

Para tramitar estos procedimientos desde el Área de Régimen de Usuarios se abren expedientes de referencia VJ.

Durante el año 2012 se han abierto un total de 3 expedientes.

1. Expediente de deslinde del río Ebro en el término municipal de Zaragoza, en el tramo que discurre dentro del entorno del plan especial para la protección, conservación y mejora del Galacho de Juslibol.

2. Expediente de deslinde de parcelas colindantes río Aragón Subordán

3. Expediente de deslinde márgenes río Ésera, lindantes con diversas fincas en el término municipal de Benasque.

La tramitación de los deslindes continúa según lo establecido en la normativa en lo que se refiere a las peticiones de información a Ayuntamientos, Registro de la Propiedad, etc.

Entre los deslindes tramitados por el Área durante el año 2012, resulta necesario hacer mención expresa, por su complejidad, al deslinde del dominio público hidráulico en el río Najerilla, en los términos municipales de Nájera, Arenzana de Abajo, Camprovín, Hormilleja y Uruñuela, desde 380 m aguas arriba del puente de la carretera LR-113 sobre el río Najerilla y hasta 660 m aguas abajo del punto de unión de los términos municipales de Nájera y Hormilleja. Este deslinde se aprobó por resolución de 1 de marzo de 2012. A continuación, imagen de la zona que se ha deslindado:



Deslinde del Najerilla. 15 de febrero de 2013.

## 2.9. denuncias

Bajo la referencia D se tramitan las denuncias y sus correspondientes expedientes sancionadores, en aplicación de lo dispuesto en los artículos 116 y siguientes del Real Decreto Legislativo 1/2001 por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas.

Estos procedimientos se inician siempre de oficio, por acuerdo del órgano competente, bien por propia iniciativa o como consecuencia de orden superior, petición razonada de otros órganos o denuncia.

### durante el 2012, la tramitación realizada ha sido:

Expedientes por resolver a 1 de enero de 2012	<b>1.236</b>
Expedientes de denuncia incoados durante 2012	<b>1.150</b>
Expedientes de denuncia resueltos durante 2012	<b>963</b>
Expedientes de denuncia por resolver a 31 diciembre 2012	<b>1.292</b>
Requerimientos efectuados durante 2012	<b>52</b>

### los expedientes iniciados a lo largo del año 2012, han sido a instancias de:

Guardería Fluvial	<b>348</b>
Guardia Civil y SEPRONA	<b>480</b>
Áreas y Servicios de la C.H.E.	<b>126</b>
Particulares	<b>91</b>
Organismos Oficiales y Comunidades Autónomas	<b>105</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1.150</b>

### las causas de las infracciones han sido:

Vertido de aguas residuales	<b>114</b>
Derivación de agua	<b>183</b>
Obras	<b>195</b>
Vertido de residuos sólidos	<b>107</b>
Corta o plantación	<b>27</b>
Incumplimiento de resoluciones	<b>91</b>
Extracción de áridos	<b>5</b>
Acampadas	<b>142</b>
Navegación	<b>78</b>
Invasión de cauce	<b>84</b>
Varios	<b>124</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1.150</b>

Contra la resolución de este procedimiento podrá interponerse recurso potestativo de reposición ante el Organismo de cuenca o recurso contencioso administrativo ante la Sala de lo Contencioso del Tribunal Superior de Justicia de la Comunidad Autónoma, en los plazos legalmente previstos.

A efectos meramente informativos se reflejan a continuación los datos de las infracciones cometidas:

### por comunidades autónomas y provincias:

COMUNIDAD	PROVINCIA	NÚMERO	TOTAL
Aragón	Zaragoza	318	<b>540</b>
	Huesca	177	
	Teruel	45	
Cantabria	Santander	10	<b>10</b>
Cataluña	Lleida	25	<b>41</b>
	Girona	2	
	Tarragona	14	
La Rioja	Logroño	117	<b>117</b>
Castilla-La Mancha	Guadalajara	3	<b>3</b>
Castilla y León	Burgos	154	<b>183</b>
	Soria	22	
	Palencia	7	
Navarra	Pamplona	201	<b>201</b>
País Vasco	Álava	54	<b>54</b>
Comunidad Valenciana	Castellón	1	<b>1</b>
<b>TOTAL</b>		<b>1.150</b>	<b>1.150</b>

### por ríos que han acumulado mayor número de denuncias:

Ebro	<b>136</b>
Arga	<b>19</b>
Aragón	<b>20</b>
Huerva	<b>11</b>
Gállego	<b>16</b>
Segre	<b>9</b>
Cinca	<b>21</b>
Jalón	<b>16</b>
Arba	<b>5</b>
Cidacos	<b>10</b>
Tirón	<b>6</b>
Najerilla	<b>4</b>

## 3. intervención del área de régimen de usuarios en procedimientos iniciados por otras áreas de la comisaría de aguas

El Área de Régimen de Usuarios, como área jurídica de la Comisaría de Aguas, emite informe en muchos expedientes iniciados en otras Áreas que requieren un informe con contenido jurídico e igualmente presta asesoramiento en muchos de esos expedientes aunque no se le solicite formalmente informe.

Por otra parte hay determinados expedientes que se remiten al Área de Régimen de Usuarios informados por el Área correspondiente, bien de forma excepcional porque por su especial complejidad se considera que deben resolverse desde el Área de Régimen de Usuarios o bien de forma más generalizada en otros casos, como sucede en los expedientes de concesiones de aguas subterráneas, que se resuelven desde Usuarios cuando hay alegaciones.

El 1 de enero de 2012 el Área de Régimen de Usuarios contaba con 184 expedientes de otras Áreas o Servicios. Terminaba el año con 157. A lo largo de 2012 recibió 96 expedientes y devolvió 123 expedientes.

**a continuación se exponen los trámites que se han realizado durante 2012 para otras áreas:**

<b>Trámites en procedimientos del Área de Gestión del Dominio Público Hidráulico</b>	
Concesiones de Aguas Subterráneas	<b>359</b>
Resoluciones	<b>26</b>
Comunicaciones de resolución	<b>116</b>
Notas anuncio de resolución	<b>17</b>
Informes	<b>18</b>
Ofrecimiento de condiciones (y reiteraciones)	<b>26</b>
Trámites de audiencia	<b>56</b>
Notificaciones por edictos	<b>15</b>
Requerimientos de documentación	<b>1</b>
Solicitud de informes	<b>18</b>
Autorizaciones obras en dph	<b>2</b>
Informes	<b>2</b>
Concesiones de Aguas Superficiales	<b>3</b>
Informes	<b>3</b>
Minicentrales	<b>14</b>
Resoluciones	<b>1</b>
Comunicaciones de resolución	<b>5</b>
Informe	<b>1</b>
Trámites de audiencia	<b>6</b>
Notificaciones por edictos	<b>1</b>

<b>Trámites en procedimientos del Área de Calidad</b>	
Navegación	<b>2</b>
Resolución	<b>2</b>
Calidad de Aguas Subterráneas	<b>2</b>
Contestación a escrito - zonas contaminantes	<b>1</b>
Resolución zonas contaminantes	<b>1</b>

<b>Trámites en procedimientos del Área de Control de Vertidos</b>	
Control de Vertidos	<b>9</b>
Informes	<b>9</b>
Autorización de obras de saneamiento	<b>2</b>
Informes	<b>2</b>

<b>Trámites en procedimientos del Área de Gestión Medioambiental</b>	
Informes	<b>1</b>

#### 4. apoyo jurídico en la cooperación transfronteriza

Durante el año 2012 se han continuado las labores coordinadas iniciadas por las Áreas de Régimen de Usuarios y de Gestión desde el año 2004, consistentes en dotar de apoyo jurídico y técnico a la participación de la Confederación en las comisiones mixtas hispano-francesas en materia de aguas. Estas labores se desarrollan tanto en el foro general de la Comisión de Límites de los Pirineos, como en los sectoriales de la Comisión del Garona Superior, o del Aprovechamiento del Lago Lanós, colaborando además en el trabajo que la Comisaría realiza para fomentar el entendimiento entre los dos países en el uso de las aguas fronterizas.



## policia de cauces

El Servicio de Control y Vigilancia del DPH (Policía de Cauces), realiza las funciones de salvaguarda y protección del dominio público hidráulico y sus zonas de servidumbre y policía, de acuerdo con la legislación vigente. Asimismo, es un Servicio básico para la tramitación de una gran parte de los expedientes administrativos de la Comisaría de Aguas debido a su conocimiento e implantación en todo el ámbito territorial de la Demarcación Hidrográfica del Ebro.

### medios humanos y de locomoción

El Servicio, con un Jefe al frente del mismo, cuenta con 91 efectivos humanos, de los que 55 son Agentes Medioambientales, 31 Técnicos Superiores de Actividades Técnicas y Profesionales y 5 personal administrativo, repartido tanto en las Oficinas centrales como en las periféricas.

Para el desarrollo de las funciones encomendadas, el personal adscrito al Servicio cuenta con un total de 87 vehículos que, aún cuando pueden ser considerados suficientes, se está tratando que la flota que está renovada al 95%, sea la más idónea en orden a las tareas a realizar, de acuerdo con la Evaluación de Riesgos Laborales del Servicio, que se ha llevado a cabo a lo largo del año 2012 y que definitivamente entrará en vigor a lo largo del año 2013.

### trabajo desarrollado

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:

- La inspección, vigilancia y control del dominio público hidráulico y su zona de policía.
- La inspección y vigilancia del cumplimiento de las condiciones de concesiones y autorizaciones relativas al dominio público hidráulico.
- 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.
- La inspección y vigilancia de las obras derivadas de las concesiones y autorizaciones de dominio público hidráulico.
- 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.
- 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.

- En general denunciar las infracciones observadas, sobre lo establecido en la Ley de Aguas y el Reglamento del Dominio Público Hidráulico vigentes.
- En general, la aplicación de la normativa de policía de aguas y cauces.

Además de las tareas mencionadas, que suponen una continua presencia a lo largo de todo el año en el territorio, el control y seguimiento del estado de los recursos hídricos, también de las aguas subterráneas, reviste especial importancia el seguimiento y control de la red piezométrica existente, habiéndose consolidado a lo largo del año 2012 la toma de datos de la mencionada red compuesta por un total de 304 pozos.

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, procediéndose a la toma de datos con una periodicidad mensual a lo largo de todo el año, y 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 y durante su toma de datos, se ha procedido a informar y mejorar el estado de muchos de los pozos existentes de esta red a través de la Oficina de Planificación Hidrológica, que es la encargada de recopilar toda la información aportada por los Agentes Medioambientales y Técnicos Superiores de Actividades Técnicas y Profesionales.

Igualmente se ha continuado el control y toma de datos de la red CEMAS en los puntos definidos y solicitados por el Área de Calidad de la Comisaría de Aguas, aportando una serie de datos de forma periódica que son especialmente valiosos para comprobar la evolución de la calidad de las aguas de los ríos de la cuenca; este control se lleva a cabo con los equipos portátiles suministrados a través del laboratorio dependiente del Área de Calidad, y equipados con las sondas multiparamétricas, capaces de medir tanto el ph del agua como el oxígeno disuelto en la misma o la conductividad, dando una idea del estado de esa masa de agua y realizando unos controles rápidos, sin tener que proceder a trasladar las muestras al Laboratorio central de la Confederación Hidrográfica del Ebro.

De nuevo se ha estado presente en las situaciones de urgencia y de emergencia acaecidas a lo largo del año y muy especialmente en la segunda quincena del mes de octubre como se especifica más adelante.

#### el resumen de las actividades básicas durante el año es:

Informes solicitados por los distintos Servicios	<b>4.670</b>
Informes realizados	<b>5.923</b>
Denuncias realizadas	<b>385</b>
Datos gráficos acompañando informes	<b>11.964</b>
Remisión de Instancias entregadas	<b>1.718</b>
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	<b>1.562</b>

#### resumen de los trabajos computados en el servicio de policía de cauces durante 2012

Sectores	Nº INFORMES		CROQUIS		Fotos	Denuncias	Instancias	Visitas Téc.
	Pedidos	Hechos	Pedidos	Hechos				
<b>I</b>	491	450	244	298	818	55	201	27
<b>II</b>	349	441	154	198	1.347	25	113	40
<b>III</b>	160	188	76	118	595	61	10	21
<b>IV</b>	326	508	108	299	523	49	159	29
<b>V</b>	334	329	56	63	591	23	13	14
<b>VI</b>	211	330	23	17	890	8	68	77
<b>VII</b>	343	560	26	28	1.753	11	89	151
<b>VIII</b>	499	752	29	28	1.384	15	112	154
<b>IX</b>	366	354	77	68	440	37	244	201
<b>X</b>	666	1.115	29	28	2.323	54	102	338
<b>XI</b>	169	161	67	62	134	22	276	380
<b>XII</b>	104	165	12	12	285	4	38	17
<b>XIII</b>	266	240	10	10	127	12	262	88
<b>XIV</b>	213	166	18	25	431	7	31	15
<b>XV</b>	102	93	3	6	244	1	0	8
<b>XVI</b>	71	71	8	14	79	1	0	2
<b>TOTAL</b>	<b>4.670</b>	<b>5.923</b>	<b>940</b>	<b>1.274</b>	<b>11.964</b>	<b>385</b>	<b>1.718</b>	<b>1.562</b>

#### trabajos a destacar

A lo largo del año 2012, se han venido produciendo hechos puntuales, principalmente referidos a vertidos incontrolados por lo que los AMA's y TSATP's, tuvieron que actuar y denunciar en algunos casos, a los presuntos infractores. Se realizaron tomas de muestras de aguas contaminadas, y se movilizaron continuamente por los territorios afectados, para prevenir a los Ayuntamientos de las poblaciones abastecidas con este tipo de agua, inspeccionando principalmente las depuradoras, ríos y colectores.

Muy especialmente se debe mencionar las intensas lluvias que se han producido en la segunda quincena del mes de octubre, en concreto entre los días 19 y 21 en las cuencas de los ríos Aragón, Riguel y Gállego principalmente, siendo los dos episodios más significativos los acaecidos en la localidad de Castiello de Jaca, río Aragón, y en Sádaba, río Riguel. Aún cuando el periodo de fuertes precipitaciones se centraron en los días mencionados, el seguimiento de la avenida y comprobación de daños se prolongó a lo largo del mes de octubre y primera quincena del mes de noviembre, realizándose los trabajos iniciales durante el fin de semana y siguiendo el resto de días de acuerdo con el protocolo de emergencias existente en el Servicio.

Durante el episodio de emergencia hubo 16 Agentes Medioambientales de diferentes sectores y 8 Técnicos Superiores de Actividades Técnicas y Profesionales siguiendo el episodio. De igual forma, en el momento que se constituyó el Comité Permanente de Avenidas en la Confederación Hidrográfica del Ebro, se procedió a poner en alerta al personal del Servicio, para el caso que fuera necesaria su intervención, como ha sido habitual en casos similares ocurridos anteriormente, con la profesionalidad y dedicación al trabajo y al servicio público que les caracteriza.

Teniendo en cuenta la variación climática que se ha estado sufriendo a lo largo del año, a primeros de año 2012 se inició, en previsión de un posible episodio de sequía,

la preparación de un especial seguimiento en los puntos sensibles de los cauces que han sufrido una falta notable de caudal. Igualmente a lo largo del año 2012 se ha estado actualizando el inventario de tomas y derivaciones existentes en los ríos de la cuenca, en previsión de un eventual episodio de sequía y su consiguiente seguimiento.

La información proveniente de este inventario se ha iniciado en la zona II con intención de hacerse extensivo a las demás zonas. Esta iniciativa ha sido posible principalmente por el esfuerzo del Coordinador Jefe de la zona II y del personal adscrito a la misma.

Durante el año 2012, el resultado obtenido fue satisfactorio respecto a los informes resueltos sobre el terreno, en colaboración directa con los interesados, manteniéndose el número de documentos remitidos para trámite y requerimiento de las peticiones solicitadas. Todos los Boletines de denuncias enviados al Servicio, se remitieron al Área de Régimen de Usuarios para su tramitación. Se ha observado una muy ligera disminución de denuncias realizadas con respecto al año 2011, que pudiera ser interpretado de forma que dado el seguimiento, y el incremento en la vigilancia, los usuarios y en términos generales los ciudadanos aceptan cada vez en mayor grado, las obligaciones que se derivan de cualquier tramitación en materia de aguas ante este Organismo de cuenca.

### oficinas del servicio existentes en la cuenca

Las oficinas, que actualmente se encuentran repartidas a lo largo de toda la cuenca, ponen de manifiesto la presencia de la Confederación Hidrográfica del Ebro en todo

el ámbito de la Demarcación, teniendo como principal cometido la atención y asesoramiento al ciudadano respecto a los trámites que deben de ser realizados en las oficinas centrales del Organismo.

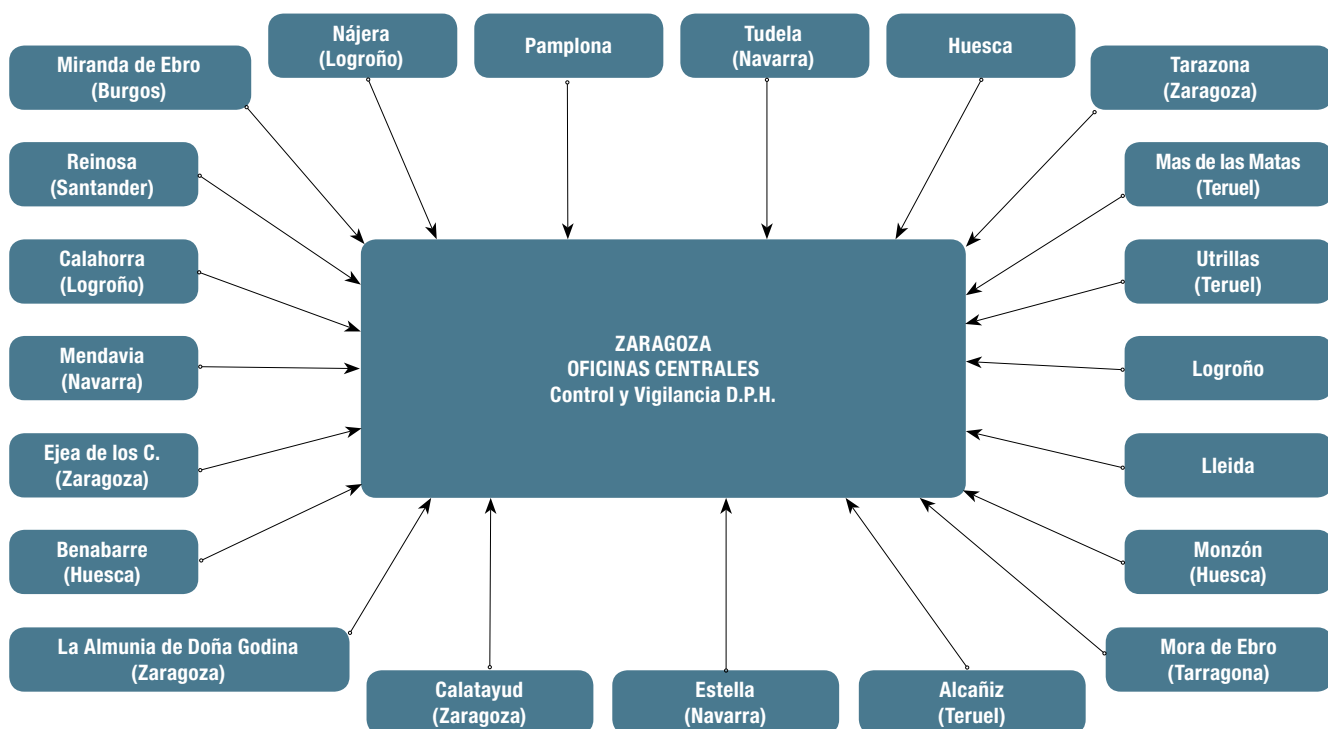
El número actual de Oficinas en funcionamiento en toda la cuenca es de 22, de las cuales 3 de ellas, están atendidas por personal administrativo adscrito al Servicio (Zaragoza, Lleida y Miranda de Ebro). El resto de las Oficinas están atendidas, por los mismos Técnicos Superiores de Actividades Técnicas Profesionales y los Agentes Medioambientales, poniéndolas a disposición del público, dos días por semana como mínimo en las oficinas que se consideran secundarias del Sector y cinco días en las consideradas principales de los Sectores, con los horarios propios por los que se rigen el resto de las oficinas.

A lo largo del año 2012, se ha iniciado contactos con el Ayuntamiento de Calahorra para sustituir la oficina actual. Se espera que en el año 2013 se llegue a formalizar dicho acuerdo para la cesión de otra dependencia por parte del Ayuntamiento, que siempre ha mostrado su disposición para una colaboración plena.

De igual forma, se ha procedido a iniciar contactos con el Ayuntamiento de Graus debido a las elevadas peticiones de usuarios del entorno para contar con una oficina de asesoramiento en la zona, se prevé que durante el año 2013 se llegue a un acuerdo satisfactorio para la instalación de la misma.

Asimismo se continúan realizando gestiones para la implantación de tres nuevas oficinas en Jaca (Huesca), Ainsa (Huesca), y Tortosa (Tarragona).

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



## área de gestión medioambiental

Las funciones del Área de Gestión Medioambiental están centradas básicamente en los siguientes campos de actividad:

1. Actuaciones en cauces.
2. Actuaciones forestales.
3. Actuaciones y estudios medioambientales.
4. Informes relacionados con procedimientos de evaluación ambiental.
5. Representaciones, reuniones, otros.

### 1. actuaciones en cauces

La Unión Europea, a través de la Directiva Marco del Agua y la Directiva de Evaluación y Gestión de las Inundaciones, aboga por evitar y prevenir todo deterioro adicional en los ríos, y propone su restauración, exigiendo a los Estados miembros la adopción de este nuevo enfoque de gestión y conservación de los ecosistemas fluviales.

Si bien la restauración ecológica de los ríos, en su sentido más estricto, es un objetivo difícil de alcanzar a corto plazo, las posibilidades coyunturales que existen para la mejora ambiental de los ríos son muy amplias. Rehabilitación, remediación, adecuación, mitigación, etc., representan actuaciones distintas, cada una de ellas con diferentes objetivos y aplicaciones según las condiciones de cada tramo fluvial, pero siempre positivas para los ríos y sus riberas.

En el marco de las consideraciones precedentes, las actuaciones en cauces abarcan las siguientes tipologías:

- Actuaciones de adecuación y restauración ambiental en cauces, riberas y márgenes, en las que se incluyen tanto la redacción de proyectos como la ejecución de las obras de acondicionamiento de los cauces, riberas y márgenes, mantenimiento de su capacidad portante, pequeñas defensas, regeneración de la vegetación riparia, recuperación del potencial biológico, restauración de zonas afectadas por antiguas graveras, estabilización, corrección de impactos producidos por infraestructuras, etc.
- Actuaciones de conservación del Dominio Público Hidráulico, que conllevan 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.
- Actuaciones de emergencia para la reparación de los daños ocasionados en el cauce como consecuencia del tránsito de avenidas.
- Otras actuaciones, donde se contempla el resto de las acciones encaminadas a la protección, conservación, restauración y adecuación de los cauces, riberas y márgenes.

### 1.1. actuaciones y proyectos de adecuación y restauración ambiental en cauces, riberas y márgenes

#### 1.1.1. obras, proyectos y estudios con cargo al presupuesto del organismo

#### obras finalizadas durante el ejercicio

	Presupuesto €
Acondicionamiento y recuperación de la margen derecha del río Reláchigo. T.M. Herramélluri (La Rioja)	53.485,91
Reposición de la margen derecha del río Noguera de Tor. T.M. Barruera - La Vall de Boi (Lleida)	169.197,91
Construcción del área de inundabilidad temporal controlada de Pina de Ebro-2. T.M. Pina de Ebro (Zaragoza)	234.817,71
Instalación de compuertas para mejora de la impermeabilidad y del drenaje de motas en el río Ebro, a su paso por el T.M. de Pina de Ebro (Zaragoza)	234.865,26
Mejora de accesos a la pasarela sobre el embalse de Mediano en Morillo de Tou. T.M. Ainsa-Sobrarbe (Huesca)	58.469,25
Reposición y acondicionamiento de la margen izquierda del río Lubierre. T.M. de Borau (Huesca).	56.255,82
Reposición y acondicionamiento de la margen derecha del río Aragón. T.M. de Canfranc (Huesca)	59.907,66
Reparación de defensa del barranco de La Sierra en su confluencia con el río Cinca. T.M. Labuerda (Huesca)	170.811,70
Reparación de daños por avenidas y mejora de la capacidad de desagüe del río Cidacos. T.M. de Quel (La Rioja)	138.415,78
Reparación de daños causados por avenidas y mejora de la capacidad de desagüe del río Cidacos. T.M. Calahorra (La Rioja)	137.607,54
Recuperación de camino en la margen izquierda del río Queiles. T.M. Los Fayos (Zaragoza)	92.091,71
Estabilización de la margen derecha del barranco de Humo. T.M. La Fueva (Huesca)	59.856,46
Adecuación ambiental de las márgenes del barranco del Gato a su paso por Torluenga (Soria)	44.499,02
Recuperación de la margen y reparación del salto dissipador de energía del río Riguel en el Sabinar. T.M. Ejea de los Caballeros (Zaragoza)	212.000,00



	Presupuesto €
Reparación de la defensa en la margen izquierda del río Bellós en el cruce con el puente de la ctra. A-138 en Escalona. T.M. Puértolas (Huesca)	87.000,00
Obras de mejora de las instalaciones en las compuertas de la acequia madre y dren perimetral. T.M. Villarquemado (Teruel)	58.694,84
Reparación por daños de avenidas del tratamiento de talud en la margen derecha del río Arga. T.M. Miranda de Arga (Navarra)	29.931,95
Regulación de la rasante de la margen izquierda del río Noguera de Tor. T.M. Barruera (Lleida)	39.305,32
Reposición de un muro en la parcela del molino de abajo. T.M. Camporrells (Huesca)	9.275,69
Reparación de muro en la margen izquierda del barranco de Valdeaeda, en el núcleo urbano de Cabezón de Cameros (La Rioja)	9.085,85
Acondicionamiento y mejora de la pasarela en la cola del embalse de Mediano, en Morillo de Tou. T.M. Ainsa-Sobrarbe (Huesca)	14.234,26
Reparación de desagüe en Pradilla de Ebro (Zaragoza)	31.163,77
Retirada de acopios procedentes de la extracción de áridos en la margen derecha e izquierda del río Ebro. T.M. Cabañas de Ebro (Zaragoza)	28.985,48
<b>Total</b>	<b>2.029.958,89</b>

### obras en ejecución durante el ejercicio

	Presupuesto €
Restauración de riberas y mejora del hábitat del visón europeo en los ríos Leza y Jubera (La Rioja)	254.170,20
Finalización de la adecuación medioambiental del entorno de Ligüerre de Cinca en la cola del embalse de El Grado. T.M. Abizanda (Huesca)	160.014,26
Acondicionamiento del cauce del río Añamaza a su paso por el polígono 8 en el T.M. Aguilar del río Alhama a su paso por el paso por el polígono 53 en el T.M. Cervera del río Alhama (La Rioja)	114.798,31
Acondicionamiento del cauce del río Alhama a su paso por el T.M. Aguilar del río Alhama y por la localidad pedánea de Inestrillas (La Rioja)	91.960,91
Retirada de cercados de alambre en el entorno del embalse del Ebro en "La Población y Lancharés" (Cantabria)	59.714,58
<b>Total</b>	<b>680.658,26</b>

### 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.

### contratos de consultoría para la redacción de planes y estudios finalizados durante el ejercicio

	Presupuesto €
Plan de recuperación y desarrollo estructural en el entorno del embalse de Mediano (Huesca)	70.328,61
Estudio de soluciones paliativas de los efectos erosivos en los taludes del Bajo Gállego (Zaragoza)	70.624,50
Estudio de la dinámica sedimentaria en la confluencia Ebro-Segre (Zaragoza-Lleida)	71.305,29
<b>Total</b>	<b>212.258,40</b>

### contratos de consultoría para la redacción de proyectos y apoyo a la dirección facultativa en el seguimiento de las obras

	Presupuesto €
Consultorías técnicas para la redacción de proyectos y apoyo a la dirección de obras, finalizados durante el ejercicio	230.513,69
Consultorías técnicas para la redacción de proyectos y apoyo a la dirección de obras, en ejecución durante el ejercicio	276.359,24
<b>Total</b>	<b>506.872,93</b>

#### 1.1.2. obras, proyectos y planes con cargo al presupuesto del ministerio

##### plan de desarrollo sostenible de jánovas

La resolución de 15 de marzo de 2000, de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se formula Declaración de Impacto Ambiental sobre la evaluación de impacto ambiental del proyecto del Salto de Jánovas en el río Ara (provincia de Huesca), de la Dirección General de Obras Hidráulicas y Calidad de las Aguas, concluye acerca de los impactos adversos significativos del proyecto sobre el medioambiente. Por lo tanto el Órgano Ambiental, a los solos efectos ambientales, no considera pertinente su construcción.

Consecuencia de esta Declaración de Impacto Ambiental negativa, se desestima la construcción del embalse de Jánovas. La Administración central, autonómica y local elaborarán conjuntamente un Plan de desarrollo sostenible para el municipio afectado.

En el año 2010, la Dirección General del Agua del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, resolvió autorizar a la Confederación Hidrográfica del Ebro, la redacción del Pliego de Bases para los trabajos de "Asistencia Técnica para la redacción del Plan de Desarrollo Sostenible para el entorno territorial de Jánovas (Huesca)".

Los trabajos consisten en la redacción de los documentos técnicos que integrarán el Plan de Desarrollo Sostenible de Jánovas, con el objetivo de ofrecer servicios básicos a

la población que, una vez desarrollados los trámites de la reversión, quiera volver a poblar las localidades que iban a ser afectadas por la construcción de este embalse.

### contrato de consultoría técnica finalizada durante el ejercicio

	Presupuesto €
Plan de desarrollo sostenible para el entorno territorial de Jánovas (Huesca)	734.250,92

### estrategia nacional de restauración de ríos

Desde el Ministerio de Agricultura, 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 ha elaborado la Estrategia Nacional de Restauración de Ríos, un novedoso plan que quiere 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 esta línea, y siguiendo las exigencias de la Directiva Marco de Agua, aprobada en diciembre de 2000 y de obligado cumplimiento para el Estado español, el objetivo final es lograr que los ríos y arroyos recuperen su "buen estado ecológico", y hacer compatibles todos los usos y actuaciones administrativas con la conservación de sus valores naturales.

En base a estas premisas, en el año 2008 logró firmarse un contrato de consultoría y asistencia técnica para la redacción de proyectos de restauración de ríos, habiéndose finalizado dicha consultoría en noviembre de 2011, con un presupuesto de 1.054.073,44 €.

Al amparo de este contrato han sido redactados los siguientes proyectos, cuya futura materialización (presupuesto ejecución obra asociada) se relaciona:

### proyectos redactados durante el ejercicio

	Presupuesto €
Mejora del uso recreativo y cultural de la cola del embalse de Ribarroja, en la margen derecha del río Ebro. T.M. Fayón (Zaragoza)	747.936,78
Recuperación del lecho y mejora del estado ecológico del río Segre, en la confluencia con el Ebro. T.M. Mequinenza (Zaragoza)	12.678.278,05
Restauración ambiental y conexión hidráulica del antiguo cauce del río Guadalope. T.M. Caspe (Zaragoza)	4.943.765,91
Mejora de la vegetación y ordenación de accesos al río Matarraña. TT.MM. Nonaspe y Fayón (Zaragoza)	2.070.556,67
Acondicionamiento y restauración de riberas en el río Oja. TT.MM. varios (La Rioja)	944.893,91
<b>Presupuesto total obra a ejecutar (€)</b>	<b>21.385.431,32</b>

### proyectos en redacción durante el ejercicio

- Mejora de la continuidad longitudinal del río Tastavins. TT.MM. varios (Teruel).
- Conexión hidrológica y mejora de hábitats en los meandros del tramo bajo del río Arga. TT.MM. Funes y Peralta (Navarra).
- Restauración morfológica y eliminación de especies exóticas en el río Ebro, en la Reserva Natural de fauna salvaje de Sebes. T.M. Flix (Tarragona).

### medidas paliativas por las inundaciones del ebro (tramo medio)

La nueva política hidráulica que se está impulsando desde la Dirección General del Agua, promueve soluciones de control de riesgo de inundaciones que se articulen con criterios de no-resistencia frente a la acción natural del río y con reconocimiento de su carácter cambiante. Son medidas que tienden a acompañar la dinámica natural del río y que procuran aumentar la capacidad del sistema urbano de adaptarse a las consecuencias de las avenidas, más que a oponerse a ellas. Se potencia el concepto de diseño con la naturaleza y no contra la naturaleza, así como el concepto de resiliencia –capacidad de volver a la situación de equilibrio- en lugar del de resistencia a las inundaciones.

El tramo de río Ebro comprendido entre su confluencia con el Ega y la cola del embalse de Mequinenza ha sufrido, a lo largo de la historia, inundaciones periódicas que han causado daños, más o menos importantes, tanto a las poblaciones asentadas en sus márgenes, como a las infraestructuras, bienes y servicios que discurren por su espacio fluvial. Con carácter periódico, las fuertes precipitaciones caídas sobre la cuenca, unidas a los fenómenos del deshielo de la vertiente sur de los Pirineos, aumentan la escorrentía superficial, de tal manera que los embalses de regulación implantados en la cuenca resultan insuficientes para evitar las inundaciones.

Este tramo, que dispone de medidas estructurales para limitar los daños que provocan ciertas avenidas, se revela como una oportunidad para establecer, en primer lugar, un Plan General de Medidas que se diseñe con los criterios mencionados anteriormente, y, en segundo lugar, la definición, a nivel constructivo, de las soluciones elegidas de entre las analizadas en el Plan.

Las medidas contempladas en este Plan General consisten en cuatro actuaciones principales:

- La creación de cauces de alivio que permitan ampliar la capacidad de desagüe del río cuando éste alcance un determinado nivel de avenida, recuperando en lo posible antiguos meandros y brazos abandonados por la dinámica del río.
- La creación de áreas de inundación controlada a lo largo del tramo de actuación que permitan, mediante su apertura en el momento adecuado, un descenso del caudal punta de avenida circulante.

- Actuaciones encaminadas a mejorar el desagüe en las estructuras de cruce de infraestructuras longitudinales.
- Retranqueo o rebaje de las motas de defensa existentes, aumentando la capacidad de desagüe y devolviendo al río la zona de ribera.

A finales del año 2007 y con el objeto de proceder a la redacción de proyectos en esta línea de actuación, se procedió a la adjudicación de un contrato de consultoría y asistencia técnica, habiéndose finalizado dicha consultoría en noviembre de 2011, con un presupuesto de 1.243.665,58 €.

Al amparo de este contrato han sido redactados los siguientes proyectos, cuya futura materialización (presupuesto ejecución obra asociada) se relaciona:

### proyectos redactados hasta la fecha

	Presupuesto €
Cauce de alivio en Alcalá de Ebro (Zaragoza)	1.717.155,72
Cauce de alivio en Cabañas de Ebro (Zaragoza)	3.594.654,78
Cauce de alivio en Boquiñeni - Pradilla de Ebro (Zaragoza)	3.586.635,59
Cauce de alivio en Pina de Ebro (Zaragoza)	4.999.950,94
Cauce de alivio en Novillas (Zaragoza)	1.959.906,69
Permeabilización del puente sobre el río Ebro entre Pradilla de Ebro y Boquiñeni (Zaragoza)	1.301.386,74
Permeabilización del puente sobre el río Ebro en el T.M. de Novillas (Zaragoza)	2.496.193,42
<b>Presupuesto total obra a ejecutar (€)</b>	<b>19.655.883,88</b>

Proyectos en redacción durante el ejercicio

- Área de inundabilidad temporal controlada de Utebo (Zaragoza).
- Área de inundabilidad temporal controlada de Torres de Berrellén (Zaragoza).
- Área de inundabilidad temporal controlada de Boquiñeni (Zaragoza).
- Área de inundabilidad temporal controlada de Remolinos (Zaragoza).
- Área de inundabilidad temporal controlada de Alcalá de Ebro (Zaragoza).
- Áreas de inundabilidad temporal controlada en las CC.AA. de La Rioja y Navarra.

### proyecto life + territorio visón en el tramo bajo del río arga (navarra)

El proyecto Life + Territorio visón se enmarca dentro de la iniciativa europea Life + Nature & Biodiversity, que cofinancia aquellos proyectos que contribuyen a la implementación de las Directivas Hábitat y la Red Natura 2000.

Con fecha de 19 de agosto de 2010 se firmó el acuerdo de subvención del Proyecto Life09 Naties/000531 denomi-

nado "Recuperación ambiental del territorio fluvial; espacio vital del visón europeo (Mustela lutreola)", entre la Comisión europea, la empresa pública de Navarra "Gestión Ambiental, Viveros y Repoblaciones de Navarra, S.A." (GAN), como beneficiario coordinador, y la empresa pública estatal "Grupo TRAGSA", como beneficiario asociado.

Con fecha de mayo de 2011 la empresa GAN, como beneficiario coordinador, y las empresas TRAGSA y CRANA (Fundación Centro de Recursos Ambientales de Navarra), como beneficiarios asociados, firman un acuerdo de asociación para la ejecución del mencionado proyecto.

Las amenazas principales sobre el hábitat del visón europeo (Mustela lutreola), que es una de las causas del peligro de extinción en el que se encuentra la especie, radican en la falta de espacio y la antropización a la que se han visto sometidas las llanuras de inundación durante el último siglo. Éstas han sido ocupadas por cultivos agrícolas y plantaciones de chopos que ocupan las zonas en las que deberían desarrollarse los sotos naturales, y los humedales anejos al cauce principal han sido desecados, homogeneizando así el ecosistema fluvial, y dejándolo reducido a un cauce menor protegido por motas y una estrecha vegetación de ribera, lo que significa la destrucción del hábitat del visón, en particular, y una gran pérdida de biodiversidad, en general.

La canalización del tramo final del río Arga que se realizó en los años 80, con el objeto de prevenir inundaciones en las localidades de Falces, Peralta y Funes, provocó tanto la eliminación de la vegetación de ribera como la desecación de los antiguos meandros del río que, aunque aún son un refugio para el visón europeo en la zona, empiezan a mostrar problemas de senectud, debido a su desconexión hidráulica del cauce principal.

Para la supervivencia de gran parte de la fauna y los hábitats fluviales es fundamental que siga habiendo crecidas y que éstas acontezcan con suficiente frecuencia y periodicidad.

Las crecidas incrementan la productividad del ecosistema, y redistribuyen los nutrientes, además de limpiar y renovar las biocenosis, rejuveneciendo las poblaciones. Las motas que defienden el canal principal del Arga impiden que en avenidas el agua circule por los meandros, lo que provoca una aceleración del deterioro de estos parajes singulares; los sotos están envejeciendo ya que no hay aporte de semillas nuevas; se está produciendo una gran sedimentación de finos procedentes de las aguas de escorrentía de los regadíos cercanos, que no son arrastradas por las avenidas; el número de especies de peces exóticos y las especies vegetales de las riberas se incrementan rápidamente porque se ven favorecidas por la falta de avenidas. Todo ello hace que el ecosistema evolucione hacia un colapso que podría poner en peligro la sostenibilidad de las poblaciones de visón que dependen tanto de estos lugares.

El proyecto LIFE + TERRITORIO VISÓN propone medidas para la reducción de la problemática anteriormente

citada mediante la aplicación coordinada de tres Directivas Europeas de obligado cumplimiento: la Directiva Hábitats (92/43/CEE), la Directiva marco del agua (2000/60/CE) y la Directiva de evaluación y gestión de los riesgos de inundación (2007/60/CE).

El objetivo del proyecto LIFE + TERRITORIO VISIÓN es el de recuperar las llanuras de inundación y sus hábitats naturales, disminuyendo la frecuencia y las consecuencias de las inundaciones, favoreciendo la recuperación y la mejora del hábitat potencial del visón europeo y mejorando el estado ecológico de la masa de agua.

Dentro del proyecto LIFE + TERRITORIO VISIÓN, TRAGSA tiene encomendadas actuaciones de gestión del hábitat fluvial, encaminadas a la mejora del estado de conservación del ecosistema fluvial, con el objetivo de aumentar la capacidad de acogida del medio para las especies y hábitats de interés.

### proyecto redactado durante el ejercicio 2012, como parte de la aportación del ministerio a los objetivos del LIFE

	Presupuesto €
Proyecto de gestión del hábitat fluvial en el marco del proyecto Life + Territorio visón (Navarra) – Fase 1 Presupuesto total obra a ejecutar (€)	<b>1.209.921,88</b>

### 1.2. actuaciones de conservación del dominio público hidráulico con cargo al presupuesto del organismo

Estas actuaciones, mayoritariamente referidas a trabajos de limpieza, desbroce y recuperación de la sección hidráulica de desagüe en cauces, contaban con financiación del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Sin embargo, durante el presente ejercicio, dichas actuaciones fueron realizadas con la asignación presupuestaria del Organismo de Cuenca, dada la ausencia de fondos desde el citado ministerio.

#### obras finalizadas durante el ejercicio

	Presupuesto €
Adecuación y limpieza de cauce en el río Arba de Biel, a su paso por la población de Ejea de los Caballeros (Zaragoza)	<b>81.158,56</b>
Adecuación y limpieza de cauce en el río Arba de Luesia a su paso por las poblaciones de Biota, Rivas y Ejea de los Caballeros. TT.MM. varios (Zaragoza)	<b>81.118,44</b>
Conservación y mejora del dominio público hidráulico en el tramo bajo del río Jalón. TT.MM. varios (Zaragoza)	<b>43.997,75</b>
<b>Total</b>	<b>206.274,75</b>

#### obras en ejecución durante el ejercicio

	Presupuesto €
Limpieza y conservación del cauce del río Huerva. T.M. Cadrete (Zaragoza)	<b>152.964,61</b>
Mejora ambiental y conservación del dominio público hidráulico en la Demarcación Hidrográfica del Ebro (Gasto plurianual – TRAGSA)	<b>750.000,00</b>
<b>Total</b>	<b>902.964,61</b>

### 1.3. actuaciones de emergencia por avenidas de octubre de 2012 en la cuenca del ebro con cargo al presupuesto del ministerio

En la cuenca del Ebro se han registrado, durante los días 19 al 21 de octubre de 2012, varios episodios de lluvias generalizadas, principalmente en su zona norte, con precipitaciones acumuladas máximas en 24 horas de 120 l/m<sup>2</sup>, 100 l/m<sup>2</sup> y 70 l/m<sup>2</sup> en las cuencas altas de los ríos Aragón, Ara (afluente del Cinca) y Arba de Riguel, respectivamente.

Estas precipitaciones de lluvia han originado importantes avenidas como hace años no se producían en los cauces del río Aragón – 670 m<sup>3</sup>/s, río Ara – 430 m<sup>3</sup>/s y río Arba de Riguel – 230 m<sup>3</sup>/s, como cifras significativas en las zonas afectadas. Los periodos de retorno se estiman en torno a los cien años en el caso de los ríos Aragón y Arba de Riguel.

Para evitar situaciones que supongan grave riesgo a personas y edificaciones próximas a los cauces afectados, se han realizado actuaciones de emergencia destinadas a reparar los daños causados por dichas avenidas, básicamente restitución del cauce preexistente, restitución de la línea de margen, reparación de defensas y otras infraestructuras hidráulicas en los canales y limpieza y retirada de sedimentos aportados por la avenida.

#### obras de emergencia finalizadas durante el ejercicio

	Presupuesto €
09.283-0061/7521. Obras de emergencia por avenidas de octubre de 2012 en la Cuenca del Ebro. Ríos Aragón, Ara, Arba de Riguel y canal de Bárdenas. Actuación 1.- Restitución del cauce del río Aragón. Castiello de Jaca, Canfranc, Villanúa (Huesca)	<b>1.500.000,00</b>
09.283-0061/7521. Obras de emergencia por avenidas de octubre de 2012 en la Cuenca del Ebro. Ríos Aragón, Ara, Arba de Riguel y canal de Bárdenas. Actuación 2.- Río Ara. Erosión en talud con posibles daños a viviendas si no se actúa. Torla (Huesca)	<b>250.000,00</b>
09.425-0156/7521. Obras de emergencia por avenidas de octubre de 2012 en la Cuenca del río Arba. Actuación 1.- Encauzamiento del río Arba de Riguel a su paso por Sádaba, reparación del cauce de alivio del río Arba de Luesia en Tauste y reposición de estación de aforos del río Arba de Riguel en Sádaba (Zaragoza)	<b>650.000,00</b>
<b>Total</b>	<b>2.400.000,00</b>

## 2. actuaciones forestales

Los montes gestionados por esta Confederación se extienden a lo largo de más de 25.000 hectáreas de diferentes provincias y comunidades autónomas. La mayor parte de ellos son bosques que fueron repoblados cumpliendo objetivos de protección hidrológico-forestal, con funciones básicas de protección frente a la erosión hídrica y de regulación de las escorrentías.

Las actuaciones de gestión y protección de los citados montes, se enmarcan en la Ley Básica del Estado en materia de montes (Ley 43/2003 y sus posteriores modificaciones), en la cual se establece que “los montes deben ser gestionados de forma sostenible, integrando los aspectos ambientales con las actividades económicas, sociales y culturales, con la finalidad de conservar el medio natural al tiempo que generar empleo y colaborar al aumento de la calidad de vida y expectativas de desarrollo de la población rural”. Igualmente se tienen en cuenta las normativas autonómicas vigentes, relativas a los ecosistemas forestales.

Por las consideraciones precedentes, las actuaciones del Servicio de Aplicaciones Forestales abarcan las siguientes tipologías:

- Actuaciones de conservación de masas forestales (infraestructuras forestales, tratamientos selvícolas y repoblación forestal).
- Actuaciones de prevención de incendios forestales (cortafuegos, pistas forestales, etc.).
- Gestión de aprovechamientos forestales, con generación de ingresos provenientes del canon anual de aprovechamientos.

### 2.1. actuaciones y estudios de conservación de masas forestales con cargo al presupuesto del organismo

La optimización de las funciones de los montes, exige la conservación y mantenimiento de las masas forestales mediante reforestaciones, tratamientos selvícolas (limpias, podas, aclareos), defensa contra plagas y enfermedades, así como la recuperación y mantenimiento de infraestructuras e instalaciones complementarias (pistas, cortafuegos y puntos de agua).

En este contexto se han llevado a cabo las siguientes actuaciones durante el año 2012:

### actuaciones finalizadas durante el ejercicio

	Presupuesto €
Eliminación de restos de corta en trabajos ejecutados por la BRIF en el monte Dehesa de Fuentes. T.M. Fuentes de Jiloca (Zaragoza)	14.497,29
Trabajos para la conservación de las pistas en los montes gestionados por la C.H.E. en 2012. TT.MM. varios (Huesca)	54.772,88
Construcción de un paso canadiense en el monte Lorés y San Alejandro. T.M. Caldearenas (Huesca)	5.687,25
Mejora de pistas forestales en el monte Asqués y Bolás. T.M. Sabiñánigo (Huesca)	19.227,25
<b>Total</b>	<b>94.184,67</b>

### estudios finalizados durante el ejercicio

	Presupuesto €
Cantonalización de los montes gestionados por la Confederación Hidrográfica del Ebro en Aragón	20.710,26
Redacción de los planes técnicos de gestión forestal para los montes de Pardina, Miranda, Ordaniso y Blanzaco. TT.MM. de Bagües y Las Peñas de Riglos (Zaragoza y Huesca)	21.207,55
Coordinación de seguridad y salud en obras del Servicio de Aplicaciones Forestales en 2012	5.116,78
Prestación de servicios para la redacción del proyecto de pistas forestales 2012	9.073,81
Prestación de servicios para la redacción del proyecto de rehabilitación de edificios del Servicio de Aplicaciones Forestales en los montes Caneto y Ordolés y Fatás (Huesca)	7.927,02
Prestación de servicios para señalamientos de madera en el monte Ordaniso y Blanzaco. T.M. Las Peñas de Riglos (Huesca)	2.985,51
<b>Total</b>	<b>67.020,93</b>

### estudios en ejecución durante el ejercicio

	Presupuesto €
Redacción del proyecto de ordenación forestal para el monte Asqués y Bolás. T.M. Sabiñánigo (Huesca)	19.574,51
Redacción del proyecto de ordenación forestal para los montes Lorés, San Alejandro, Ordolés y Fatás (Huesca)	19.361,04
<b>Total</b>	<b>38.935,55</b>

### 2.2. actuaciones de prevención de incendios forestales con cargo a los fondos del organismo

La mayor parte de los montes, gestionados por el Organismo de Cuenca, no han sido objeto de actuaciones selvícolas suficientes, generando exceso de biomasa que supone un alto peligro de creación y propagación de incendios forestales.

Es en este contexto donde se hacen necesarios los trabajos para la prevención de los incendios forestales, que engloban tanto actuaciones directas sobre los montes, en forma de tratamientos selvícolas que supongan la ruptura de la continuidad vertical y horizontal de los combustibles vegetales (aclareos, podas, cortas de policía), así como la creación de infraestructuras para el apoyo de los medios de prevención y extinción de los incendios (cortafuegos y pistas forestales).

En el pasado se contó con una partida presupuestaria en torno a 6.000.000 €, provenientes de Islandia, Liechtenstein y Noruega, a través del mecanismo financiero EEA, conjuntamente el Ministerio. Actualmente, los pocos trabajos que se realizan se financian desde el Organismo de Cuenca.

### actuaciones finalizadas durante el ejercicio

	Presupuesto €
Prevención de incendios forestales mediante mejoras ganaderas en montes gestionados por la C.H.E.	31.790,00
Prevención de incendios forestales mediante la mejora de accesos al monte Lorés y San Alejandro. T.M. Caldearenas (Huesca)	23.403,51
<b>Total</b>	<b>55.193,51</b>

### 2.3. gestión y aprovechamientos de recursos forestales

Se ha continuado ejerciendo las funciones de gestión, control y seguimiento de los usos y aprovechamientos forestales autorizados en montes a cargo del Organismo. Estos aprovechamientos son principalmente caza, pastos, rebollones, trufas y puntualmente, aprovechamientos maderables.

El seguimiento, control y liquidación del canon anual de aprovechamientos en diversos montes y terrenos forestales, a cargo del Organismo, ha supuesto un ingreso anual en torno a los 58.000 euros.

Entre ellos:

- 4 aprovechamientos apícolas o de abejas melíferas.
- 10 aprovechamientos de pastos.
- 1 aprovechamientos micológicos (rebollones, trufas, etc.).
- 10 aprovechamientos cinegéticos.
- 2 aprovechamientos de piñas.

Aprovechamientos madereros. En especial, durante el 2012, el aprovechamiento de madera de pino producido en actuaciones de clara en los montes de la CHE.

### 2.4. sanidad forestal

Con medios personales y recursos propios se ha continuado la campaña de protección de los montes del Organismo contra plagas forestales mediante la aplicación de medios de lucha biológica. A tal efecto se ha procedido con la colocación de 237 trampas de feromonas de procesionaria y 40 trampas de feromonas de Ips acuminatus e Ips sexdentatus, repartidas estratégicamente en las áreas forestales gestionadas, de las que se ha hecho un seguimiento y control con evaluación de los resultados.

## 3. actuaciones y estudios medioambientales

### 3.1. actuaciones de restauración de humedales y del hábitat fluvial con cargo al presupuesto del organismo

La restauración ambiental de ecosistemas fluviales tiene como uno de sus objetivos prioritarios la recuperación de la hidromorfología del cauce y zonas húmedas, antes de que éstos fueran antropizados.

En la cuenca del Ebro se dan numerosos ejemplos no solo de cauces (galachos), sino también de lagunas y humedales que han sido artificialmente privados de su capacidad para evacuar o albergar caudales. Esta circunstancia ha conllevado la modificación del hábitat natural tanto en la superficie afectada como en su entorno.

Para corregir la degradación de estos ecosistemas, se viene ejecutando, desde hace varios años, una serie de proyectos de restauración y recuperación de ecosistemas hídricos, con fondos económicos provenientes del Organismo de Cuenca.

### actuaciones finalizadas durante el ejercicio:

	Presupuesto €
Actuaciones de adecuación y mejora del sendero fluvial del río Queiles. T.M. Los Fayos (Zaragoza). 2ª Fase	58.392,80
Actuaciones de restauración ambiental del humedal de la ribera de Guaso en la margen derecha del río Ara. T.M. Ainsa-Sobrarbe (Huesca)	58.861,89
Actuaciones de mejora y conservación en los humedales Galacho de los Fornazos y Balsa de Larralde. TT.MM. Boquiñeni y Zaragoza (Zaragoza)	58.927,60
Proyecto Constructivo CREAMAGUA 2011. Construcción de humedales y restauración de las riberas del río Flumen. TT.MM. Lalueza, Sariñena y Grañen (Huesca). Programa Life de los Monegros (Parte 1)	128.482,08
Restauración y mantenimiento de los humedales Galacho de los Fornazos y Balsa de Larralde (Zaragoza)	7.175,00
<b>Total</b>	<b>311.839,37</b>

### actuaciones en ejecución durante el ejercicio:

	Presupuesto €
Proyecto Constructivo CREAMAGUA 2011. Construcción de humedales y restauración de las riberas del río Flumen. TT.MM. Albalatillo, Almuniente, Barbués, Cadesaso, Poleniño, Sangarrén (Huesca). Programa Life de los Monegros (Parte 2).	<b>338.390,89</b>

### 3.2. estudios medioambientales en ecosistemas fluviales con cargo al presupuesto del organismo

La Directiva Marco del Agua propone un nuevo modelo basado en la gestión ecosistémica, en el que los ríos son entendidos como refugios de vida, que tenemos la obligación de conservar y recuperar para el futuro. Además, el objetivo que se persigue de alcanzar el buen estado ecológico de las aguas, va indisolublemente ligado a la recuperación de los hábitats fluviales y sus poblaciones de flora y fauna asociados.

#### estudios finalizados durante el ejercicio:

	Presupuesto €
Elaboración de directrices de gestión de la laguna del Cañizar (Teruel)	<b>6.152,25</b>
Evaluación de la capacidad de atenuación natural potencial de las zonas hiporréicas urbanas en el ámbito del río Ebro (Zaragoza)	<b>29.650,00</b>
Caracterización de las poblaciones de náyades en el tramo medio del río Ebro: Novillas-Pina de Ebro (Zaragoza)	<b>29.850,00</b>
Estudio y caracterización de los chopos cabeceros en el río Pancrudo desde Navarrete del Río hasta la desembocadura (Teruel)	<b>29.699,21</b>
<b>Total</b>	<b>95.351,46</b>

En este sentido, se ha continuado con la caracterización del estado actual de la fauna y flora en el ámbito de la cuenca del Ebro, con fondos presupuestarios del Organismo de Cuenca.

### 3.3. colaboraciones, estudios, proyectos y actuaciones medioambientales en el ámbito del dominio público hidráulico

Colaboración con las comunidades autónomas en los planes de conservación de la Margaritifera auricularia (Margaritona de río), en el programa de control y prevención de la especie invasora Dreissena polymorpha (Mejillón cebra) y en el programa de recuperación del Visón europeo (Mustela lutreola) impulsado por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

## 4. informes relacionados con procedimientos de evaluación ambiental

El objeto de los informes emitidos por este organismo de cuenca, en materia de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos y de Evaluación de los efectos de determinados Planes y Programas (Evaluación Ambiental Estratégica), es dar respuesta a lo establecido en la legislación vigente, respecto a las consultas realizadas por el órgano ambiental estatal o autonómico, u órgano sustantivo, a las diferentes administraciones públicas afectadas, en las diferentes fases contempladas en la tramitación de evaluación ambiental.

El marco normativo estatal de evaluación ambiental es el R.D. Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos y la Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.

Los trámites que habitualmente se realizan desde dicha Área de Gestión Medioambiental, tanto para proyectos como para planes y programas, son los relacionados con las siguientes consultas:

- Consultas sobre sometimiento o no a evaluación ambiental, dependiendo del proyecto y/o plan o programa (estudio caso por caso).
- Consultas iniciales, en las que se determina la amplitud y el nivel de detalle que debe tener el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) y/o el Informe de Sostenibilidad Ambiental (ISA), en cada caso.
- Trámite de información pública y/o consultas personalizadas, una vez elaborado el EIA y/o el ISA por el promotor. Corresponde a la fase del procedimiento en la que el órgano sustantivo permite que estén aún abiertas todas las opciones relativas a la determinación del contenido, la extensión y la definición del proyecto y/o plan o programa sujeto a autorización.

Asimismo, se emiten otros informes de contenido ambiental solicitados por otras Áreas o Servicios de la Confederación.

De acuerdo con los datos obtenidos del tratamiento informático de los expedientes, a través de la red INTEGRA, se observa que en el año 2012 han sido emitidos 343 informes medioambientales, de los cuales 230 correspondieron a Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos (3 de consultas internas de otras Áreas de la CHE), y 113 a Evaluación de Planes y Programas.

## 5. representaciones, reuniones, otros

Se ha ejercido la representación del Organismo en los siguientes órganos institucionales relacionados con el medio ambiente:

- Patronato del Parque de Posets-Maladeta y Comisión de uso público (Huesca).
- Patronato de la Reserva Natural de los Galachos de la Alfranca de Pastriz, La Cartuja y El Burgo de Ebro (Zaragoza).
- Patronato de la Reserva Natural Saladas de Chiprana (Zaragoza).
- Patronato de la Reserva Natural de la laguna de Gallocanta (Teruel, Zaragoza).
- Patronato del Parque Natural Vallès Oriental (Cataluña).
- Comisión del Galacho de Juslibol (Zaragoza).
- Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón y su Comisión de Ordenación del territorio y Medio Ambiente.
- Consejo de Pesca Fluvial de Aragón y Cantabria.
- Consejo de las Zonas Esteparias de Monegros-Sur.
- Comité de Seguimiento de Inversiones del Plan Forestal Español.
- Consejo Sectorial de la Agenda 21 Local del Ayuntamiento de Zaragoza.
- Comisión para la Recuperación Ambiental de los ibones pirenaicos.
- Comisión de seguimiento de la Declaración de Impacto Ambiental de las obras hidráulicas de regulación y transporte del Canal de Segarra y Garrigues (Lleida).
- Reuniones técnicas sobre la Directiva Marco del Agua.
- Participación en cursos de formación e impartición de conferencias relacionados con el medio ambiente.
- Asesoría técnica al Interventor General de la Administración del Estado en la recepción de obras ejecutadas por el Estado o por las Comunidades Autónomas que cuentan con financiación estatal, de naturaleza forestal y ambiental.
- Respuestas a preguntas parlamentarias y de otras instituciones sobre aspectos relacionados con actuaciones en cauces, medioambientales y forestales, competencia del Organismo de cuenca.





dirección técnica



## dirección técnica

Dentro del marco competencial que para los Organismos de cuenca define el artículo 21 del Texto Refundido de la Ley de Aguas, a la Dirección Técnica le corresponden, entre otras, las funciones que define el artículo 5 del Real Decreto 984/1989, de 28 de julio, modificado por el Real Decreto 281/1994, de 18 de febrero, de las que cabe destacar:

- El estudio, proyecto, construcción y explotación de las obras y aprovechamientos hidráulicos, no sólo los ejecutados con cargo a fondos propios, sino todos aquellos que le fuesen encomendados por el Estado, las Comunidades Autónomas, las Corporaciones Locales, otras Entidades públicas o privadas, o los particulares;
- Actuaciones encaminadas a lograr el aprovechamiento más racional del agua, incluidas la ejecución de las órdenes de desembalse y el régimen fiscal derivado de su aprovechamiento.
- Como tareas complementarias de las anteriores, y para contribuir al buen desarrollo de la gestión encomendada, asume funciones agronómicas y forestales, servicios industriales y de telecomunicación, apoyo cartográfico y topografía.

## proyectos y obras

La Confederación Hidrográfica del Ebro, además de las inversiones propias, realizadas con cargo a sus presupuestos, ejecuta las encomendadas por la Dirección General

del Agua en el territorio de la cuenca del Ebro y financiadas con cargo a créditos del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA).

a éstas, por ser las más significativas, se hace referencia a continuación:

PROVINCIAS	REGULACIÓN	REGADÍOS	ABASTECIMIENTO	DEFENSAS	OTROS	TOTAL
BURGOS	- €	- €	- €	7.615,02 €	- €	7.615,02 €
HUESCA	6.067.945,52 €	13.044.594,81 €	- €	640.898,96 €	3.492.396,93 €	23.245.836,22 €
LA RIOJA	4.067.649,19 €	- €	- €	- €	- €	4.067.649,19 €
LERIDA	881.483,55 €	- €	- €	- €	- €	881.483,55 €
NAVARRA	19.879.093,23 €	- €	- €	- €	- €	19.879.093,23 €
TARRAGONA	1.594.083,35 €	- €	- €	- €	- €	1.594.083,35 €
TERUEL	4.255.590,87 €	- €	- €	- €	- €	4.255.590,87 €
ZARAGOZA	12.081.544,94 €	5.873.441,92 €	- €	486.676,36 €	2.938.061,38 €	21.379.724,60 €
VARIAS	21.240,81 €	950.000,00 €	- €	96.155,63 €	6.004.158,25 €	7.071.554,69 €
<b>TOTALES</b>	<b>48.848.631,46 €</b>	<b>19.868.036,73 €</b>	<b>- €</b>	<b>1.231.345,97 €</b>	<b>12.434.616,56 €</b>	<b>82.382.630,72 €</b>

AUTONOMÍAS	REGULACIÓN	REGADÍOS	ABASTECIMIENTO	DEFENSAS	OTROS	TOTAL
ARAGÓN	22.405.081,33 €	18.918.036,73 €	- €	1.127.575,32 €	6.430.458,31 €	48.881.151,69 €
CASTILLA Y LEÓN	- €	- €	- €	7.615.020 €	- €	7.615.020 €
CATALUÑA	2.475.566,90 €	- €	- €	- €	- €	2.475.566,90 €
LA RIOJA	4.067.649,19 €	- €	- €	- €	- €	4.067.649,19 €
NAVARRA	19.879.093,23 €	- €	- €	- €	- €	19.879.093,23 €
VARIAS	21.240,81 €	950.000,00 €	- €	96.155,63 €	6.004.158,25 €	7.071.554,69 €
<b>TOTALES</b>	<b>48.848.631,46 €</b>	<b>19.868.036,73 €</b>	<b>- €</b>	<b>1.231.345,97 €</b>	<b>12.434.616,56 €</b>	<b>82.382.630,72 €</b>

## inversiones superiores a 600.000 euros. año 2012

	ACTUACIÓN	PRESUPUESTO	INVERSIÓN
09.100.151/7531	OBRAS DE REFUERZO DE LA PANTALLA DE IMPERMEABILIZACIÓN EN EL ESTRIBO IZQUIERDO DE LA PRESA DE LA LOTETA (ZARAGOZA)	1.100.000,00 €	376.805,03 €
09.118.120/7511	REPARACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DEL DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE PAJARES (LA RIOJA)	1.200.000,00 €	1.042.828,02 €
09.120.001/0681	REGULACION EN EL RIO LEZA (PRESA DE TERROBA) TT. MM. DE SOTO DE CAMEROS Y TERROBA (LA RIOJA)	1.717.220,56 €	181.097,05 €
09.120.001/2121	REGULACION EN EL RIO LEZA (PRESA DE TERROBA) TT. MM. DE SOTO DE CAMEROS Y TERROBA (LA RIOJA)	22.212.507,22 €	1.237.382,70 €
09.120.004/7511	OBRAS DE EMERGENCIA PARA LA ESTABILIZACIÓN FRENTE A LA EROSIÓN INTERNA E IMPERMEABILIZACIÓN DEL CIMIENTO DE LA PRESA DE TERROBA (LA RIOJA)	1.650.000,00€	246.676,70 €
09.122.005/0623	CTROL Y VIGILANCIA OBRAS PRESA ENCISO REGULAC CIDACOS (LA RIOJA)	7.514.251,75 €	159.664,73 €
09.122.005/2122	REGULAC. RIO CIDACOS. P.PRESA ENCISO (LA RIOJA)	95.335.899,03 €	1.199.999,99 €
09.123.126/0611	P.B. A.T. CONTROL Y VIGILANCIA DE LAS OBRAS PARA EL RECRECIMIENTO DE LA PRESA DE YESA (NAVARRA Y ZARAGOZA)	13.470.210,29 €	1.002.931,42 €
09.123.126/2123	RECRECIMIENTO DE PRESA DE YESA SOBRE RIO ARAGON INCLUIDO PLAN DE RESTITUCION TERRITORIAL (NAVARRA Y ZARAGOZA)	259.279.856,59 €	12.568.303,29 €
09.123.126/2A11	RECRECIMIENTO DE PRESA DE YESA SOBRE RIO ARAGON. (NAVARRA Y ZARAGOZA).	24.283.080,68 €	5.126.021,14 €
09.123.155/0611	P.B. ASISTENCIA TECNICA PARA EL CONTROL Y VIGILANCIA DEL PROYECTO DE EMBALSE DE VALDEPATAO. SISTEMA DE RIEGOS DEL ALTO ARAGÓN (HUESCA)	1.239.992,68 €	388.273,08 €
09.123.155/2111	EMBALSE VALDEPATAO Y COLECTOR.SIS.RIG.ALTO ARAG.(HUESCA)	18.600.857,67 €	5.274.419,12 €
09.123.173/0611	SERVICIOS CONTROL Y VIGILANCIA OBRA REPOSICIÓN CARRETERA A-1601 AFECTADA POR EL RECRECIMIENTO DE YESA (ZARAGOZA)	783.503,29 €	223.560,00 €
09.123.173/2111	OBRA REPOSICIÓN CARRETERA A-1601 AFECTADA POR EL RECRECIMIENTO DE YESA (ZARAGOZA)	11.568.771,68 €	4.010.758,29 €
09.123.197/0611	SERVICIOS CONTROL Y VIGILANCIA OBRA DIQUE DE COLA EN LOS RIOS URROBI E IRATI DEL EMBALSE DE ITOIZ (NAVARRA)	1.463.212,79 €	111.879,60 €
09.123.197/2111	PRESAS DE COLA EN LOS RIOS URROBI E IRATI DEL EMBALSE DE ITOIZ (NAVARRA)	25.202.628,40 €	0,00 €
09.123.228/0411	SEGUIMIENTO MEDIOAMBIENTAL, CONTROL DE AUSCULTACION, PLAN DE RESTITUCION TERRITORIAL, SEGURIDAD Y VIGILANCIA DE LA PRESA DE ITOIZ (NAVARRA)	5.642.470,26 €	1.069.957,78 €
09.129.290/2121	GALERÍAS DE IMPERPERMEABILIZACIÓN EN LA PRESA DE MONTEARAGÓN (HUESCA)	4.049.142,32 €	256.324,85 €
09.129.219/0523	SERVICIOS TERMINACIÓN CONTROL Y VIGILANCIA OBRAS EMBALSE DE MONTEARAGÓN (HUESCA)	2.713.209,71 €	148.928,47 €
09.129.312/7511	OBRAS DE EMERGENCIA PARA LA PROTECCION Y REPARACION DE OBRAS DEL DESAGÜE INTERMEDIO DE LA PRESA DE OLIANA Y TUBERIA DE ADUCCION DE LOS REGADIOS DE COMPENSACION DE ALIANA-PERAMOLA-BASELLA (LLEIDA)	3.000.000,00€	881.483,55 €
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)	8.731.767,85 €	1.125.594,03 €
09.130.122/2121	PROYECTO DE LA PRESA DE MULARROYA, AZUD DE DERIVACIÓN Y CONDUCCIÓN DE TRASVASE (ZARAGOZA)	159.997.418,47 €	6.344.827,59 €
09.130.148/2111	RESTITUCION TERRITORIAL POR LAS OBRAS DEL EMBALSE DE LECHAGO, 1ª PARTE (TERUEL)	11.185.726,78 €	2.716.341,18 €
09.133.130/7511	OBRAS DE EMERGENCIA PARA REPARAR LAS VÁLVULAS DE LOS DESAGÜES DE FONDO DE LA PRESA DE GUIAMTES (TARRAGONA)	1.600.000,00 €	1.594.083,55 €
09.144.137/7511	OBRAS DE EMERGENCIA PARA LA REPARACION DE LA PRESA DE VALCOMUNA. T.M. DE MAZALEON (ZARAGOZA)	2.500.000,00€	1.539.249,69 €
09.199.012/2121	REFUNDIDO IMPLANTACIÓN PLANES DE EMERGENCIA DE LAS PRESAS DE MONTEAGUDO DE LAS VICARIAS, MAIDEVERA, LA TRANQUERA, YESA Y MONTEARAGÓN (VARIAS)	3.237.916,82 €	21.240,81 €
09.259.411/2121	MODERNIZACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE COMPUERTAS EN LOS PUNTOS DE REGULACIÓN DEL CANAL DE ARAGÓN Y CATALUÑA Y EN LA TOMA DE CABECERA DE LAS ACEQUIAS PRINCIPALES (HUESCA Y LLEIDA)	8.033.601,63 €	509.798,87 €

	ACTUACIÓN	PRESUPUESTO	INVERSIÓN
09.259.440/7511	OBRAS DE EMERGENCIA PARA LA IMPERMEABILIZACIÓN DEL CAUCE Y CONSOLIDACIÓN DE TERRAPLENES P.K. 27,3 DEL CANAL DE ARAGÓN Y CATALUÑA (HUESCA)	800.000,00 €	800.000,00 €
09.260.321/0621	SERVICIOS PARA EL CONTROL Y VIGILANCIA DE OBRAS DE REGULACION INTEGRAL Y MODERNIZACION DEL CANAL DE TERREU DEL SISTEMA RIEGOS DEL ALTO ARAGÓN (HUESCA)	3.559.193,08 €	358.634,74 €
09.260.321/2122	REGULACION INTEGRAL CANAL TERREU. CASTELFLORITE (HUESCA)	64.375.074,03 €	7.365.511,70 €
09.260.325/2111	AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD DE TRANSPORTE DEL TRAMO II DEL CANAL DEL CINCA PARA MEJORA DE LA REGULACIÓN DEL CANAL DE MONEGROS (HUESCA)	5.980.907,14 €	2.432.577,40 €
09.272.351/2111	ADECUACION DEL TRAMO I DEL CANAL DE MONEGROS, 1ª FASE (HUESCA)	10.432.076,86 €	1.400.028,14 €
09.282.331/0611	SERVICIOS CONTROL Y VIGILANCIA OBRA REPARACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL CAMINO C-G-2 Y RECONVERSIÓN A CARRETERA COMARCAL DESDE LA CARRETERA DE SÁDABA - CARCASTILLO, KM.4 A TAUSTE. EJE (ZARAGOZA)	1.070.521,66 €	190.403,03 €
09.282.331/2111	REPARACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL CAMINO C-G-2 Y RECONVERSIÓN A CARRETERA COMARCAL DESDE LA CARRETERA DE SÁDABA - CARCASTILLO, KM.4 A TAUSTE. EJE (ZARAGOZA)	26.751.708,00 €	5.683.038,89 €
09.4283.061/7521	EMERGENCIA POR AVENIDAS DE OCTUBRE DE 2012 EN LA CUENCA DEL EBRO, RÍO ARAGÓN, ARA, ARBA DE RIGUEL Y CANAL DE BARDENAS (ZARAGOZA)	950.000,00 €	950.000,00 €
09.414.117/2111	RESTAURACIÓN DEL PUENTE DE SAN CIPRIÁN EN CEREZO DEL RÍO TIRÓN (BURGOS)	400.050,72 €	7.615,02 €
09.607.001/2111	OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS DEL CANAL DE ARAGÓN Y CATALUÑA MEDIANTE TELECONTROL (HUESCA)	10.868.933,50 €	2.934.482,75 €
09.799.027/0411	REPARACION DE LA RED AUTOMÁTICA DE INFORMACIÓN HIDROLÓGICA Y COMUNICACIÓN FÓNICA DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL EBRO	15.977.679,49 €	2.938.061,38 €
09.803.354/0411	SERVICIOS PARA REVISION DERECHOS SOBRE USOS PRIVATIVOS DE AGUAS PUBLICAS ANTERIORES 1986 E INSCRIPCION REGISTRO AGUAS DE CUENCA HIDROG. EBRO: 5ª FASE. APROVECHAMIENTOS UBICADOS EN SECTORES I, II, IV Y VI DE POLICIA DE CAUCE	2.573.800,87 €	415.949,58 €
09.803.382/0411	SERVICIOS DE CONSULTORÍA PARA TRASLADO DE INSCRIPCIONES VIGENTES A LA ESTRUCTURA INFORMÁTICA REGISTRO DE AGUAS EN LA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL EBRO	2.032.735,85 €	303.900,74 €
09.803.386/0411	SERVICIOS DE CONSULTORÍA PARA APOYO GESTIÓN ORG. Y TRAMITACIÓN ADMINISTRATIVA DOCUMENTACIÓN GENERADA POR COMISARÍA DE AGUAS	2.588.857,74 €	803.914,12 €
09.803.389/0411	TRABAJOS DE SEGUIMIENTO DEL PLAN HIDROLOGICO DE LA DEMARACION DEL EBRO Y DE LA IMPLANTACION DE SU PROGRAMA DE MEDIDAS.	1.135.578,79 €	318.311,93 €
09.803.393/0411	SERVICIOS PARA EL DESARROLLO DEL SISTEMA NACIONAL DE CARTOGRAFÍA DE ZONAS INUNDABLES EN LA CUENCA DEL EBRO	4.460.494,96 €	1.564.291,28 €
09.803.396/0411	PLAN DESARROLLO SOSTENIBLE PARA EL ENTORNO TERRITORIAL DE JÁNOVAS (HUESCA)	741.555,59 €	457.304,67 €
09.831.083/0411	REALIZACION DE INSPECCIONES PARA LA COMPROBACION DEL CUMPLIMIENTO DEL ACONDICIONAMIENTO DE LAS AUTORIZACIONES DE VERTIDO EN LA CHE	1.287.684,53 €	252.417,40 €
09.831.084/0411	CONTROL FISICO-QUIMICO DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRANEAS DE LA CUENCA DEL EBRO	2.215.382,49 €	611.671,78 €
09.960.030/0411	EXPLOTACION Y MANTENIMIENTO DE LA RED DE ESTACIONES AUTOMATICAS DE ALERTA DEL SISTEMA SAICA EN LA C.H.E.	4.128.783,46 €	903.411,27 €
09.960.030/0A11	EXPLOTACION Y MANTENIMIENTO DE LA RED DE ESTACIONES AUTOMATICAS DE ALERTA DEL SISTEMA SAICA EN LA C.H.E.	1.119.802,80 €	504.064,24 €
09.963.030/0611	P.B. PARA CONTRATO DE A.T. PARA LA INSPECCION Y VIGILANCIA DE PRESAS DE TITULARIDAD NO ESTATAL EN LA CUENCA DEL EBRO. FASE II	1.393.599,49 €	219.469,26 €

actuaciones de dirección técnica con presupuesto superior a 1.000.000,00 € en ejecución o en puesta en carga durante el año 2012

#### **PRESA DE LA LOTETA Y CONDUCCIÓN AL CANAL IMPERIAL DE ARAGÓN (ZARAGOZA)**

Inversión realizada **65.674.910,19 €**

Contratista: ALDESA, S.A.; F.C.C., S.A. y F.C.C. CONSTRUCCIÓN, S.A.

El embalse posibilitará la regulación y corrección de déficit hídrico del Canal Imperial de Aragón.

El proyecto consistió en la construcción de una presa de materiales sueltos con núcleo de arcilla prolongada aguas arriba, con un tapiz de arcilla que se apoya sobre una pantalla de bentonita cemento. Tiene una longitud de coronación de 1.469,80 m, con 33 m de altura sobre cimientos y 29 m sobre cauce, con una capacidad de embalse útil de 96,73 hm<sup>3</sup>. La conducción hasta el Canal Imperial de Aragón consta de dos tuberías de diámetro 1.800 mm de hormigón pretensado con camisa de cha- pa de acero y 2.894,35 m de longitud.

Durante 2012 se ha continuado con la puesta en carga del embalse.



Presa de La Loteta y conducción al Canal Imperial de Aragón

#### **REFUERZO DE LA PANTALLA DE IMPERMEABILIZACIÓN EN EL ESTRIBO IZQUIERDO DEL EMBALSE DE LA LOTETA (ZARAGOZA)**

Presupuesto vigente **1.100.000,00 €**

Inversión a origen **761.240,31 €**

Inversión en 2012 **376.805,03 €**

Contratista: PARQUE DE MAQUINARIA

La obra consiste en la ejecución de una nueva campaña de inyecciones para completar las ejecutadas anteriormente y evitar que el agua atraviese la pantalla de inyecciones, disminuir el gradiente hidráulico y garantizar el buen funcionamiento de la infraestructura. Para ello se actuará en una zona de unos 250 m en el estribo izquierdo de la presa y en otra zona menor del estribo derecho.

Durante el año 2012 se han iniciado los trabajos en el estribo izquierdo de la presa.

#### **PRESA DE PAJARES, REPARACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DESAGÜE DE FONDO (LA RIOJA)**

Presupuesto vigente **1.200.000,00 €**

Inversión a origen **1.042.828,02 €**

Inversión en 2012 **1.042.828,02 €**

Contratista: INHISA HIDRÁULICA

El objeto del presente proyecto es la reparación y el acondicionamiento del desagüe de fondo de la presa de Pajares.

Durante el año 2012, se han desarrollado los trabajos previos de emergencia en el control de la rotura, el desmontaje, saneo y montaje de los grupos óleo hidráulicos, la reposición de las aireaciones y reforma de los cuadros de control, los acondicionamientos de la instalación eléctrica, red S.A.I.H. y auscultación de la presa. Asimismo se han realizado mejoras en el acceso a la Galería de Fondo, reparación y montaje de las válvulas Howell Bunger y del Cuenco Amortiguador.



Presa de Pajares (La Rioja). Obras de reparación y acondicionamiento desagüe de fondo

#### **PRESA DE REGULACIÓN DEL RÍO LEZA. PRESA DE TERROBA (LA RIOJA)**

Presupuesto vigente **22.212.507,22 €**

Inversión a origen **17.907.209,86 €**

Inversión en 2012 **1.237.382,70 €**

Contratista: ACCIONA INFR., S.A. Y MARCOR EBRO, S.A. en U.T.E.

El embalse tiene por objeto la regulación del río Leza, aportando recursos para abastecimiento y regadíos, además del caudal ecológico.

El proyecto define la construcción de una presa de materiales sueltos con pantalla asfáltica como elemento impermeable, de planta recta y longitud de coronación de 356,35 m, de 45,6 m de altura sobre cimientos, y 885.514 m<sup>3</sup> de volumen de materiales. La capacidad de embalse útil es de 7,0 hm<sup>3</sup> y aliviadero lateral de labio fijo. Incluye la variante de carretera LR-250 de 2.700 m de longitud.

Durante este año se ha terminado la pantalla de impermeabilización, iniciado obras de adecuación en coronación, muro bateolas y el muro de cierre entre aliviadero y estribo derecho de presa.



Presa de Terroba (La Rioja)

#### INESTABILIDAD DE LOS TALUDES EN LA CARRETERA LR-250, AFECTADA POR LA PRESA DE TERROBA (LA RIOJA)

Presupuesto vigente	1.650.000,00 €
Inversión a origen	1.566.681,00 €
Inversión en 2012	246.676,70 €

Contratista: ACCIONA INFR., S.A. Y MARCOR EBRO, S.A. en U.T.E.

Las obras consisten en la inyección sistemática del cemento de la presa hasta conseguir una pantalla que lo impermeabilice y lo refuerce de manera definitiva, permitiendo además la continuación de la construcción de la presa y su pantalla asfáltica de impermeabilización de acuerdo con el programa de trabajos establecido y la buena praxis.

Durante este año se ha continuado con las inyecciones y resto de las obras, quedando pendiente de realizar las inyecciones en el estribo junto a la carretera LR-250 y en el muro de cierre contra el estribo derecho.

#### PRESA DE ENCISO PARA REGULACIÓN DEL RÍO CIDACOS (LA RIOJA)

Presupuesto vigente	95.335.899,03 €
Inversión a origen	34.832.891,49 €
Inversión en 2012	1.199.999,99 €

Contratista: A.C.S. S.A. Y FOMENTO DE C. Y C., S.A.

El embalse tiene por objeto la regulación del río Cidacos, aportando recursos para abastecimiento y regadío de 5.500 has en los núcleos de Amedillo, Santa Eulalia, Herce, Amedo, Quel, Autol y Calahorra y mantenimiento de los caudales ecológicos.

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 m<sup>3</sup> de volumen de hormigón. La capacidad de embalse útil es de 46,5 hm<sup>3</sup> y aliviadero central de labio fijo con capacidad de desagüe de 877,20 m<sup>3</sup>/sg. Incluye la variante de carretera LR-115 de 6.557 m de longitud.

Durante 2012 se ha trabajado en la terminación de la cimentación del bloque central de la presa e inyecciones de consolidación del cemento.



Presa de Enciso para regulación del río Cidacos (La Rioja)

#### 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 2012	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
- Programa de vigilancia ambiental.

En el año 2012 no se han realizado actividades en esta actuación.

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

Presupuesto vigente	<b>259.279.856,59 €</b>
Inversión a origen	<b>104.600.929,40 €</b>
Inversión en 2012	<b>12.568.303,29 €</b>

Contratista: ACS S.A., FERROVIAL. S.A. Y FF.CC.S.A. EN UTE.

La futura presa tendrá una longitud de coronación de 430,00 m, ancho 10,55 m y altura sobre cimientos de 108,00 m. La capacidad del nuevo embalse será de 1.079 hm<sup>3</sup>, siendo su finalidad la consolidación de 85.000 has 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 de 800.000 habitantes, 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.

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 debajo 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 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, y está actualmente contratada y en ejecución.

Durante el año 2012 se han ido completando las obras de la nueva toma del Canal de Bardenas y desagüe de fondo, hormigones de regularización, y continuado el camino de acceso a la gravera.



Recrecimiento de la presa de Yesa (Navarra)

### OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LA OBRA DEL RECRECIMIENTO DE LA PRESA DE YESA (NAVARRA Y ZARAGOZA)

Presupuesto vigente	<b>24.283.080,68 €</b>
Inversión a origen	<b>23.335.402,26 €</b>
Inversión en 2012	<b>5.126.021,14 €</b>

Contratista: ACS S.A. FERROVIAL. S.A. Y FF.CC. S.A. EN UTE

El proyecto prevé las obras de estabilización de la ladera de la margen derecha de la presa de Yesa, estabilización del camino de acceso a coronación por el estribo izquierdo, conducción auxiliar del abastecimiento del Canal de Bardenas y reposición de la alimentación eléctrica a la presa actual y actuaciones medioambientales para reponer los desmontes en la zona en la que se actúa, en ambas márgenes.

Durante el año 2012 se ha realizado la toma auxiliar de Bardenas, y se ha continuado con las actuaciones de estabilización de las márgenes derecha e izquierda.



Obras complementarias recrecimiento presa de Yesa (Navarra)

### EMBALSE DE VALDEPATAO (HUESCA)

Presupuesto vigente	<b>18.600.857,67 €</b>
Inversión a origen	<b>9.774.419,11 €</b>
Inversión en 2012	<b>5.274.419,12 €</b>

Contratista: SOGEOSA Y ARAG. HORMIGONES PROYECTADOS, S.L. EN U.T.E.

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.

Estas obras 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 a construir 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 hm<sup>3</sup>, siendo el volumen de los movimientos de tierras de 1.498.742 m<sup>3</sup>.



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

En 2012 se han realizado excavaciones en el cuerpo de presa y realizado el terraplenado de filtros, núcleos, drenes, espaldones y escolleras y en la ataguía del desvío del barranco. Asimismo se ha trabajado en el canal de alimentación, vertedero y cuenco, colocándose 22.414 kg de aceros en tuberías metálicas y se han realizado excavaciones y colocación de armaduras y 8.995 m<sup>3</sup> de hormigones. En la tubería de acero que conexionará con el sifón de Cardiel se han colocado 74.526 kg y se ha finalizado la colocación de instrumentación de cimentación de presa y actuado en diversas excavaciones en accesos. Del edificio de operaciones se ha finalizado el movimiento de tierras, la cimentación, la estructura, la albañilería, las cubiertas, los solados y alicatados, la carpintería y cerrajería, y la vidriería de ambos edificios.



Obras embalse de Valdepatao (Huesca)

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

Presupuesto vigente	<b>11.568.771,68 €</b>
Inversión a origen	<b>4.145.752,52 €</b>
Inversión en 2012	<b>4.010.758,29 €</b>

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

El objeto de la actuación 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 cruzará 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 4,0 x 3,0 x 0,4 m.

En 2012 se han terminado las 23 pilas del viaducto sobre el río Aragón realizadas con encofrado trepante, con alturas de hasta 38 m, con sus cimentaciones constituidas por zapatas de hormigón armado empotradas en las margas eocénicas y ejecutando dos estribos de hormigón armado, que como las pilas sus cimentaciones están constituidas por zapatas de hormigón armado apoyadas en las margas.



Obras reposición carretera A-1601

#### DIQUES DE COLA EN PRESA DE ITOIZ (NAVARRA)

Presupuesto vigente	<b>25.202.628,40 €</b>
Inversión a origen	<b>2.111.145,44 €</b>
Inversión en 2012	<b>0,00 €</b>

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 evitando

la erosión del terreno. El dique de cola a construir en el río Urrobi se ubicará en la localidad de Nagore, y se proyecta mediante presa de gravedad de hormigón con una altura sobre cimientos de 36,24 m, y longitud de coronación de 663,12 m. Por su parte, la obra a realizar en el río Irati, en Oroz-Betelu, consistirá en un azud de gravedad de hormigón con altura de 12,50 m, longitud de coronación de 100 m. Además se incluye la mejora de 770 m de la carretera NA-2040 hasta Oroz-Betelu.

Durante el año 2012 se han realizado trabajos de remates en el colector de saneamiento que se veía afectado por la construcción del dique del río Irati, en Oroz-Betelu, en el tramo de la carretera NA-240. En el dique de Nagore, se ha redactado la Modificación nº 1 y se han llevado a cabo los trámites de aprobación de la cantera necesaria para la construcción de la presa.



Diques de cola en presa de Itoiz (Navarra)

#### EMBALSE DE MONTEARAGÓN (HUESCA)

Inversión realizada **42.145.019,04 €**

Contratista: ACCIONA INFRAESTRUCTURAS, S.A.

Su finalidad es el riego de 6.350 has, el abastecimiento complementario a la ciudad de Huesca, el mantenimiento del caudal ecológico y laminación de avenidas.

La presa es de hormigón vibrado, de planta curva, de 500 m de radio, con 78 m de altura sobre cimientos y 338 m de longitud de coronación, situada en el río Flumen. La capacidad del embalse es de 51,5 hm<sup>3</sup>. Cuenta con un aliviadero de labio fijo y capacidad de desagües de 836 m<sup>3</sup>/sg a máximo nivel extraordinario.

En junio de 2010 se inició la puesta en carga de la presa, con el primer escalón de llenado que llega hasta la cota 544, habiéndose conseguido a finales de noviembre de 2012 dicha cota y un volumen de 7,8 hm<sup>3</sup>; en la actualidad se está manteniendo dicha cota para controlar la auscultación de la presa y ver su comportamiento.



Embalse de Montearagón (Huesca)

#### GALERÍAS DE IMPERMEABILIZACIÓN EN LA PRESA DE MONTEARAGÓN (HUESCA)

Presupuesto vigente **4.049.142,32 €**

Inversión a origen **3.926.091,47 €**

Inversión en 2012 **256.324,85 €**

Contratista: COPISA, S.A. Y ESTRUCTURAS ARAGÓN, S.A.

El proyecto consiste en la ejecución de cuatro galerías horizontales excavadas en roca, dos en cada estribo, de dimensiones interiores libres de 1,80 m de anchura y altura en bóveda central de 2,50 m, siendo la longitud total de 675,08 m. El sostenimiento queda conformado por cerchas metálicas tipo deslizante de perfil THN-16,5; bulones de anclaje formados por barra de acero corrugado de 1,5 m de longitud y 25 mm de diámetro, colocándose 3 bulones por metro lineal en toda la longitud del túnel. El revestimiento definitivo para la formación de la galería se proyecta mediante hormigón armado HA-25, con un espesor tanto en solera como hastiales y clave de 0,30 m.

Una vez concluida la formación de las galerías se procederá a realizar desde éstas una pantalla de impermeabilización, consistente en una campaña de inyecciones con cemento, con una longitud de taladro de 12.841 m, 2.955 m de reperforación, y con una admisión estimada de 670 toneladas de cemento.

En 2012 se han terminado las instalaciones eléctricas en las galerías. Por otra parte se han ejecutado y terminado las excavaciones proyectadas para el sostenimiento del talud situado aguas arriba de la presa en su margen derecha.



Galerías de impermeabilización en la presa de Montearagón (Huesca)

#### INSTALACIÓN DE UNA TOMA INTERMEDIA EN LA PRESA DE OLIANA (LLEIDA)

Presupuesto vigente **3.000.000,00 €**

Inversión a origen **2.997.955,19 €**

Inversión en 2012 **881.483,55 €**

Contratista: MARCOR EBRO, S.A.

El objeto de estas obras es la construcción de una tubería de PRFV de diámetro 1.100 mm desde la caseta de la toma intermedia hasta los regadíos de Oliana, Peramola y Basella. Incluye la construcción de dos pasarelas metálicas para cruzar el río Segre.

Durante el año 2012 se han ejecutado los siguientes trabajos:

- Construcción de caseta para alojamiento de válvula de sobrevelocidad de diámetro 800 mm y todos los accesorios necesarios.
- Construcción de las cimentaciones de la pasarela metálica sobre el río Segre junto a la carretera C-14.
- Colocación de ventosa de diámetro 200 mm.
- Colocación de pasarela metálica de 57 m de longitud sobre el río Segre junto a la carretera C-14.
- Colocación de tubería en pasarela metálica y codo metálico con injerto de diámetro 500 mm en acceso a la pasarela.



Instalación de una toma intermedia en la presa de Oliana

<b>EMBALSE DE MULARROYA Y AZUD DE DERIVACIÓN Y TRASVASE (ZARAGOZA)</b>	
Presupuesto vigente	<b>159.997.418,47 €</b>
Inversión a origen	<b>42.855.560,86 €</b>
Inversión en 2012	<b>6.344.827,59 €</b>
Contratista: U.T.E. SACYR, S.A. Y ACCIONA INFRAESTRUCTURAS, S.A.	

Su finalidad es la regulación de las aguas del río Jalón para abastecimiento a las demandas de regadío de la comarca, para 26.340 ha, además de abastecimientos y caudales ecológicos.

El Proyecto vigente contempla la construcción de una presa de materiales sueltos, tipo heterogéneo, con núcleo central impermeable, y espaldones de escollera caliza en ambos paramentos, con 91,50 m de altura sobre cimientos y 776 m de longitud de coronación, situada en el río Grío. La capacidad del embalse es de 103,3 hm<sup>3</sup>. Cuenta con un aliviadero en margen izquierda, de labio fijo con un único vano de 70,0 m de longitud y capacidad de desagües de 191,5 m<sup>3</sup>/sg a máximo nivel extraordinario.

Los recursos provienen del río Jalón mediante un azud de derivación y una conducción de trasvase de 12.816 m, para un caudal de diseño de 8 m<sup>3</sup>/s.

Se afecta a la carretera N-Ila y a la A-2302, siendo necesario ejecutar sendas variantes de 6 y 4 km respectivamente.

De las actuaciones referidas se ha excavado la práctica totalidad del cuerpo de presa, quedando pendiente únicamente parte de la excavación de las bermas del estribo derecho de la misma. Igualmente está totalmente ejecutada la galería de inspección bajo el cuerpo de la presa.

Se encuentra ejecutada la práctica totalidad de la galería de desvío del río y del desagüe de fondo de la presa, así como la ataguía que queda dentro del cuerpo de presa. Del aliviadero se están llevando a cabo los trabajos de excavación en canal de descarga y se ha procedido a la colocación de escollera en la zona del cuenco amortiguador del aliviadero.

Se llevan colocadas buena parte de las conducciones de los desagües, así como varias de las compuertas de las tomas. Se ha ejecutado la totalidad de la cimentación de la torre de toma y se está levantando el fuste de la misma, hasta la cota 478. Se han realizado la práctica totalidad de las inyecciones de impermeabilización de la presa. También se ha ejecutado la pantalla de drenaje de la misma. Se ha colocado la instrumentación de auscultación de la presa en las 5 secciones de auscultación diseñadas hasta la cota 420.

Se han ejecutado aproximadamente 6,8 km de variante de carreteras en el eje principal a cota de suelo seleccionado y se han identificado los yacimientos arqueológicos y paleontológicos afectados por las obras, se han inventariado las especies piscícolas y se han realizado prospecciones de flora y fauna protegida.



Obras del embalse de Mularroya y azud de derivación (Zaragoza)

<b>RESTITUCIÓN TERRITORIAL POR LAS OBRAS DEL EMBALSE DE LECHAGO, 1ª PARTE (TERUEL)</b>	
Presupuesto vigente	<b>11.185.726,78 €</b>
Inversión a origen	<b>7.699.389,07 €</b>
Inversión en 2012	<b>2.716.341,18 €</b>
Contratista: UTE. CLEOP, S.A., y EZENTIS INFRAESTRUCTURAS, S.A.	

Las obras consisten en la mejora de infraestructuras básicas de Lechago y Luco de Jiloca como son:

- nueva captación de agua para abastecimiento
- depósito de regulación
- red de distribución y saneamiento
- pavimentación de calles
- mejora de caminos e instalación de alumbrado público en un camino
- rehabilitación de una vivienda para casa de turismo rural en Lechago
- revestimiento de acequias y acondicionamiento de caminos en Luco de Jiloca y Navarrete del Río
- restauración de iglesias, ermitas y otros elementos patrimoniales en Lechago, Luco de Jiloca y Navarrete del Río
- instalación de una estación depuradora en Luco de Jiloca y otra conjunta de Lechago y Navarrete del Río y sus obras complementarias para poder realizar la depuración de acuerdo con los criterios del Instituto Aragonés del Agua.
- restauración de vertederos mediante revegetación diversa

A lo largo de 2012, se han finalizado los trabajos de revestimiento de las acequias en Luco de Jiloca y Navarrete del Río. Se han finalizado los trabajos de rehabilitación del Ayuntamiento de Luco de Jiloca, de la Ermita del Cristo de La Agonía, de la Ermita de la Virgen del Rosario y de la Ermita de Santa Bárbara.



Restitución territorial obras del embalse de Lechago, 1ª parte (Teruel).

#### OBRAS DE EMERGENCIA PARA LA REPARACIÓN DE LAS VÁLVULAS DE LOS DESAGÜES DE FONDO DE LA PRESA DE GUIAMETS (TARRAGONA)

Presupuesto vigente	1.600.000,00 €
Inversión a origen	1.594.083,35 €
Inversión en 2012	1.594.083,35 €
Contratista: OSEPSA	

Durante el año 2012 se han ejecutado las siguientes actuaciones:

Antes de comenzar los trabajos en los desagües de fondo se procedió a la inspección previa de la embocadura de los mismos, aguas arriba de la presa, mediante equipos subacuáticos especializados. De esta inspección se extrajo la conclusión de que los citados conductos se encontraban obstruidos por sedimentos y arrastres acumulados, debido a la falta de operatividad de los mismos. Ante este hecho se decidió el proceder a la extracción de los citados sedimentos mediante equipos de dragado de lodos manejados por equipos de buceadores. Seguidamente, se procedió a la apertura de las válvulas comprobando que la operación de limpieza había dado sus frutos. Llegados a este punto, se iniciaron los trabajos en los desagües propiamente dichos, en los que se ha procedido al recubrimiento de los conductos mediante hormigonado para protección y posterior inyección con lechada de cemento del relleno para garantizar su estanqueidad.



Obras de emergencia para la reparación de las válvulas de los desagües de fondo de la presa de Guiamets (Tarragona).

### OBRAS DE EMERGENCIA PARA LA REPARACIÓN DE LA PRESA DE VALCOMUNA (TERUEL)

Presupuesto vigente	2.500.000,00 €
Inversión a origen	2.382.800,38 €
Inversión en 2012	1.539.249,69 €

Contratista: ACCIONA INFRAESTRUCTURAS, S.A.

La presa de Valcomuna está ubicada en el barranco lateral del mismo nombre en la margen derecha del río Mata-raña. La presa tiene una altura de 25 m sobre el cauce y 40 m sobre cimentación, siendo la longitud del dique de coronación de 254,5 m y su tipología de materiales sueltos homogénea con dren chimenea.

Tras el llenado de la presa y estudiar el comportamiento de la misma, se decidió realizar las siguientes actuaciones:

- Aumentar la estabilidad al deslizamiento del espaldón de aguas arriba, que comprende el desmontaje de la escollera de protección y de la capa de filtro existente, así como el saneo del nuevo cimiento, la realización de una capa de filtro y la colocación de un dren, así como un relleno compactado y la recolocación de la escollera de protección.
- Realizar un saneo del camino de coronación de la presa que supuso retirar los vallados de protección y rebajar en un metro la cota del firme, lo que supondrá su posterior restitución.
- Realizar un filtro invertido en el espaldón de aguas abajo, que comprende el desbroce del actual espaldón, la colocación de un filtro, la colocación de un dren y emplazar un relleno compactado con repie de escollera. Esta actuación implicó la prolongación de la galería del desagüe de fondo, lo cual a su vez suponía la demolición y la reconstrucción de la caseta de válvulas.



Obras de emergencia para la reparación de la presa de Valcomuna (Teruel).

### IMPLANTACIÓN DE LOS PLANES DE EMERGENCIA DE LAS PRESAS DE MONTEAGUDO DE LAS VICARÍAS, MAIDEVERA Y LA TRANQUERA. (ZARAGOZA), YESA (NAVARRA) Y MONTEARAGÓN (HUESCA)

Presupuesto vigente	3.237.916,82 €
Inversión a origen	3.003.105,28 €
Inversión en 2012	21.240,81 €

Contratista: EMTE SISTEMAS

Las obras proyectadas corresponden a los trabajos a realizar para la implantación de los planes de emergencia de las presas de Maidevera, Monteagudo de las Vicarías, La Tranquera, Montearagón y Yesa, pertenecientes a la Confederación Hidrográfica del Ebro. Se acondicionan las actuales instalaciones para Salas de Emergencias en las presas de La Tranquera y Montearagón y nuevas edificaciones para albergar las mencionadas salas en las otras tres presas.



Implantación planes de emergencia diversas presas.

Se establece un Sistema de comunicaciones, con el objetivo de avisar y comunicar con todos los organismos involucrados en la gestión de las emergencias y comunicar la información de los datos recabados, incidentes, alertas y cualquier flujo de información que se produzca entre todos los integrantes del plan de emergencia de presa; y un Sistema de Aviso a la Población, mediante un sistema de señalización acústica capaz de alcanzar a la población existente en la zona inundable en la primera media hora.

Los trabajos realizados en el presente proyecto a lo largo del año 2012 son los siguientes:

- Embalse de Maidevera: Ejecución de la instalación de los equipos de telecomunicaciones de la sala de emergencia, incluyendo el armario rack con la centralita telefónica y el sistema de grabación. Terminación de la instalación de los puntos de aviso a la población.
- Embalse de Monteagudo: Ejecución de la instalación de los equipos de telecomunicaciones de la oficina de emergencia, incluyendo el traslado del armario de primaria de telecomunicaciones, el armario rack con la centralita telefónica y el sistema de grabación; adecuación de la instalación de telecomunicaciones de la oficina de la presa; puesta en marcha de la instalación de telecomunicaciones; instalación y puesta en marcha del sistema de alimentación ininterrumpida; puesta en marcha de la instalación de los puntos de aviso a la población; puesta en marcha del ordenador del plan de emergencia de la presa con el software de control del sistema de aviso a la población del plan de emergencia (Scada) y del software de gestión del plan de emergencia (Damer).
- Embalse de Tranquera: Terminación y puesta en marcha de la instalación de telecomunicaciones de la oficina de control incluyendo el armario rack con la centralita telefónica y el sistema de grabación; instalación y puesta en marcha del sistema de alimentación ininterrumpida; adecuación de la instalación de telecomunicaciones de la sala de equipos del edificio de administración incluyendo el armario de primaria de telecomunicaciones; terminación y puesta en marcha de la instalación de los puntos de aviso a la población; puesta en marcha del ordenador del plan de emergencia de la presa con el software de control del sistema de aviso a la población del plan de emergencia (Scada) y del software de gestión del plan de emergencia (Damer).
- Embalse de Yesa: Ejecución de la instalación de los equipos de telecomunicaciones de la oficina de emergencia, incluyendo el traslado del armario de primaria de telecomunicaciones, el armario rack con la centralita telefónica y el sistema de grabación; instalación y puesta en marcha del equipo rectificador de energía en la sala de equipos junto con el sistema de alimentación ininterrumpida; ejecución

de la instalación de los puntos de aviso a la población; terminación del desarrollo del software de control del sistema de aviso a la población del plan de emergencia (Scada) y del software de gestión del plan de emergencia (Damer).



Implantación planes de emergencia diversas presas.

#### MODERNIZACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE COMPUERTAS EN LOS PUNTOS DE REGULACIÓN DEL CANAL DE ARAGÓN Y CATALUÑA Y EN LA TOMA DE CABECERA DE LAS ACEQUIAS PRINCIPALES (HUESCA Y LLEIDA)

Presupuesto vigente	8.033.601,63 €
Inversión a origen	7.520.889,77 €
Inversión en 2012	509.798,87 €

Contratista: OSEPSA y ELECNOR S.A.

El objeto del presente proyecto es la modernización y automatización total de los puntos de regulación, de las tomas de cabecera de acequias principales, de los abastecimientos de boca y desagües del Canal de Aragón y Cataluña, así como su integración en el sistema actual de explotación. También se contempla la instalación de cuatro retenciones en el Canal Principal.

Durante el año 2012, se han desarrollado los siguientes trabajos:

- En el sistema de regulación del "El Ciego", han consistido en la ejecución del sistema compuesto por una compuerta Narmix 29/4 que es la que regula el sistema y una compuerta Wagon de 2,90 x 3,40. Para ello se ejecutó la correspondiente obra civil en un tramo de canal de 110 ml, con una nueva pasarela en el túnel situado inmediatamente aguas arriba de la misma. Además se ejecutó la nueva toma de cabecera de la Acequia de Estada, situada en la boca de entrada del citado Túnel nº 8.
- Modernización de dos tomas de abastecimiento para pequeños caudales (granjas, masías, ayuntamientos). La obra ejecutada consta de una nueva toma en el Canal con su correspondiente compuerta y una caseta – arqueta de hormigón para el alojamiento de las válvulas y contadores de control.

- A lo largo de este año 2012 se ha iniciado el proceso de Motorización y telemando-telecontrol de las almenaras que se han ido colocando durante pasadas campañas. En el punto singular de El Partidor de Zaidín este proceso se ha completado y está integrado ya en el sistema de control del Canal de Aragón y Cataluña, comprobándose su funcionalidad. En el resto de tomas de cabecera, se ha completado el sistema de motorización de compuertas y se ha comenzado con el proceso de automatización.



Modernización y acondicionamiento sistemas de compuertas.

<b>REGULACIÓN INTEGRAL Y MODERNIZACIÓN DEL CANAL DE TERREU DEL SISTEMA DE RIEGO DEL ALTO ARAGÓN (HUESCA)</b>	
Presupuesto vigente	<b>64.375.074,03 €</b>
Inversión a origen	<b>62.535.420,34 €</b>
Inversión en 2012	<b>7.365.511,70 €</b>
Contratista: DRAGADOS, S.A. Y SOGEOA EN UTE	

Las obras definidas son las siguientes:

- En el Canal: Las actuaciones consisten básicamente en la modernización y aumento de la capacidad de transporte del mismo, mediante diferentes actuaciones: demolición y nueva ejecución de tramos muy deteriorados del canal, sellado de fisuras y reparaciones en tramos con pequeños problemas de filtraciones, recrecimiento del tramo inicial del mismo en unos 11 kilómetros, mejora de las tomas mediante la instalación de compuertas automáticas con módulos de máscara, reparación de compuertas transversales, entre otras.
- Tubería en Presión: Con objeto de aumentar la capacidad de transporte y dotar de presión natural a las cabeceras del canal se ha proyectado una tubería en presión de PRFV telescópica de diámetros entre  $\varnothing$  2000 y  $\varnothing$  1200 y de unos 23 kilómetros de longitud sensiblemente paralela al propio Canal de Terreu, tomas para el riego de unas 4.000 has, y restitución al Canal y Ramal hasta el Embalse de Las Fitas.
- Embalse de Las Fitas: Con objeto de disponer de caudales regulados en la zona regable se ha proyectado un embalse de unos 9 hm<sup>3</sup> de capacidad, que recibe los caudales desde la tubería en presión y que puede revertir los caudales en el pk 40,1 del Canal de Terreu en el momento en que sea necesario. La presa es de materiales sueltos con núcleo de arcillas, con una longitud en coronación de unos 780 m y una altura máxima de 40 m.

Las obras ejecutadas durante el 2012 son:

- Trabajos de sellado de juntas e impermeabilización en el canal.
- Reparación de firmes y pavimento del camino de servicio existente entre el pk 11 y 50.
- Instalación de limpiarregas, acabados y pruebas en la tubería de presión.
- Embalse de Las Fitas: pavimentación de accesos, red de drenaje superficial, centralización de la auscultación, implantación del Plan de Emergencia, puesta en carga de la presa.
- Telecontrol: Instalación y sensorización de equipos para el telecontrol de todo el sistema: canal, tubería y presa.



Regulación integral y modernización Canal de Terreu.

### AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD DE TRANSPORTE DEL TRAMO II DEL CANAL DEL CINCA PARA LA MEJORA DE LA REGULACIÓN DEL CANAL DE MONEGROS (HUESCA)

Presupuesto vigente	<b>5.980.907,14 €</b>
Inversión a origen	<b>5.980.624,94 €</b>
Inversión en 2012	<b>2.432.577,40 €</b>

Contratista: PLODER UICESA, S.A.

El Proyecto redactado define las obras necesarias para que el Tramo II del Canal del Cinca pueda conducir, con resguardo suficiente, un caudal de 67 m<sup>3</sup>/s desde su inicio hasta la toma del Canal de Terreu y de 52,5 m<sup>3</sup>/s desde esta toma hasta el inicio del Tramo III del Canal.

Además, el Proyecto contempla las obras necesarias para un correcto funcionamiento futuro del Canal, facilitando las labores de explotación y mantenimiento.

Las obras realizadas en el año 2012 han consistido en su mayor parte en la impermeabilización de paramentos y soleras, demolición de soleras y reposición e inyecciones en túneles 15 y 16, modificación de tomas, pavimentación de caminos y banquetas, obras de drenaje, demolición y reposición de pasos sobre el canal, obras accesorias, medidas correctoras y medioambientales y tratamiento de residuos.



Ampliación de la capacidad de transporte del Tramo II del Canal del Cinca.

### ADECUACIÓN DEL TRAMO I DEL CANAL DE MONEGROS 1ª FASE (HUESCA)

Presupuesto vigente	<b>10.432.076,86 €</b>
Inversión a origen	<b>8.754.986,51 €</b>
Inversión en 2012	<b>1.400.028,14 €</b>

Contratista: VIAS Y CONSTRUCCIONES, S.A.

El proyecto define las obras para la construcción de un nuevo canal de 4.600 m de longitud, dentro del canal actual, para conseguir una sección nueva de hormigón capaz de transportar un caudal de 90 m<sup>3</sup>/sg; Demolición y ensanche de la sección del canal actual en dos tramos estrechos del mismo en una longitud total de 820 m; ejecución de una ataguía central de 1,75 m de altura; drenaje del canal; construcción de un camino de servicio de 5 m de ancho en la margen derecha y una banqueta de 305 m de ancho en la margen izquierda, y construcción

de tres nuevas estructuras de paso sobre el canal con tableros de puente de vigas prefabricadas.

Durante el año 2012 se han continuado con los trabajos de demolición y preparación de la solera del canal entre los pk 0+480 a 2+181 y desde el pk 2+280 al pk 3+800, así como en estos mismos puntos kilométricos la preparación de los taludes, extendiéndose posteriormente 5.400 m<sup>3</sup> de hormigón en soleras y de unos 3.000 m<sup>3</sup> de hormigón en los taludes.

Asimismo se ha construido la ataguía que lleva aparejada el canal en estos pk con el muro diseñado, utilizándose 5.000 m<sup>3</sup> de hormigón armado.

En la futura Banqueta y el Camino de Servicio proyectados, se ha procedido a la realización de los trabajos de los movimientos de tierras, excavándose 6.800 m<sup>3</sup> de terreno, extendiéndose posteriormente 7.000 m<sup>3</sup> de suelo seleccionado, 8.700 m<sup>3</sup> de zahorras artificiales y a la ejecución de 6.100 metros lineales de cunetas de hormigón in situ. Además se han ejecutado las obras correspondientes al aliviadero del Sotón con un revestimiento de la solera de 5.800 m<sup>3</sup> de hormigón.



Adecuación del Tramo I del Canal de Monegros. 1ª Fase (Huesca).



### AMPLIACIÓN DEL CAMINO CG-2 Y SU RECONVERSIÓN A CARRETERA COMARCAL (ZARAGOZA)

Presupuesto vigente	<b>26.751.708,00 €</b>
Inversión a origen	<b>12.373.306,00 €</b>
Inversión en 2012	<b>5.683.038,89 €</b>
Contratista: UTE IPOCSA, HOR. GRAÑEN, S.L. Y EQUIP.BLASLO, S.L.	

El camino CG-2, se construyó por la C.H.E. dentro del sistema de Bardenas I, y a lo largo del tiempo se ha convertido en una vía muy transitada, siendo precisa su ampliación y reconversión a carretera comarcal.

La longitud de la actuación es de 45.800 metros a partir de la actual carretera A-1201 hasta el puente sobre el río Arba en Tauste, se ampliará la calzada a 6 metros con arcenes de 1 metro, y su trazado se ha proyectado con radios mínimos de 350 m y pendientes máximas del 5,5% a lo que corresponde una velocidad media de 90 km/h.

A lo largo del trazado existen nueve intersecciones, correspondiendo a otras carreteras y caminos o a accesos a núcleos urbanos; se realizarán las obras de drenaje transversal, como desagües y colectores, y tres estructuras, de las cuales dos corresponden a la ampliación de puentes ya existentes y una tercera de nueva factura.

En cuanto a firme y pavimento, y en función de los datos de aforo correspondientes, la explanada es del tipo E-3, y el tráfico corresponde a la categoría T-3, con 25 cm de zahorra artificial y 15 cm de mezclas bituminosas, además de todo lo relativo a señalización tanto horizontal como vertical y balizamientos de acuerdo con las prescripciones vigentes.

Las obras ejecutadas durante 2012 han consistido en continuar la explanación y el movimiento de tierras desde el kilómetro 15 hasta el 35, habiéndose ejecutado la primera capa de aglomerado desde el kilómetro 10 hasta el 17, además de la reposición de diversos servicios afectados tales como sifones para riego, obras de drenaje transversal y accesos a fincas.



Ampliación del camino CG-2 y su reconversión a carretera comarcal (Zaragoza).

### OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS DEL CANAL DE ARAGÓN Y CATALUÑA MEDIANTE TELECONTROL (HUESCA Y LLEIDA)

Presupuesto vigente	10.868.933,50 €
Inversión a origen	8.618.763,41 €
Inversión en 2012	2.934.482,75 €
Contratista: ACSA y APLI, S.A.	

El objeto del proyecto es la motorización y telemando de la totalidad de almenaras necesarias para la gestión "a distancia" de los recursos hídricos del Canal de Aragón y Cataluña, así como de sus acequias derivadas.

La obra contempla la actuación en un total de 321 tomas pertenecientes al Canal de Aragón y Cataluña, Canal de Zaidín y 12 acequias principales derivadas de los anteriores.

Durante el año 2012, se ha finalizado la ejecución de la obra civil en 130 tomas, en las que se han instalado y comprobado los equipos de monitorización y accionamiento, los equipos para la alimentación con energía fotovoltaica (placas y baterías), así como los armarios que contienen los equipos de automatización y telemando (autómatas y comunicaciones).

También se ha instalado en las oficinas de Monzón el equipo desde donde se opera el telemando en remoto en pruebas en 118 tomas que corresponden al Canal de Zaidín y sus acequias y 12 tomas del Canal Principal, en las que ya se han instalado las tarjetas de telefonía para las pruebas de telecomunicaciones.



Optimización de la gestión de los recursos hídricos del Canal de Aragón y Cataluña mediante telecontrol.

# explotación

## presupuesto organismo año 2012

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 2012, se han realizado 2.090 propuestas de gastos en los diferentes capítulos presupuestarios 200 (Gastos corrientes en bienes y servicios), Operaciones Comerciales y 600 (Inversiones reales), por lo cual ha sido necesaria la redacción de los siguientes Proyectos y Pliegos de Bases:

<b>Operaciones Comerciales</b>	128 Proyectos con un importe de	<b>9.370.416 €</b>
	6 Contratos colaboración por importe de	<b>394.597 €</b>
	11 Asistencia Técnica por un importe de	<b>1.480.075 €</b>
	<b>Total Operaciones Comerciales</b>	<b>11.245.088 €</b>
<b>Capítulo 600</b>	34 Proyectos por un valor de	<b>3.029.927 €</b>
	26 Contratos de Servicio por un importe de	<b>928.677 €</b>
	<b>Total Capítulo 600</b>	<b>3.958.604 €</b>
<b>Asistencia Técnica (Concepto 227)</b>	4 Asistencias Técnicas con un importe de	<b>213.847 €</b>
	<b>Total Asistencia Técnica</b>	<b>213.847 €</b>
<b>SUMA</b>		<b>15.417.539 €</b>

De todos estos expedientes, tanto de obras de primer establecimiento o de conservación, como de contrato de servicios, se han redactado los correspondientes Proyectos o Pliegos de Bases de cada actuación.

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 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 Secretaría 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, 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, 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.

## campana de riego 2011-2012

La campaña 2011-2012 se ha desarrollado de manera muy desigual, con precipitaciones en unas zonas superiores a la media y en otras con precipitaciones medias o inferiores en el cómputo global del año. La tónica general ha sido una campaña de riegos con dificultades en toda la cuenca, con volúmenes embalsados bajos, debido a la ausencia de lluvias de invierno y primavera. Las subcuencas de la margen derecha del Huerva, Aguas Vivas y Martín solventaron satisfactoriamente, como consecuencia de algunas lluvias de primavera, la sequía endémica permanente.

De acuerdo con estas circunstancias la campaña de riegos se ha desarrollado con normalidad, teniendo en cuenta que los propios sistemas han ajustado al máximo sus demandas.

Comparando la campaña de riego 2011-2012 con la anterior 2010-2011 se obtienen los siguientes resultados:

## cabecera del ebro

### Embalse del Ebro, Canales de Lodosa, Imperial de Aragón y Tauste

Las cifras que a continuación se enumeran hacen referencia al sistema denominado Cabecera del Ebro constituido por el Embalse del Ebro y los canales Imperial de Aragón, Lodosa y Tauste.

### Embalse del Ebro

La siguiente tabla refleja la variación en el volumen de agua almacenada en el Embalse del Ebro comparándola con los años 2008, 2009 y 2010.

	2008-09 hm <sup>3</sup>	2009-10 hm <sup>3</sup>	2010-11 hm <sup>3</sup>	2011-12 hm <sup>3</sup>
Volumen al inicio del desembalse	533	536	479	453
Aportaciones	300	342	237	244
Volumen al final del desembalse	356	322	263	197

La apertura del embalse tuvo lugar el 7 de junio de 2012 y se cerró el 11 de octubre del mismo año.

### Caudales derivados por los Canales Imperial de Aragón, Lodosa y Tauste

Hemos considerado los datos de la campaña de riego como si se tratara del año hidrológico 2011-2012, durante este periodo de tiempo los caudales derivados para riego en los tres canales son los que se indican en la siguiente tabla estableciendo una comparativa con las campañas de riego de los años 2010 y 2011.

	2009-10 hm <sup>3</sup>	2010-11 hm <sup>3</sup>	2011-12 hm <sup>3</sup>
Canal Imperial	385	332	258
Canal de Lodosa	349	254	176
Canal de Tauste	212	247	134

Los datos reflejados son los consumos de riego del año hidrológico. Como se observará los datos de esta campaña son significativamente inferiores a los anteriores.

### Embalses de Oliana, Rialb y Canales de Urgell

La campaña de riego se inició el día 4 de marzo, y concluyó el 30 de septiembre.

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

	10-11 hm <sup>3</sup>	11-12 hm <sup>3</sup>
Volumen embalsado inicio de campaña	423	304
Aportaciones Segre en Oliana	550	608
Demanda Canal Principal	547	319
Demanda Canal Auxiliar	179	155
Volumen Final de Campaña	228	179

Las dotaciones servidas en la zona regable para las 71.540 has han sido de 6.626 m<sup>3</sup>/ha en el año 2012, siendo de 10.148 m<sup>3</sup>/ha en el año 2011.

### Canal de Aragón y Cataluña (embalses de Santa Ana y Joaquín Costa).

La campaña de riego 2011-2012 se inicia el 5 de marzo en separación de zonas y sin prorrateo.

La singularidad de esta campaña ha sido el inicio con un escasísimo volumen el Joaquín Costa, recuperándose en mayo y junio, pero a mitad de campaña hubo que aplicar severos prorrateos para llegar a septiembre. El retrobombeo se puso en marcha del 26 de marzo al 5 de abril y del 25 de julio hasta el final de campaña.

Los abastecimientos y usos industriales dependientes del Canal de Aragón y Cataluña, finalmente, han cubierto sus demandas sin incidencias, en parte por el alto nivel de prestaciones del turno de aforos de Monzón.

	10-11 hm <sup>3</sup>	11-12 hm <sup>3</sup>
Aportaciones Noguera-Ribagorzana	559	581
Aportaciones Esera en Joaquín Costa	483	385
Volumen embalsado Principio de campaña Joaquín Costa	81	47
Volumen embalsado Principio de campaña Noguera- Ribagorzana	149	122
Demanda Canal Aragón y Cataluña	548	387
Volumen embalsado Final de campaña Esera	12	13
Volumen embalsado Final de campaña Noguera- Ribagorzana	104	92

La dotación media de riego en el Canal de Aragón y Cataluña, para la superficie de 98.402 has ha sido de 3.933 m<sup>3</sup>/ha en 2012, siendo de 5.596 m<sup>3</sup>/ha. en 2011.

En Riegos del Alto Aragón, la pasada campaña 2011/12 se ha caracterizado por un inicio con volúmenes "casi mínimos" y aportaciones escasas en otoño que unido a unas reservas nivales insuficientes, propiciaron un inicio de campaña con dotaciones mínimas.

Una vez terminada la campaña, el Cinca y el Gállego, incluido Sotenera, quedan en peor situación que al final de la campaña de riegos anterior, y el Guatizalema en Vadiello bastante peor.

### Riegos del Alto Aragón

	10-11 hm <sup>3</sup>	11-12 hm <sup>3</sup>
Aportaciones del Gállego en Ardisa	580	395
Aportaciones del Cinca en El Grado	1.002	789
Volumen embalsado en el Gállego (1 marzo)	249	128
Volumen embalsado en el Cinca (1 marzo)	713	426
Demanda Riegos del Alto Aragón	960	708
Volumen embalsado en Gállego (1 Oct.)	67	58
Volumen embalsado en Cinca (1 Oct.)	260	241

La suma de volúmenes aportados por el Cinca y el Gállego ha sido  $789+395=1.184 \text{ hm}^3$  inferior al consumo mínimo normal del Sistema, (Bajo Cinca + Bajo Gallego + Riegos del Alto Aragón) que se cifra en  $1.700 \text{ hm}^3$ , y que unido a los  $128 \text{ hm}^3$  útiles a fecha 1 de Octubre de 2011 han permitido terminar la campaña con aproximadamente  $28 \text{ hm}^3$  menos embalsados que el año pasado, fundamentalmente debido a la elevada escasez de aportaciones y un verano seco y caluroso, aunque el consumo de agua, ha sido de unos  $252 \text{ hm}^3$  menos que el año anterior.

La campaña se ha desarrollado con restricciones, en un principio las dotaciones eran mínimas ( $2.100 \text{ m}^3/\text{ha}$ ) Las aportaciones acaecidas durante la campaña de riego, sin ser valores brillantes, han permitido llegar a terminarla con una dotación final aceptable ( $4.825 \text{ m}^3/\text{ha}$ ).

Con la finalización de la campaña, se va a proceder a las labores de mantenimiento y conservación de los canales, resaltando que este año se ejecutarán previsiblemente las obras que afectaran al tramo I del Canal de Monegros. A estas obras hay que sumar las derivadas de la gestión de la Confederación Hidrográfica del Ebro.

Respecto a la cuenca del Guatzalema ha sido una campaña en la que se ha servido la demanda y se ha reducido el volumen a 1º de octubre de 2011 en  $4 \text{ hm}^3$ , debido fundamentalmente a la sequía y a las altas temperaturas, y a que la aportación se ha reducido en  $7 \text{ hm}^3$  respecto a la del año anterior, habiendo sido la tercera aportación anual peor desde el año 1982.

Respecto a los regadíos del Flumen, el aporte al cauce para riego ha sido suficiente hasta el mes de junio, al final del cual Cienfuens ha quedado prácticamente vacío. Cabe destacar que el embalse de Montearagón ha servido a los antiguos regadíos del río Flumen ( $6 \text{ hm}^3$ ) una cantidad de agua notable, pese a que esté en proceso de puesta en carga

Las previsiones para el próximo año hidrológico, al quedar todos los embalses casi sin agua, dependerá exclusivamente de las posibles lluvias del otoño y lo que nieve en invierno.

### Embalse de Yesa y Canal de Bardenas

	10-11 $\text{hm}^3$	11-12 $\text{hm}^3$
Volumen embalsado inicio de campaña	410	192
Aportaciones del Aragón en Yesa	851	607
Demandas en Bardenas	454	462
Volumen Embalsado final campaña	78	69

La campaña de riego se inició en el mes de marzo de 2012 con un volumen de agua en el embalse de Yesa de  $192 \text{ hm}^3$  sobre un total de  $415 \text{ hm}^3$ , lo que da idea del déficit existente al inicio de campaña, por lo que hubo

que adoptar diversas medidas como: la adopción de cultivos menos exigentes en agua, gestión de caudales ambientales y de abastecimientos y restricciones al riego

La aportación al embalse de Yesa ha sido de  $607,2 \text{ hm}^3$ , bastante inferior a la media y a los  $851,4 \text{ hm}^3$  del año anterior, agravándose más la situación por no quedar nieve en el mes de marzo, por lo que el embalse presentaba un déficit de unos  $200 \text{ hm}^3$  durante ese mes, en relación con los dos años anteriores, aunque con las lluvias de abril se recuperó el volumen de agua embalsada hasta situarse por encima de los  $350 \text{ hm}^3$  a primeros de junio.

La salida total del embalse de Yesa en la campaña ha sido de  $616,40 \text{ hm}^3$ , de los que han sido al río  $87,8 \text{ hm}^3$  y al Canal de Bardenas  $528,6 \text{ hm}^3$ , para atender los riegos, el abastecimiento y los embalses laterales. Los embalses laterales del sistema de Bardenas han aportado  $6,9 \text{ hm}^3$  netos.

El volumen para riegos y abastecimientos del sistema de Bardenas, ha sido de  $462,3 \text{ hm}^3$  ( $447,9 \text{ hm}^3$  y  $14,8 \text{ hm}^3$  respectivamente) y  $9,2 \text{ hm}^3$  para el llenado del embalse de La Loteta y abastecimiento de la ciudad de Zaragoza, volumen muy inferior al año pasado.

El resto se ha turbinado, devolviéndolo al río; también hay un porcentaje de infiltración y pérdidas del canal aproximadamente del 12%; a 30 de septiembre se embalsaban  $68,88 \text{ hm}^3$ .

**Embalse de Alloz:** se almacenaban el 1 de marzo  $32 \text{ hm}^3$ , alcanzándose el 1 de junio un volumen de  $57,4 \text{ hm}^3$ , lo que ha permitido atender las demandas de riego de su zona propia y servir de apoyo al eje del Ebro. El caudal servido desde finales de junio al 15 de octubre ha sido de 4 a  $6 \text{ m}^3/\text{s}$ .

Las aportaciones han sido de  $56 \text{ hm}^3$ , valor muy inferior a la media ( $87 \text{ hm}^3$ ). El volumen total desembalsado ha sido de  $61,4 \text{ hm}^3$ .

La campaña ha sido satisfactoria pudiéndose turbinar de forma continua el caudal adecuado para riegos, que ha estado por encima  $4,5 \text{ m}^3/\text{s}$ ; a 30 de septiembre se tenía embalsado un volumen de  $18,7 \text{ hm}^3$ .

**Embalse de Eugui:** a 1 de marzo se almacenaba un volumen de  $14,78 \text{ hm}^3$ , habiéndose satisfecho las demandas de abastecimiento a Pamplona, y siendo la aportación anual inferior a la media ( $94,1 \text{ hm}^3$  frente a  $99 \text{ hm}^3$  que es el valor medio).

El volumen embalsado a 30 de Septiembre era de  $11,98 \text{ hm}^3$ . Los meses de marzo y abril fueron más lluviosos que la media pero los meses de verano fueron más secos de lo habitual.

**Embalse de Itoiz:** almacenaba el 1 de marzo  $235,42 \text{ hm}^3$  y el 31 de mayo  $326,44 \text{ hm}^3$  (sobre  $400 \text{ hm}^3$  de capacidad).

En junio se inició un desembalse con máximos de 20 m<sup>3</sup>/s para apoyo del río Aragón y del eje del Ebro que duró hasta el mes de octubre, suministrándose las peticiones del Canal de Navarra y turbinándose el caudal vertido al río. La producción hidroeléctrica fue muy inferior al año anterior.

### Cuenca del Najerilla (embalse de Mansilla)

	10-11 hm <sup>3</sup>	11-12 hm <sup>3</sup>
Volumen embalsado inicio de campaña	61,22	26,85
Volumen consumido Canal Margen Izquierda...	46,35	53,81
Volumen consumido Canal Margen Derecha	13,01	15,47
Volumen Embalsado final campaña	15,07	20,87
Aportaciones al embalse	70,30	75,60

Se inició la Campaña de Riegos el 1º de abril) con 26,85 hm<sup>3</sup>, alcanzándose a 31 de mayo 62,59 hm<sup>3</sup>, cota muy superior a la previsión realizada de 36,68 hm<sup>3</sup>.

Con fecha 30 de septiembre se alcanzaron los 20,87 hm<sup>3</sup>, también por encima de la previsión realizada de 9,91 hm<sup>3</sup>.

Gracias a las abundantes precipitaciones del mes de mayo la campaña se realizó con normalidad, ya que en el gran estiaje de verano, el embalse suplió las carencias del río 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 los detallados anteriormente.

Las superficies regadas son superiores a las de 2011, al haberse regado las viñas, como consecuencia de la carencia de precipitaciones a lo largo de todo el verano.

- Canal Margen Izquierda: superficie censada según Plan Director: 23.870 ha.
- Canal Margen Derecha: superficie censada según Plan Director: 5.489 ha.

### Cuenca del Iregua (embalses de González Lacasa y Pajares)

#### Embalse de González Lacasa

	10-11 hm <sup>3</sup>	11-12 hm <sup>3</sup>
Volumen embalsado inicio de campaña	31,13	14,46
Volumen Embalsado final campaña	4,50	6,00
Aportaciones al embalse	20,50	21,38

#### Embalse de Pajares

	10-11 hm <sup>3</sup>	11-12 hm <sup>3</sup>
Volumen embalsado inicio de campaña	35,1	17,00
Volumen Embalsado final campaña	6,37	11,36
Aportaciones al embalse	19,30	10,36

El volumen embalsado en los embalses de González Lacasa y Pajares alcanzó en el mes de mayo los 50,57 hm<sup>3</sup> sobre un total de 68,0 hm<sup>3</sup> posibles.

Gracias a las abundantes precipitaciones que se registraron en la Sierra Cebollera durante la primavera, la campaña de riegos 2011-12 se ha desarrollado con normalidad a pesar del gran estiaje existente durante el verano, que propició que hubiera que realizar mayores desembales tanto para riegos como para mantener las condiciones de salubridad necesarias también para la fauna y flora en el río.

La garantía de servicio para todos los usos consuntivos se cubrió a duras penas, siendo necesario por parte de los regantes aplicar restricciones en la dotación de riego.

Habiéndose alcanzado los 50 hm<sup>3</sup>, y según los acuerdos existentes, se deberían haber puesto a disposición del Eje de Ebro 5 hm<sup>3</sup>, pero en vista de la situación detallada anteriormente, y previa consulta a los miembros de la JJEE, se decidió desestimar la demanda del Eje del Ebro.

Al término de año hidrológico el volumen almacenado en la cuenca es de 17,36 hm<sup>3</sup>, es decir, 3,29 hm<sup>3</sup> por encima de la programación prevista.

### Cuenca del Jalón (embalses de La Tranquera, Maidevera y Monteagudo)

	10-11 hm <sup>3</sup>	11-12 hm <sup>3</sup>
Aportaciones en La Tranquera	101,58	63,56
Aportaciones en Maidevera	12,95	5,16
Aportaciones en Monteagudo	1,85	0,41
Volumen embalsado inicio campaña Tranquera	81,36	45,57
Volumen embalsado inicio campaña Maidevera	11,55	8,44
Volumen embalsado inicio campaña Monteagudo	3,80	3,93
Volumen embalsado final campaña Tranquera	39,62	10,46
Volumen embalsado final campaña Maidevera	8,45	5,96
Volumen embalsado final campaña Monteagudo	3,93	2,23
Demanda cubierta en La Tranquera	76,40	83,57
Demanda cubierta en Maidevera	13,82	7,65
Demanda cubierta en Monteagudo	1,55	1,03

#### Embalse de la Tranquera

El embalse de La Tranquera, con una capacidad a N.M.E.N. de 84,174 hm<sup>3</sup>, inició el año hidrológico 2011/2012 con un volumen embalsado de 45,574 hm<sup>3</sup>

(54,14 % de su capacidad), alcanzando su máximo volumen de 75,680 hm<sup>3</sup> (89,9 % de su capacidad) el día 15 de mayo de 2012, coincidiendo con el inicio de la campaña de riegos. Asimismo, el mínimo volumen embalsado, al día 27 de agosto de 2012, coincidió el final de la campaña de riegos con un registro de 10,462 hm<sup>3</sup> (12,43 % de su capacidad). Todos estos valores se pueden considerar muy inferiores a los del año pasado, y asimismo, a los de las medias históricas registradas desde la puesta en explotación del embalse.

Las aportaciones totales embalsadas en el año (63,557 hm<sup>3</sup>) han sido muy inferiores a los datos registrados el año pasado y a las media históricas desde su puesta en explotación.

Las precipitaciones recogidas en el embalse (246,70 l/m<sup>2</sup>) han tenido valores asimismo muy inferiores a las del año pasado y al de las medias históricas desde el inicio de su explotación.

Los volúmenes totales desembalsados en el año (incluidos abastecimientos a población, riego, caudales ecológicos, y los de mantenimiento del embalse) desde el embalse de la Tranquera han sido 92,842 hm<sup>3</sup>, valor sensiblemente inferior al del año pasado, superior a la media de los últimos cinco años e inferior a los de la media histórica 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 83,571 hm<sup>3</sup>, de los que han sido para el río Jalón 81,407 hm<sup>3</sup> y 2,164 hm<sup>3</sup> para los riegos del tm de Carenas en las acequias de las márgenes izquierda y derecha. Dadas las altas temperaturas y las escasas precipitaciones registradas en los meses de verano, los desembalses para riego registrados han superiores (+9,38 %) a la campaña del año pasado.

Cabe destacar que en este año hidrológico ante la escasez de los volúmenes embalsados, no 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.

Durante el año hidrológico, las demandas para los abastecimientos a las poblaciones de Calatayud (conducción directa desde la presa) y Carenas (acequia M. D.), se cifran en un volumen de 3,441 hm<sup>3</sup> y 0,732 hm<sup>3</sup> respectivamente.

#### Embalse de Maidevera

El Embalse de Maidevera con una capacidad a N.M.E.N. de 20,438 hm<sup>3</sup>, inició el año hidrológico de 2011/2012 con un volumen embalsado de 8,438 hm<sup>3</sup>, 41,28 % de su capacidad, alcanzando su máxima capacidad de 10,199 hm<sup>3</sup> el 14 de mayo de 2012 y ha finalizado el año con un volumen de 5,962 hm<sup>3</sup> que representa el 14,47 % de su capacidad. Todos estos valores pueden considerarse muy inferiores a los del año pasado y asimismo a los de las medias históricas desde la puesta en explotación del embalse.

Las precipitaciones recogidas en el embalse, 322,7 l/m<sup>2</sup>, han sido similares a las del año pasado, e inferiores a las de las medias históricas desde su puesta en explotación.

Las aportaciones totales registradas, de 5,159 hm<sup>3</sup>, han sido muy inferiores a las del año pasado y a las de todas las medias históricas mencionadas anteriormente.

La campaña de riegos comenzó inicialmente del 16 al 24 de marzo con un riego de apoyo de 0,517 hm<sup>3</sup>, y después de forma ininterrumpida desde el 18 de mayo hasta el día 30 de septiembre. Se hace constar que en esta campaña no ha sido posible atender a solicitudes de desembalse para los riegos de la cuenca del río Jalón. Los volúmenes totales desembalsados -incluidos abastecimientos a población, caudales ecológicos, y los de mantenimiento del embalse-, han sido de 7,650 hm<sup>3</sup>, valor sensiblemente inferior al del año pasado y los de la medias históricas, siendo de 5,777 hm<sup>3</sup> para demandas de riegos, incluido octubre de 2011, de 1,003 hm<sup>3</sup> 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 0,870 hm<sup>3</sup>, valor sensiblemente inferior al de años pasados.

#### Embalse de Monteagudo

El embalse de Monteagudo de las Vicarías con una capacidad a N.M.E.N. de 9,672 hm<sup>3</sup> inició el año hidrológico de 2011/2012 con un volumen embalsado de 3,930 hm<sup>3</sup> (40,63 % de su capacidad), alcanzó un máximo de 4,019 hm<sup>3</sup> la primera quincena del mes de mayo de 2012, y ha terminado el año con 2,231 hm<sup>3</sup> que representa el 23,07 %. Estos datos representan unos valores muy inferiores 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 0,411 hm<sup>3</sup> que representan un valor sensiblemente inferior al del año pasado y a los de las medias históricas de explotación.

Las precipitaciones, 214,20 l/m<sup>2</sup>, recogidas en el embalse, han sido inferiores a las del año pasado y a las de las medias históricas citadas anteriormente.

Los desembalses totales registrados -incluidas perdidas y evapotranspiración- en el embalse han sido 2,110 hm<sup>3</sup>, constituyendo en su totalidad para las demandas de riego de las C. R de Monteagudo de Las Vicarías, 0,714 hm<sup>3</sup>, y Pozuel de Ariza, 0,318 hm<sup>3</sup>, registros superiores a las del año pasado y a los de las medias históricas registradas en el embalse.

#### Cuenca del Huerva (embalse de LasTorcas)

	10-11 hm <sup>3</sup>	11-12 hm <sup>3</sup>
Aportaciones al embalse de Las Torcas	7,35	4,30
Volumen comienzo campaña	4,37	0,97
Volumen embalsado final campaña	0,98	0,88
Demanda cubierta	9,25	4,59

El embalse de Las Torcas con una capacidad en N.M.E.N. de 6,665 hm<sup>3</sup>, inició el año hidrológico 2011/2012, con un volumen embalsado de 0,972 hm<sup>3</sup>, 14,58 % de su capacidad, alcanzó un máximo de 2,096 hm<sup>3</sup> el día 13 de abril de 2011, y ha finalizado el año hidrológico con un valor de 0,877 hm<sup>3</sup>, que representa el 13,16 % de su capacidad. Estos valores se pueden considerar sensiblemente 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 4,303 hm<sup>3</sup>; 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, 361,90 l/m<sup>2</sup>, 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, caudales ecológicos y mantenimiento del embalse- ha sido de 4,592 hm<sup>3</sup>, valor muy inferior al registrado el año pasado, y al de las medias históricas; de los que 0,189 hm<sup>3</sup> han sido para abastecimiento a poblaciones (Mancomunidad de Aguas de Las Torcas), 3,209 hm<sup>3</sup> para caudal ecológico y riego distribuidos desde el embalse de Mezalocha desde los meses de marzo a septiembre, y el resto, 1,194 hm<sup>3</sup>, se puede considerar como un valor registrado en concepto de riego de pequeñas parcelas (C.R. Tosos), y de caudal ecológico para mantenimiento del río Huerva aguas abajo de la presa del embalse.

#### Cuenca del Aguas Vivas (embalses de Moneva y Almochuel)

	10-11 hm <sup>3</sup>	11-12 hm <sup>3</sup>
Aportaciones en Moneva	0,80	0,31
Aportaciones en Almochuel	0,23	0,00
Volumen en Moneva inicio campaña	1,01	0,98
Volumen en Almochuel inicio campaña	0,09	0,13
Volumen en Moneva final campaña	1,03	0,93
Volumen en Almochuel final campaña	0,13	0,00
Demanda cubierta en Moneva	0,78	0,51
Demanda cubierta en Almochuel	0,00	0,00

El embalse de Moneva con una capacidad a N. M. E. N. de 8,025 hm<sup>3</sup> inició el año hidrológico 2011/2012 con un volumen embalsado de 0,984 hm<sup>3</sup>, 12,26% de su capacidad, alcanzó su máximo volumen el 21 de junio de 2012 con 1,146 hm<sup>3</sup>, y ha terminado el año hidrológico con un volumen de 0,934 hm<sup>3</sup> que representa el 11,64%. Estos datos se pueden considerar similares a los del año pasado, e inferiores a los valores de las medias históricas registrados en el embalse desde su puesta en explotación.

Las aportaciones totales de 0,312 hm<sup>3</sup>, 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, 303,30 l/m<sup>2</sup>, aunque superiores a las del año pasado son inferiores a los datos de las medias históricas de los años que lleva en explotación.

Como consecuencia de las escasas precipitaciones y aportaciones registradas y del volumen embalsado, este año 2012 no ha sido posible atender demandas de desembalses para riego aguas abajo de la presa. En cuanto al volumen de las demandas registradas en el canal alimentador del embalse, se han registrado un total de 0,505 hm<sup>3</sup>, distribuidas entre el abastecimiento (recarga de acuífero: 0,051 hm<sup>3</sup>, abastecimiento directo: 0,016 hm<sup>3</sup>) de población a Blesa y los riegos de las Comunidades de Regantes de Moneva, 0,158 hm<sup>3</sup>, y de Blesa 0,049 hm<sup>3</sup>.

En el embalse de la Hoya de Almochuel, dadas las escasas precipitaciones registradas a lo largo de la cuenca, han provocado que las aportaciones hayan sido nulas y como consecuencia de ello, además de no atender a ninguna solicitud de riego, el vaso del embalse se secó el 18 de abril de 2012.

#### Cuenca del Martín (embalse de Cueva Foradada)

	10-11 hm <sup>3</sup>	11-12 hm <sup>3</sup>
Aportaciones en el embalse	25,72	15,20
Volumen embalsado inicio campaña	15,55	12,53
Volumen desembalsado	22,13	23,00
Demanda cubierta	12,00	10,50
Volumen embalsado final campaña	14,06	2,90

Las precipitaciones habidas en la cuenca, en el conjunto del año, 248 l/m<sup>2</sup> han sido inferiores a las del período anterior y a los valores medios, habiéndose repartido a lo largo de todo el año, aunque los meses de mayor pluviometría han correspondido con noviembre y junio.

Las aportaciones totales del año, que han supuesto 15,20 hm<sup>3</sup>, representan valores inferiores a las del pasado período y a las medias.

El total de desembalses, que se cifran en 23,00 hm<sup>3</sup>, han sido ligeramente inferiores a las del año anterior y por debajo del valor medio de los últimos cinco años.

Las demandas para riegos, repartidas entre los meses de marzo y septiembre, se estiman en 10,5 hm<sup>3</sup>, valor inferior a las del anterior período.

Como resumen puede decirse que el embalse ha evolucionado de manera aceptable.

### Cuenca del Guadalope (embalses del sistema Santolea-Calanda-La Estanca de Alcañiz, embalse de Caspe y zona regable de Valmuel. embalse de Gallipué)

	10-11 hm <sup>3</sup>	11-12 hm <sup>3</sup>
Volumen embalsado en sistema inicio campaña	118,39	70,00
Volumen embalsado Gallipué inicio campaña	3,05	2,36
Volumen embalsado Santolea inicio campaña	15,21	27,27
Volumen embalsado Calanda inicio campaña	51,10	23,90
Volumen embalsado La Estanca inicio campaña	6,51	6,93
Volumen embalsado Caspe inicio campaña	45,60	23,37
Aportaciones en Gallipué	2,15	1,19
Aportaciones en Santolea	80,84	58,33
Aportaciones en Calanda	71,80	74,80
Aportaciones en La Estanca	31,80	29,10
Demanda cubierta en Gallipué	1,62	1,24
Demanda cubierta en La Estanca	32,40	31,10
Demanda cubierta en Caspe	39,50	34,80
Volumen embalsado en sistema final campaña	71,62	23,80
Volumen embalsado final campaña Gallipué	1,85	1,11
Volumen embalsado final campaña en Santolea	22,40	2,00
Volumen embalsado final campaña en Calanda	16,77	6,00
Volumen embalsado final campaña en Estanca	6,10	4,10
Volumen embalsado final campaña en Caspe	24,50	11,70

Como resumen puede decirse que, a pesar de iniciarse la campaña con un volumen superior al de la campaña anterior, las escasas aportaciones en toda la cuenca del Guadalope han dado lugar a la necesidad de incrementar los desembalses al embalse de Calanda para poder satisfacer las diferentes demandas. Esta situación ha propiciado que a finales de la presente campaña el volumen embalsado entre la presa de Santolea y la presa del Puente sea muy inferior al de la pasada campaña.

### Cuenca del Matarraña (embalse de Pena)

	10-11 hm <sup>3</sup>	11-12 hm <sup>3</sup>
Aportaciones en el embalse	5,01	2,30
Volumen embalsado inicio campaña	13,01	10,60
Volumen desembalsado para riego	3,40	6,16
Volumen embalsado final campaña	9,62	4,04

Los desembalses han sido de 7,88 hm<sup>3</sup>, de los que 6,16 hm<sup>3</sup> corresponden a demandas de riego; valor superior al del año anterior y a la media de los últimos cinco años.

De la balsa de la Trapa, se han desembalsado un total de 0,919 hm<sup>3</sup>, mientras que la balsa de Valcomuna se ha encontrado vacía desde el 5 de octubre de 2011 hasta el 9 de septiembre de 2012 por la ejecución de una serie de actuaciones de refuerzo.

El total de agua demandada para riegos supone 7,08 hm<sup>3</sup>, valor superior al del anterior periodo.

## Junta de explotación. año 2012

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 2012 se aprobó el Acta de la sesión anterior y con el cierre del presupuesto de 2011, las Tarifas de Utilización del Agua y los Cánones de Regulación para 2012. Asimismo se aprobaron los Presupuestos para el año 2013 que se tramitarán a la Dirección General de Obras Hidráulicas para su aprobación en los Presupuestos Generales del Estado.

## Comisión de desembalse. año 2012

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.

<b>SECCION A:</b>	Ebro, Mequinenza y Ribarroja.
<b>SECCION B:</b>	Oliana, Santa Ana, Barasona, Mediano, El Grado, Sotonera, Ardisa, Búbal, Lanuza y La Peña.
<b>SECCION C:</b>	Yesa, Eugui y Alloz.
<b>SECCION D:</b>	Zadorra y Ordunte.
<b>SECCION E:</b>	Moneva, Almochuel, Cueva Foradada, Santolea, Calanda, Caspe, Gallipué, La Estanca y Pena.
<b>SECCION F:</b>	La Tranquera, Monteagudo, Maidevera y Las Torcas.
<b>SECCION G:</b>	Mansilla y González Lacasa.



Se han celebrado dos sesiones del PLENO de la Comisión de Desembalse, los días diecinueve de abril y veintidós de noviembre, presididas ambas por el 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 siete ocasiones:

- La sección A, Grupo de Trabajo A.1. (Cabecera del Ebro) celebró una sesión extraordinaria el día 20 de agosto. El asunto a tratar en esta Comisión de Desembalse fue "El régimen de caudales del Eje del Ebro para el resto de la campaña 2012".
- La sección A, Grupo de Trabajo A.2. (Bajo Ebro) celebró una sesión extraordinaria el día 17 de abril. El tema que se trató en esta Comisión de Desembalse fue: "Mejorar la comunicación entre los usuarios y el servicio 2º de Explotación para coordinar las sueltas del embalse de Flix en función de las necesidades de las distintas concesiones y así evitar vertidos al mar por encima de lo establecido".
- Esta sección celebró una segunda sesión el 5 de junio, en la que se trató el tema de: "La suelta de primavera para la eliminación de macrófitos".
- La sección B, Grupo de Trabajo B.2. (Cuencas del Ésera y Noguera Ribagorzana) celebró una sesión extraordinaria el día 11 de abril. El asunto a tratar en esta Comisión de Desembalse fue "Las Curvas de explotación del Sistema".
- Igualmente esta sección celebró una segunda sesión extraordinaria el día 9 de noviembre. El tema tratado en esta Comisión de Desembalse fue "La aprobación de la curva de libre turbinación optimizada en el embalse de Joaquín Costa".
- El día 9 de enero se celebró una sesión conjunta de la sección B, Grupo de Trabajo B.2 (Cuencas del Ésera y Noguera Ribagorzana) y Grupo de Trabajo B.3 (Cuencas del Gállego y Cinca). El tema que se trató fue: "El seguimiento de los acuerdos aprobados sobre sueltas de caudales del Cinca y del Ésera".
- Igualmente el día 11 de abril se celebró otra sesión conjunta de la sección C, Grupo de Trabajo C.1 (Cuencas del Aragón y Arba) y Grupo de Trabajo C.2 (Cuencas del Irati, Arga y Ega). El tema a tratar fue: "La disponibilidad de volúmenes en el embalse de Itoia para un posible apoyo a Bardenas".

SAHÍ Ebro													
VOLUMEN DE AGUA EMBALSADA(4M <sup>3</sup> ) CAMPAÑA 11/12 FIN DE MES													
EMBALSSES	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	TOTAL
<b>Total</b>	30	0	0	0	0	0	0	0	42	84	14	0	160
<b>Sistema Noguera</b>													
Arcos	32	34	25	17	17	45	61	39	33	38	32	40	449
<b>Sistema Tremp</b>													
Granelles Lacsos	0	0	0	0	0	0	0	0	15	17	20	0	52
Pujaró	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Sistema Júcar</b>													
Trepqués La	0	0	0	0	0	0	0	0	15	26	20	0	61
Borjaquillo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Morera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Aguas Vivas</b>													
Alfambra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Borja	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Sistema Bardenas</b>													
Sarriena	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Arbacia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Galadí	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cinca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alfambra (Erasa)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Irati	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Sistema Aragón y Cataluña</b>													
Clave	44	34	41	40	27	46	22	43	37	36	31	23	549
Moix	34	22	24	26	22	27	27	25	27	25	22	21	279
<b>Sistema Ebro Alto Aragón</b>													
Jaca	23	13	21	21	22	20	20	22	20	22	20	21	239
Borja	23	14	21	21	22	21	21	22	20	22	20	21	242
<b>Sistema Ebro Bajo Aragón</b>													
Lorca	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	180
Belat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jaca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Borja	49	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	468
Moix	23	22	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	288
Arba	28	27	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	336
<b>Sistema Bardenas-Viva</b>													
Viva	40	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	468
<b>Embalse de Ebro</b>													
Ebro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Embalse de Alifan</b>													
Alifan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Embalse de San Torcuato</b>													
San Torcuato	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Embalse de Gares Parada</b>													
Gares Parada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Embalse de Pisu</b>													
Pisu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Embalse de Vailate</b>													
Vailate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	144	136	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	1740

SAHÍ Ebro													
VOLUMEN DE AGUA EMBALSADA(4M <sup>3</sup> ) CAMPAÑA 11/12 FIN DE MES													
EMBALSSES	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	TOTAL
<b>Total</b>	302	332	372	402	432	462	472	478	492	578	612	672	4730
<b>Sistema Noguera</b>													
Arcos	12	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	140
<b>Sistema Tremp</b>													
Granelles Lacsos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pujaró	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Sistema Júcar</b>													
Trepqués La	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Borjaquillo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Morera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Aguas Vivas</b>													
Alfambra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Borja	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Sistema Bardenas</b>													
Sarriena	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Arbacia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Galadí	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cinca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alfambra (Erasa)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Irati	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Sistema Aragón y Cataluña</b>													
Clave	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	864
Moix	302	332	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	4158
<b>Sistema Ebro Alto Aragón</b>													
Jaca	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	276
Borja	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	276
<b>Sistema Ebro Bajo Aragón</b>													
Lorca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Belat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jaca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Borja	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	588
Moix	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	276
Arba	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	336
<b>Sistema Bardenas-Viva</b>													
Viva	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	480
<b>Embalse de Ebro</b>													
Ebro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Embalse de Alifan</b>													
Alifan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Embalse de San Torcuato</b>													
San Torcuato	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Embalse de Gares Parada</b>													
Gares Parada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Embalse de Pisu</b>													
Pisu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Embalse de Vailate</b>													
Vailate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	1000	1024	1081	1140	1200	1260	1296	1308	1320	1440	1512	1608	18720



## gestión de expedientes

La tarea de gestión de expedientes que se realiza en el Departamento de Explotación es el proceso por el cual se dan respuesta a las solicitudes, bien de usuarios externos o bien de otras Unidades de la Confederación en relación con asuntos diversos (expedientes concesionales, constitución de Comunidades de Regantes, reversiones...), y en general cualquier cuestión que pueda afectar a la explotación de las infraestructuras competencia del Área. Esta gestión consiste en el registro del expediente y su relación con otros sobre la misma cuestión o similar y su envío a los Servicios de Explotación responsables de suministrar la información solicitada o de autorizar la actividad u obra que afecte a la infraestructura.

El registro requiere de una serie de acciones:

- Clasificación, por la cual se genera una referencia para el documento compuesta por el año, el Servicio que debe informar, el tipo de expediente y un número correlativo.
- Escaneo de la documentación
- Creación de ficha, en la que se rellenan una serie de campos, nombre del peticionario, nº de registro general, fechas, asunto...

De esta manera, en cada ficha que se crea aparece toda la información referente al expediente, incluidos los documentos que lo componen.

A través de un gestor documental, implantado tanto en la Jefatura como en los Servicios de Explotación, es posible llevar a cabo todas estas acciones. Esto permite tener controlados todos los expedientes así como saber el estado actual en que se encuentra cada uno de ellos.

A lo largo del año 2012 se han recibido en el Área de Explotación un total de 1146 expedientes, de los cuales 305 son del Servicio 1º, 217 del Servicio 2º, 188 del Servicio 3º, 167 del Servicio 4º, 71 del Servicio 5º, 192 del Servicio 6º y 6 del SAIH.

En el cuadro anexo se hace un resumen de los expedientes entrados en el año y de los expedientes totales que han sido informados por los diferentes servicios de explotación.

### expedientes por servicio y tipo

Fecha inicial: 01/01/2012. Fecha final: 31/12/2012

	SERVICIO 1º		SERVICIO 2º		SERVICIO 3º		SERVICIO 4º		SERVICIO 5º		SERVICIO 6º		SAIH		Total Entrados
	Entrados	Atendidos	Entrados	Atendidos	Entrados	Atendidos	Entrados	Atendidos	Entrados	Atendidos	Entrados	Atendidos	Entrados	Atendidos	
<b>Autorización obras</b>	34	34	33	20	22	21	3	3	12	13	41	38	1	1	146
<b>Autorización visita</b>	33	33	16	17	26	22	7	6	4	4	37	35	0	0	123
<b>Canon</b>	16	16	3	2	15	15	61	61	10	10	1	1	0	0	106
<b>Comisiones Desembalse</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Concesión</b>	84	84	73	86	74	73	60	61	16	16	29	23	0	0	336
<b>Daños</b>	1	1	5	8	1	2	0	0	5	5	2	2	0	0	14
<b>Información</b>	38	38	21	18	17	16	12	12	4	4	24	16	3	3	119
<b>Juntas Explotación</b>	1	1	0	0	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	5
<b>Juzgados</b>	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	4
<b>Preguntas Parlamentarias</b>	3	3	2	2	0	0	9	8	0	0	3	3	0	0	17
<b>Propiedad</b>	9	9	4	2	8	6	1	1	13	13	20	14	0	0	55
<b>Recursos Humanos</b>	11	11	4	4	7	6	2	2	1	1	9	8	0	0	34
<b>Temas Área</b>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
<b>Toma Agua</b>	45	45	29	55	6	6	0	0	0	0	4	4	0	0	84
<b>Varios</b>	30	29	25	14	10	9	10	10	6	6	21	16	1	1	103
<b>Totales</b>	<b>305</b>	<b>304</b>	<b>217</b>	<b>230</b>	<b>188</b>	<b>178</b>	<b>167</b>	<b>167</b>	<b>71</b>	<b>72</b>	<b>192</b>	<b>160</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>1.146</b>

## 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 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 administrativas posteriores. Lo que permite el seguimiento de los

cánones y tarifas y ver el estado actual en que se encuentra cada uno de ellos.

Durante el año 2012, es de destacar la elaboración y aprobación por primera vez, del Canon de Regulación del Embalse del Val.

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. e Iberdrola Renovables, S.A. A la Tarifa del Canal Imperial alegó la Comunidad General de Usuarios del Canal Imperial y al Canon de Regulación del Embalse del Val alegaron todas las Comunidades y Sindicatos afectados y la Junta Central de usuarios.
2. Servicio 2º de Explotación. Presentó alegación al canon de regulación del embalse de Santa Ana la Comunidad de Regantes del Canal Alguerri-Balaguer.
3. Servicio 3º de Explotación. La Comunidad General del Canal de Bardenas presentó sendas alegaciones al Canon de Yesa y a la Tarifa del Canal de Bardenas.
4. Servicio 4º de Explotación. Se presentaron sendas alegaciones por parte de la Comunidad de Regantes y el Sindicato Central de Moneva y Almochuel al canon de dicho embalse.
5. Servicio 5º de Explotación. Iberdrola Renovables, S.A. presentó alegaciones tanto al Canon de Mansilla como a la Tarifa del Canal Margen Izquierda del Najerilla.
6. Servicio 6º de Explotación. La Comunidad General de Riegos del Alto Aragón presentó alegaciones al canon de Mediano-Grado y a la tarifa de riegos del Alto Aragón.

Podríamos decir que los motivos por los que se alega pueden agruparse en tres grandes 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 y por último los que consideran que la situación de sequía padecida en la pasada campaña de riegos debía haberse tenido en cuenta en la redacción y el cálculo de los cánones y tarifas.

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 de Operaciones Comerciales. La diferencia entre los ingresos y los gastos de las operaciones comerciales 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:

#### canones de regulacion y tarifas de utilizacion año 2012

<b>SERVICIO 1º</b>	EMBALSE DEL EBRO	1.272.228,37 €
	EMBALSE DEL VAL	239.940,11 €
	CANAL LODOSA	2.879.976,53 €
	PRESA PINA	27.619,18 €
	CANAL IMPERIAL	2.412.033,95 €
<b>SERVICIO 2º</b>	EMBALSE RIALB	1.780.649,74€
	EMBALSE OLIANA	429.672,89 €
	EMBALSE SANTA ANA	704.060,28 €
	EMBALSE JOAQUIN COSTA	965.732,84 €
	CANAL ARAGON Y CATALUÑA	7.088.083,67 €

<b>SERVICIO 3º</b>	EMBALSE ALLOZ	215.185,62 €
	EMBALSE EUGUI	266.159,40 €
	CANAL BARDENAS	3.810.538,97 €
	EMBALSE YESA	468.036,49 €
	EMBALSE URDALUR	127.675,43 €
	EMBALSE ITOIZ	1.162.644,31 €
<b>SERVICIO 4º</b>	EMBALSE GALLIPIUEN	54.310,50 €
	EMBALSE MAIDEVERA	47.910,01 €
	EMBALSE TRANQUERA	626.222,66 €
	EMBALSE LAS TORCAS	29.807,33 €
	EMBALSE MONEVA	16.057,76 €
	EMBALSE CUEVA FORADADA	109.080,14 €
	E. SANTOLEA-CALANCA-CASPE	936.435,26 €
	ZONA REGABLE VALMUEL	6.995,87 €
	CANAL CALANDA-ALCAÑIZ	60.546,14 €
EMBALSE DE PENA	173.117,96€	
<b>SERVICIO 5º</b>	E. GONZALEZ LACASA	579.374,53 €
	EMBALSE DE MANSILLA	215.914,16 €
	CANAL M. I. NAJERILLA	369.193,01 €
	CANAL M. D. NAJERILLA	130.904,94 €
<b>SERVICIO 6º</b>	E. MEDIANO-EL GRADO	857.531,13 €
	E. DE BUBAL - LANUZA	527.890,35 €
	RIEGOS DEL ALTO ARAGÓN	8.291.851,72 €
	EMBALSE DE VADIELLO	329.306,69 €
		<b>37.212.687,94 €</b>

Del total de ingresos del organismo, los procedentes de los cánones y las tarifas representan un 53,99 %.

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

#### año 2012 - liquidaciones practicadas

SERVICIO	APROVECHAMIENTO	CONCESIONARIO	IMPORTE
<b>PRIMERO</b>	EMBALSE DEL EBRO	CIENER, S.A.	243.058,80
	SALTO DE LOS MÁRTIRES	C.G.USUARIOS DEL CANAL DE LODOSA	79.513,05
			<b>322.571,85</b>
<b>SEGUNDO</b>	SALTO DE EL CIEGO	HIDRO NITRO ESPAÑOLA S.A.	4.333,57
	SALTO DE SAN JOSÉ	HIDRO NITRO ESPAÑOLA S.A.	7.974,79
	SALTO DE LA MUZOLA	GER GENERACION S.L.	29.347,57
	SALTO DE ALFAJÉS	GER GENERACION S.L.	18.701,55
	SALTO DE LA CUEVA	GER GENERACION S.L.	21.482,73
	CANAL ARAGON Y CATALUÑA	INICIATIVAS HIDROELÉCTRICAS DE ARAGÓN Y CATALUÑA	112.615,50
	EMBALSE DE RIALB	SALTOS Y CENTRALES DE CATALUÑA, S.A.	1.480.222,49
			<b>667.384,84</b>
			<b>2.005.731,62</b>
<b>TERCERO</b>	EMBALSE DE ITOIZ	CANAL DE NAVARRA, S.A.	279.460,54
			52.424,13
			<b>131.714,29</b>
			<b>411.174,83</b>
<b>CUARTO</b>	EMBALSE DE SANTOLEA	HIDROELÉCTRICA DEL GUADALOPE, S.A.	12.446,12
	EMBALSE DE CALANDA	COMUNIDAD DE R. DE CALANDA	5.004,03
			<b>17.450,15</b>
<b>QUINTO</b>	C/M.I. NAJERILLA	IBERDROLA, S.A.	46.635,97
	EMBALSE DE MANSILLA	IBERDROLA, S.A.	121.685,60
			<b>167.321,57</b>
<b>SEXTO</b>	EMBALSE DE EL GRADO	CORPORACION ACCIONA HIDRAULICA, S.L.	162.761,21
	EMBALSE DE MEDIANO	CORPORACIÓN ACCIONA HIDRÁULICA, S.L.	116.380,71
			<b>628.988,04</b>
			<b>351.387,08</b>
			<b>1.259.517,04</b>
			<b>4.520.098,48</b>

Dichos ingresos suponen un 6,56 % del total de ingresos del Organismo.

# aplicaciones industriales

## área de seguridad de infraestructuras y geotecnología

Las actividades realizadas en el ejercicio 2012 se pueden agrupar fundamentalmente en los siguientes apartados:

### a) seguridad de presas

#### programa geiser

A lo largo del año 2012 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 2011-2012.

Este contrato implica la realización de los informes anuales de 53 presas, correspondientes al citado año hidrológico. Asimismo, se ha llevado a cabo el mantenimiento y desarrollo de la herramienta informática GEISER, utilizada para facilitar la gestión de la seguridad de las presas.

#### 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. (art. 33.2 RTSPYE).
- Implantación de Planes de Emergencia (art 5.5.1.5 Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones), que señala que será condición para la puesta en explotación de nuevas presas que hayan sido clasificadas en las categorías A o B, la previa aprobación y la adecuada implantación del correspondiente Plan de Emergencia de Presa.

Hasta el año 2012 se encontraban implantadas las siguientes presas de titularidad estatal: Itoiz, Rialb, Valcomuna, La Loteta, Val, Caspe, Calanda, La Estanca, Santolea, Gallipué.

A lo largo del año 2012 se ha llevado a cabo la implantación de los Planes de Emergencia de las siguientes presas: Ardisa, Eugui, Alloz, Las Fitas, Montearagón.

### b) topografía y cartografía

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

#### auscultación topográfica de presas:

- Auscultación topográfica durante la puesta en carga en las presas de de La Loteta, Lechago, Montearagón, Valcomuna, y Las Fitas.

- Control de movimientos de ladera en el entorno de la presa de Yesa mediante observaciones mensuales desde septiembre de 2012.

- Auscultación topográfica de 49 presas de titularidad estatal, realizando dos campañas anuales de nivelación, colimación, y/o geodesia, tal y como queda reflejado en la siguiente tabla:

#### auscultación topográfica de presas.resumen de las campañas realizadas en 2012

N: Nivelación. G: Geodesia. C: Colimación

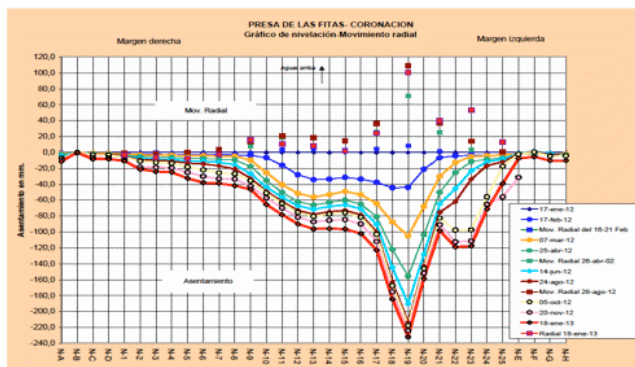
	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.
1-ALLOZ	N								N-G			
2-ALMOCHUEL	N					N						
3-ARDISA	Se ha instalado nueva instrumentación en 2012											
4-BARASONA			N-G			G			N-C			
5-BUBAL					N-G					N-G		
6-CALANDA	N					N						
7-CASPE		N-C							N-C			
8- CIENFUENS	Se realizará proyecto de instalación de instrumentación en 2013											
9-CUEVA					N-G					N-G		
10-ENCISO	Presa en construcción											
11-EUGUI					N-G						N-G	
12-EBRO					N-G					N-G		
13-ESTANCA			N-C						N-C			
14-GALLIPIUEN			N-C					N-C				
15-GLEZ LA CASA						N-G					N-G	
16-GUARA					N-G					N-G		
17-GUJAMETS				N-C					N-C			
18-GRADO			N-G			G			N-G			
19-ITOIZ					N-G-C						N-G-C	
20-LAS TORCAS					N-C				N-C			
21-LANUZA			N-G			G			N-G			
22-LAS FITAS	N-N	N-N-C	N-N-C	N-N-C		N-N-C		N-N-C	N	N-N-C	N-N-C	
23-LECHAGO		N-C						N-C				
24-LOTETA	N-G			N-G		N-G			N-G			
25-MAIDEVERA					G-N-N						N-N-G-C	
26-MAIRAGA		N					N					
27-MANSILLA					N-C							N-C
28-MEDIANO			N-G			G			N-G			
29-MONEVA					N-G				N-G			
30-MONTEAGUDO	N						N					
31-MONTEARAGON	N-G	N-G		N_G	N-G		N-G	N-G		N-G		N-G
32-MULARROYA	Presa en construcción											
33-NAVAS LAS	Se realizará proyecto de instalación de instrumentación en 2013											
34-OLIANA						N-G				N-G		
35-PAJARES					N-N							
36-PINA												
37-PENA				N-C					N-C			
38-PIÑANA		N							N			
39-RIALB	N-C-C				N-C					N-C		
40- S. BARTOLOME				N_C								N-C
41-SANTA ANA					N-G				N-G			
42-S.Mª BELSUE	Se realizará proyecto de instalación de instrumentación en 2013											
43-SANTOLEA	Se ha instalado nueva instrumentación en 2012											
44-SOTONERA						N					N	
45-SOTO-TERROBA	N		N		N		N		N		N	
46-TRANQUERA					N-C					N-C		
47-TORROLLON		C-N							N-C			
48-TRAPA	N							N				
49-URDALUR							N				N-C	
50-VADIELLO						N-G				N-G-C		
51-VAL		N-C-G							N-C-G			
52-VALCOMUNA	Se ha instalado nueva instrumentación en 2012											
53-VALDABRA	N-C								N-C	N-C		
54-VALDEPATAO	Presa en construcción.											
55-YESA						N-C	N	N	N-G	N	N-G	N-G

## mejora de los elementos de auscultación de las presas:

Periódicamente se realiza una renovación de los hitos y de los puntos de control de las diferentes presas.



En este año se han renovado los equipamientos topográficos de las presas de Ardisa, Valcomuna, Santolea, Pajares y Mansilla.



## 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, así como el préstamo de este material a los distintos servicios que lo solicitan.

## asesoramiento a la dirección de obra:

- Participación en las fases de proyecto y construcción de la instrumentación topográfica de las presas, asesorando a la dirección de las obras.

## apoyo a los distintos servicios de la c.h.e.:

- Estudio y comprobación de las reversiones en el embalse de Ribarroja para la Comisaría de Aguas.
- Nivelación de Alta Precisión en el Delta del Ebro para la Oficina de Planificación Hidrológica.

- Obtención de altitudes de piezómetros en Maidevera y Alloz.

## c) instrumentación

El equipo de Instrumentación realiza labores de calibración, y mantenimiento de los 4.115 sensores manuales activos y los 2.457 sensores automáticos activos instalados en las 55 presas.

A lo largo del año 2012 se han realizado dos campañas de mantenimiento preventivo y correctivo de la auscultación automática en las presas que disponen de ella.

Las campañas se han llevado a cabo conjuntamente con personal del SAIH.

Las presas en las que se ha trabajado principalmente a lo largo del año 2012 son: Ebro, Alloz, Urdalur, González Lacasa, Pajares, Mansilla, Itoiz, Eugui, Yesa, Ardisa, Sotonera, Torrollón, Valdabra, Búbal, Lanuza, Guara, Vadiello, Montearagón, Grado, Mediano, Barasona, Loteta, Las Torcas, Maidevera, Tranquera, Val, Rialb, Santa Ana, Oliana, Gallipué, Pena, Calanda, Moneva, Cueva, Lechago, Caspe, Estanca y Guimets.

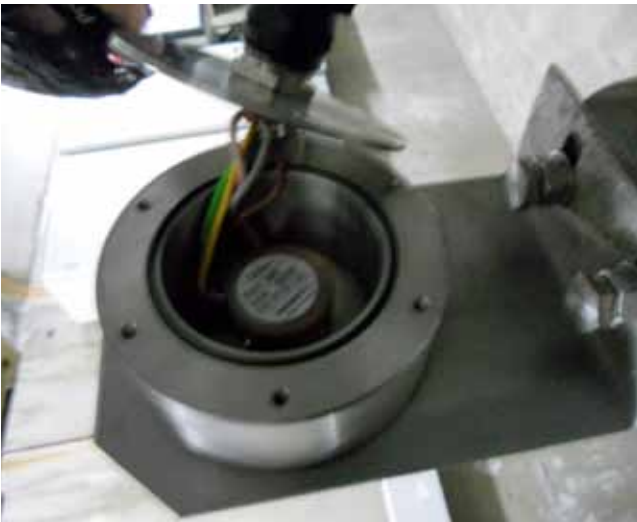
Asimismo otro equipo realiza el control inclinométrico de las laderas y cuerpo de presa de los embalses de Itóiz, Yesa, Montearagón, Pajares, Lechago y La Loteta.



Presas de González Lacasa: Aforador 1 margen derecha, ajuste del mismo mediante láser, se comprueba que coincidan la escala manual y el vértice del vertedero.



Presas de Mediano: Sustitución de espejos de los péndulos indirectos por encontrarse muy deteriorado.



Presa de Rialb: Sustitución de potenciómetro de precisión de los palpadores de los péndulos.



Presa de Mediano: Nuevo medidor de juntas instalado en la presa, sensor tipo LVDT.



Presa de Sotenera: Recuperación de piezómetro de cuerda vibrante que había resultado dañado en trabajos en la berma de la presa.



Presa de Las Torcas: Armario de centralización de lectura de los instrumentos de auscultación.

#### d) geotecnia

- Obra de Emergencia de inyecciones de la presa de La Loteta.
- Proyecto de inyecciones, drenaje y refuerzos de estribos en la presa de Alloz.
- Proyecto de impermeabilización y drenaje de la presa de Moneva.
- Dirección del proyecto de interpretación de la auscultación e instalación de los sensores de la presa de Santolea y Ardisa.

#### e) hidrogeología

- Control Hidroquímico e isopiezométrico del embalse de La Loteta
- Control Hidroquímico e isopiezométrico del embalse de Alloz.
- Proyecto de mejora del abastecimiento de Villafranca del Cid.

# 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 está formada por más de 57 centrales telefónicas y alrededor de 2.000 terminales telefónicos. En este año 2012 se ha instalado una central telefónica en las oficinas de Tudela (Navarra).

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 2012 se ha incrementado el número de terminales de la red móvil corporativa que a finales de año era de 807 líneas de voz, 101 líneas de datos y 64 conexiones GPRS de puntos SAIH.

### red informática de área local y área extendida (lan y wan)

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 2012 se ha ampliado la red para abarcar otros centros de trabajo, especialmente embalses y oficinas de guardería fluvial.

En la actualidad, la red llega a 59 centros de trabajo entre oficinas y embalses, siendo el número total de tomas de dicha red superior a 1.500 y el número de ordenadores conectados a la misma por encima de los 650.

Las comunicaciones entre la mayor parte de las oficinas y embalses se efectúan mediante la red privada de comunicaciones 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 2012 se han estado realizando, 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 actualización de la concesión de las frecuencias radioeléctricas empleadas por la Red Primaria. Fruto de estos trabajos, esta Subdirección va a conceder nuevas bandas de frecuencias para la renovación 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:

- 222 estaciones de aforo en río
- 62 estaciones en embalse
- 333 mediciones de precipitación
- 235 estaciones en canales de riego
- 187 mediciones de temperatura ambiente
- 2 estaciones en piscifactorías
- 12 telenivómetros
- 33 minicentrales hidroeléctricas
- 100 estaciones repetidoras de radio



Durante el año 2012 se han invertido 2.938.061,38 euros 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

Desde 1984 se vienen instalando sistemas de telemando y regulación automática en diversos canales de riego de la Confederación. Durante el año 2012 se han desarrollado e implantado por este Servicio nuevos algoritmos de control de caudales y niveles en canales y se ha experimentado con éxito con nuevos sistemas de control adaptativo predictivo. Todos estos sistemas están integrados en el SAIH y ha sido este Servicio el responsable de su proyecto y ejecución, y posteriormente de su conservación y mantenimiento. A finales de 2012, los canales que tienen en servicio sistemas de telemando y regulación automática, con distinto grado de implantación, son los siguientes:

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

### sistemas de información y de automatización de la auscultación de presas

Desde este Servicio se vienen ejecutando los proyectos de incorporación a la red SAIH de los sistemas automáticos de auscultación de las presas explotadas por la Confederación. De esta manera la instrumentación de auscultación queda incorporada al SAIH siendo nuestra responsabilidad su conservación y mantenimiento.

En este año 2012 se ha terminado el proyecto bianual de incorporación a la red de comunicaciones del SAIH de la presa de Lechago.

Durante el año 2012 se ha comenzado el proyecto bianual de instalación de instrumentación complementaria de auscultación y automatización en la presa de Oliana (Lleida).

### sistemas de televigilancia en dependencias de la c.h.e.

En el año 2012 se encuentran instalados sistemas de televigilancia en cinco presas, en las oficinas del Canal Imperial de Aragón en la Avda. de América de Zaragoza, en las oficinas centrales de la Confederación en el Paseo de Sagasta, en las oficinas del Bocal en la toma del Canal Imperial de Aragón, en la almenara de la Mina, en la al-

menara de Santa Emilia, en las almenaras de Casablanca y el Pilar en el Canal Imperial de Aragón, en el desagüe de Fontellas y en el sifón de Alhama, ambos del Canal de Lodosa, siendo responsabilidad de este servicio su mantenimiento y conservación.

## 3. proyectos y obras

### planes de emergencia

Es responsabilidad del Servicio la redacción y ejecución de los Proyectos de Implantación de los Planes de Emergencia de Presas de la cuenca del Ebro.

Durante el año 2012 se están ejecutando cinco proyectos de implantación de planes de emergencia en presas: Tranquera, Monteagudo, Maidevera, Yesa y Montearagón.

Hay que resaltar que la explotación, mantenimiento y conservación de todos los sistemas que conforman los planes de emergencia ya instalados, también son responsabilidad del servicio.

Durante el año 2012 una vez constituidos los comités, se ha procedido a la correspondiente implantación de los planes de emergencia de Alloz y Eugui, Ardisa y Las Fitas.

Además del proyecto citado en el punto anterior, durante el año 2012, se han ejecutado las obras de los siguientes proyectos:

- Durante el año 2012 se han realizado diversas colaboraciones con el Área de Proyectos y Obras de la Confederación para la definición e implantación de sistemas de control en nuevas presas y canales en construcción o reparación, adecuándolos a los requerimientos de la red de comunicaciones y de información del SAIH.
- Se ha ejecutado también un pliego de bases para el estudio y redacción de proyectos de distintas obras en el servicio SAIH de la CHE.
- Se ha ejecutado el proyecto de suministro, instalación y configuración de equipamiento para la medición del nivel de la acequia de Enate (Huesca).

## 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 2012 se han seguido realizando estas tareas, particularmente el suministro e instalación de equipos informáticos y periféricos asociados a los mismos.

## 5. sistemas de aseguramiento de la calidad

En el mes de noviembre de 2012, se pasó la auditoria de renovación 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 2012 se han atendido 188 peticiones puntuales de información y se han realizado 14988 informes periódicos y los usuarios de la web se han descargado 4616 ficheros con información.

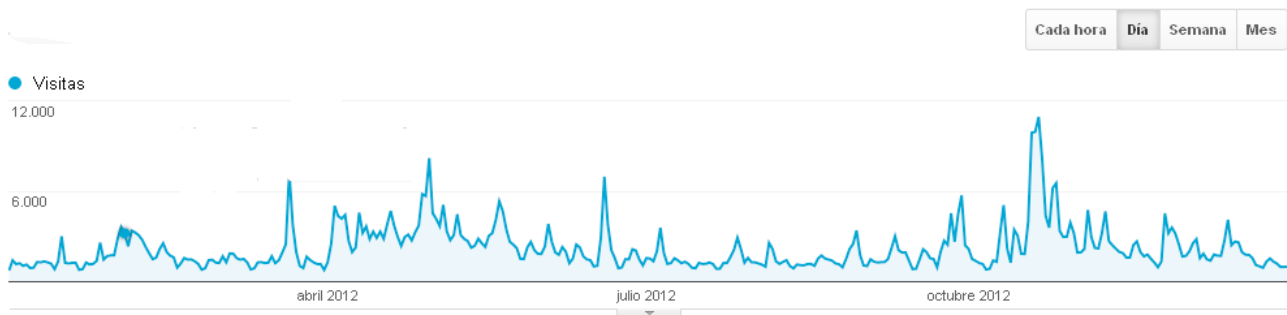
El número total de llamadas realizadas como consecuencia de activaciones de alarmas generadas por la red SAIH

o recibidas que han necesitado activar el protocolo de actuación para aviso a los responsables de los distintos departamentos ha sido de 421.

En coordinación con el gabinete de divulgación se ha explicado a 91 colegios y asociaciones el funcionamiento del sistema automático de información hidrológica (SAIHEbro).


En total han sido atendidas 2901 personas.


La página web del SAIH ha sido visitada en 2012 por 173.934 visitantes distintos, con un incremento respecto a 2011 del 18% con un total de 809.987 visitas con un incremento del 32% y 4.861.107 páginas visitadas con un incremento del 35%.



**173.934 usuarios han visitado este sitio.**

 **Visitas: 809.987**

 **Visitantes exclusivos: 173.934**

 **Páginas vistas: 4.861.107**



secretaría 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:

- Gestión de personal al servicio del Organismo.
- Actividad económica y financiera.
- Régimen interior y gestión de medios materiales.
- Área Jurídica.
- Gestión patrimonial.
- Prevención de riesgos laborales.
- Informática de gestión.

## personal

A lo largo de los últimos veinticinco años, las funciones asignadas a las Confederaciones Hidrográficas se han visto notablemente incrementadas como consecuencia de los cambios legislativos, y por una creciente demanda social relacionada con los temas del agua y el medio ambiente.

En la Confederación Hidrográfica del Ebro, las plantillas de personal funcionario y laboral no han tenido la evolución necesaria para hacer frente a todas las funciones y trabajos que, como consecuencia de los cambios legislativos, le son encomendados.

En lo que se refiere al personal laboral, las necesidades de personal se concentran especialmente en las grandes infraestructuras (presas y canales). La situación actual y el contexto de crisis económica dificultan mucho la cobertura de las necesidades. No obstante se considera necesario un análisis profundo de la legislación laboral para flexibilizar algunos aspectos de gestión de personal que dificultan sobremanera una buena utilización de los escasos recursos humanos de que se dispone.

Por otra parte hay que señalar que esta Confederación ha aplicado escrupulosamente la normativa en materia de control de la externalización de ciertas labores; aun siendo dicha externalización indiscutible e incluso imprescindible en determinados casos.

Todos los trabajos requieren la mejor dirección posible desde el Organismo, para lo cual hay que incrementar los efectivos disponibles de funcionarios cualificados.

### equipo humano:

#### personal funcionario de carrera

**340**

GRUPO A1		68
Cuerpo de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos	20	
Cuerpo Superior de Administradores Civiles del Estado	3	
Cuerpo Superior de Sistemas y Tecnologías de la Información	2	
Cuerpo Funcionarios Superiores, E. Facultativa Superior C. Aragón	1	
C. Superior Facultativo Junta de Andalucía	1	
Escala de Técnicos Facultativos Superiores de OO.AA	34	
Escala de Letrados Servicios Jurídicos C.Aragón	1	
Escala Titulados Superiores Ministerio de Ciencia y Tecnología	1	
Escala Técnica de Gestión de OO.AA.	5	

#### GRUPO A2

**57**

Cuerpo de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas	13	
Cuerpo Técnico de Hacienda	2	
Cuerpo Técnico Comunidad Castilla La Mancha	1	
Cuerpo de Gestión de Sistemas Informáticos	3	
Cuerpo de Gestión de la Administración Civil del Estado	8	
Cuerpo de Gestión de la Seguridad Social	2	
Cuerpo Gestión Postal y Telecomunicaciones	1	
Cuerpo Ingenieros Técnicos Arsenales de la Armada	1	
Cuerpo Titulados Universitarios Primer Ciclo Comunidad Castilla y León	1	
Escala de Titulados de Escuelas Técnicas de Grado Medio del MIMAM	23	
Escala de Agentes Extensión Agraria del S.E.A.	1	
Escala de Gestión de OO.AA.	1	

GRUPO C1		139
Cuerpo General Administrativo de la Administración del Estado	68	
Cuerpo de Técnicos Auxiliares de Informática	8	
Cuerpo de Técnicos Especialistas Telecomunicaciones Aeronáuticas	2	
Cuerpo Ejecutivo Postal y de Telecomunicaciones	7	
Escala Administrativa de OO.AA	1	
Escala de Delineantes del Ministerio de Medio Ambiente	5	
Escala de Agentes Medioambientales de OO.AA. del MIMAM	48	

GRUPO C2		76
Cuerpo General Auxiliar de la Administración del Estado	43	
Cuerpo Auxiliar de la Administración de la Seguridad Social	7	
Escala Auxiliar de OO.AA	22	
Escala Delineantes de Segunda OO.AA.	1	
C. Auxiliares Postales y Telecomunicaciones	3	

#### personal funcionario interino 2

GRUPO A:		1
Escala Técnicos Facultativos Superiores OO.AA. del MIMAM	1	
GRUPO C1:		1
Escala de Agentes Medioambientales de OOAA del MIMAM	1	

### TOTAL PERSONAL FUNCIONARIO 342

#### personal laboral fijo 596

<b>G.1</b>	Titulado Superior Gestión y Servicios Comunes.	1
	Titulado Medio Gestión y Servicios Comunes.	1
<b>G.2</b>	Titulado Medio Actividades Técnicas y Profesionales.	4
	Titulado Medio Actividades Específicas.	1
<b>G.3</b>	Técnico Superior Gestión y Servicios Comunes.	9
	Técnico Superior Actividades Técnicas y Profesionales.	258
<b>G.4</b>	Oficial Gestión y Servicios Comunes.	48
	Oficial Actividades Técnicas y Profesionales.	190
<b>G.5</b>	Ayudante Gestión y Servicios Comunes.	40
	Ayudante Actividades Técnicas y Profesionales.	44

#### personal laboral interino 21

<b>G.3</b>	Técnico Superior de Gestión y Servicios Comunes	1
	Técnico Superior de Actividades Técnicas y Profesionales	11
<b>G.4</b>	Oficial Gestión y Servicios Comunes.	1
	Oficial Actividades Técnicas y Profesionales.	3
<b>G.5</b>	Ayudante Gestión y Servicios Comunes.	1
	Ayudante Actividades Técnicas y Profesionales.	4

#### personal laboral eventual 1

<b>G.3</b>	Técnico Superior Actividades Técnicas y Profesionales.	1
------------	--	---

#### personal colaboración social 31

<b>G.3</b>	Técnico Superior Gestión y Servicios Comunes	1
	Técnico Superior de Actividades Técnicas y Profesionales	3
<b>G.4</b>	Oficial Gestión y Servicios Comunes.	12
	Oficial Actividades Técnicas y Profesionales.	4
<b>G.5</b>	Ayudante Gestión y Servicios Comunes	9
	Ayudante Actividades Técnicas y Profesionales	2

### TOTAL PERSONAL LABORAL 649

## actividad económica y financiera

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.

## presupuestos del organismo (en miles de euros)

I.- INGRESOS	PREVISIONES DEFINITIVAS	DERECHOS RECONOCIDOS	PORCENTAJE REALIZACIÓN %
Cap 3.- Tasas, precios públicos y otros ingresos	15.515,00	14.944,62	96,32 %
Cap 4.- Transferencias corrientes	8.307,89	8.307,89	100,00%
Cap 5.- Ingresos patrimoniales	25.493,82	71,89	0,28%
Cap 6.- Enajenación de inversiones reales		9,84	
Cap 7.- Transferencias de capital	2.746,76	2.742,51	99,85%
Cap 8.- Activos financieros	11.189,40	42,56	0,38%
<b>TOTAL PRESUPUESTO DE INGRESOS</b>	<b>63.252,87</b>	<b>26.119,31</b>	<b>41,29%</b>

II.- GASTOS	CRÉDITOS DEFINITIVOS	OBLIGACIONES RECONOCIDAS	PORCENTAJE REALIZACIÓN %
Cap 1.- Gastos de personal	32.787,39	27.155,51	82,82%
Cap 2.- Gastos corrientes en bienes y servicios	11.069,20	10.839,51	97,92%
Cap 3.- Gastos financieros	18,50	0,85	4,59%
Cap 4.- Transferencias corrientes	136,90	61,20	44,70%
Cap 6.- Inversiones reales	18.865,79	16.872,82	89,44%
Cap 7.- Transferencias de capital	332,09	332,05	99,99%
Cap 8.- Activos financieros	43,00	38,96	90,60%
<b>TOTAL PRESUPUESTO DE GASTOS</b>	<b>63.252,87</b>	<b>55.300,90</b>	<b>87,43%</b>

## análisis porcentual del presupuesto

PRESUPUESTO DE INGRESOS	% SOBRE PREVISIÓN	% SOBRE EJECUCIÓN
Cap. 3.- Tasas, precios públicos y otros ingresos	24,53%	57,22%
Cap. 4.- Transferencias corrientes	13,13%	31,81%
Cap. 5.- Ingresos patrimoniales	40,30%	0,28%
Cap. 6.- Enajenación de inversiones reales	0,00%	0,04%
Cap. 7.- Transferencias de capital	4,34%	10,50%
Cap. 8.- Activos financieros	17,69%	0,16%
<b>TOTAL</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

PRESUPUESTO DE GASTOS	% SOBRE PREVISIÓN	% SOBRE EJECUCIÓN
Cap. 1.- Gastos de personal	51,84%	49,11%
Cap. 2.- Gastos corrientes en bienes y servicios	17,50%	19,60%
Cap. 3.- Gastos financieros	0,03%	0,00%
Cap. 4.- Transferencias corrientes	0,22%	0,11%
Cap. 6.- Inversiones reales	29,83%	30,51%
Cap. 7.- Transferencias de capital	0,53%	0,60%
Cap. 8.- Activos financieros	0,07%	0,07%
<b>TOTAL</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

## cuenta resumen de operaciones comerciales (en miles de euros)

## EJERCICIO 2012

Compras materias primas	144,75	Ventas de productos	745,78
Otros aprovisionamientos	956,60	Prestación de servicios	42.055,91
Compras de servicios	93,96	Otros ingresos comerciales	0,00
Otros gastos comerciales	15.691,46		
<b>TOTAL GASTOS GESTIÓN ORDINARIA</b>	<b>16.886,77</b>	<b>TOTAL INGRESOS GESTIÓN ORDINARIA</b>	<b>42.801,69</b>
Resultado positivo de op. Comerciales	25.914,92		
<b>TOTAL</b>	<b>42.801,69</b>	<b>TOTAL</b>	<b>42.801,69</b>

**MEMORIA EJERCICIO 2012 - CUENTA DEL RESULTADO ECONÓMICO PATRIMONIAL**

<b>1</b>	<b>Ingresos tributarios y cotizaciones sociales</b>		<b>53.876,72</b>
	b) Tasas	53.876,72	
<b>2</b>	<b>Transferencias y subvenciones obtenidas</b>		<b>11.054,65</b>
	a) a.2) Transferencias para sufragar gastos del ejercicio	11.054,65	
	Ventas netas y prestación de servicios		745,78
<b>3</b>	<b>Ventas netas y prestación de servicios</b>		<b>745,78</b>
	a) Ventas Netas	745,78	
<b>4</b>	<b>Variación de las existencias de productos terminados y en curso de fabricación y deterioros de valor</b>		<b>1.039,78</b>
<b>6</b>	<b>Otros ingresos de gestión ordinaria</b>	<b>1.607,72</b>	<b>1.607,72</b>
<b>TOTAL INGRESOS DE GESTION ORDINARIA</b>			<b>68.324,65</b>
<b>8</b>	<b>Gastos de personal</b>		<b>27.155,51</b>
	a) Sueldos, salarios y asimilados	21.221,86	
	b) Cargas sociales	5.933,65	
<b>9</b>	<b>Transferencias y subvenciones concedidas</b>		<b>393,25</b>
<b>10</b>	<b>Aprovisionamientos</b>		
	a) Consumo de mercaderías y otros aprovisionamientos		2.235,09
	a)1 - Consumos comerciales	1.195,31	
	a)2 - Activos adquiridos para otras entidades	1.039,78	
<b>11</b>	<b>Otros gastos de gestión ordinaria</b>		<b>26.533,22</b>
	a) Suministros y servicios exteriores	19.878,09	
	b) Tributos	6.655,13	
<b>12</b>	<b>Amortización del inmovilizado</b>		<b>61.176,68</b>
<b>TOTAL GASTOS DE GESTION ORDINARIA</b>			<b>117.493,75</b>
<b>I Resultado de la gestión ordinaria</b>			<b>-49.169,10</b>
	Resultado de la gestión ordinaria		-49.169,10
<b>13</b>	<b>Deterioro de valor y resultados de la enajenación del inmovilizado y activos</b>		<b>9,56</b>
	b) Bajas y enajenaciones	9,56	
<b>14</b>	<b>Otras partidas no ordinarias</b>		<b>26,70</b>
	a) Ingresos	26,70	
	b) Gastos	0,00	
<b>II Resultado de las operaciones no financieras</b>			<b>-49.132,84</b>
<b>15</b>	<b>Ingresos financieros</b>	<b>1.568,82</b>	<b>1.568,82</b>
<b>16</b>	<b>Gastos financieros</b>	<b>-0,85</b>	<b>-0,85</b>
<b>20</b>	<b>Deterioro de valor, bajas y enajenaciones de activos y pasivos financieros</b>		<b>1.978,90</b>
	a) Provisiones aplicadas a su finalidad	3.952,60	
	b) Dotación a provisiones créditos dudoso cobro	-1.748,81	
	c) Bajas por insolvencia y prescripción	-224,89	
<b>III Resultado de las operaciones financieras</b>			<b>3.546,87</b>
<b>IV (II+III) Resultado neto del ejercicio (Ahorro)</b>			<b>-45.585,97</b>



## inversiones y gastos por unidades

(en miles de euros)

Las inversiones programadas con cargo al Presupuesto del Organismo en el ejercicio 2012 y los gastos de funcionamiento –capítulos 1 y 2 del presupuesto–, los gastos financieros y los derivados de las operaciones comerciales y las transferencias y préstamos otorgados al personal se distribuyen entre las Unidades con el siguiente detalle:

	Gastos Funcionamiento	Inversiones	Pasivos Financieros
1.- Presidencia	673,52	3,96	
2.- Comisaría de Aguas	9.092,02	8.675,33	6,84
3.- Dirección Técnica	36.176,15	6.108,30	17,40
4.- Oficina de Planificación	693,71	654,75	
5.- Secretaría General	8.640,49	1.430,48	14,72
<b>TOTAL GASTOS E INVERSIONES</b>	<b>55.275,89</b>	<b>16.872,82</b>	<b>38,96</b>

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

<b>Comisaría de Aguas</b>	<b>11.374,70</b>
<b>1 Gestión del Dominio público</b>	<b>4.063,41</b>
Área de Gestión	1.388,12
Área de Régimen de usuarios	709,33
Área de hidrología y cauces	696,49
Área de gestión medioambiental	1.269,47
<b>2 Calidad del Agua</b>	<b>7.311,29</b>
Calidad del agua	2.352,94
Control de calidad	993,31
Política de cauces	3.965,04
<b>Dirección Técnica</b>	<b>40.626,77</b>
<b>1 Dirección y Gestión de las obras</b>	<b>3.097,22</b>
Área de Auscultación y Geotecnia	422,20
Área de Proyectos y obras I	1.093,08
Área de Proyectos y obras II	1.581,94
<b>2 Área de Explotación</b>	<b>36.088,60</b>
Servicio 1	5.806,18
Servicio 2	11.254,98
Servicio 3	4.503,00
Servicio 4	3.124,61
Servicio 5	1.874,12
Servicio 6	9.525,71
<b>S.A.I.H.</b>	<b>1.440,95</b>
<b>Oficina de Planificación</b>	<b>859,76</b>
<b>Unidad</b>	<b>859,76</b>
<b>Secretaría General</b>	<b>2.414,69</b>
<b>Centros directos</b>	<b>2.414,69</b>
Centro Agronómico La Melusa	792,18
Servicio de edificaciones	1.622,51
<b>TOTAL GASTOS IMPUTADOS A CENTROS DIRECTOS</b>	<b>55.275,89</b>
<b>Anticipos al personal</b>	<b>38,96</b>
<b>TOTAL GASTOS IMPUTADOS</b>	<b>55.314,85</b>

## gestión contable y presupuestaria

Además de la rendición de la Cuenta Anual de Liquidación del ejercicio 2011 ante el Tribunal de Cuentas por conducto de la Intervención General de la Administración del Estado y la Propuesta de Presupuestos para el año 2013, la actividad del Servicio Económico durante el ejercicio 2012 se puede cifrar en la siguiente relación:

### tramitación de expedientes

Clase	Número	Importe (miles euros)
De gestión de Presupuesto de Gastos	969	55.300,90
De gestión de Operaciones Comerciales	1.261	16.889,18
De gestión de Operaciones Extrapresupuestarias	435	22.677,15
De contratación	191	18.135,35
De cuentas de Caja Fija	1.596	3.516,85
Reposiciones de Caja Fija	8	3.512,68
Justificantes de gastos de Caja Fija	6.537	3.516,85
Ordenes de Pago	2.604	101.129,17
Ordenes de Ingreso	1.010	102.565,00
Libramientos del Estado a justificar	37	7.529,35
Liquidación de Dirección e Inspección de obras (23.101)	709	2.347,63
Liquidación de Tasa de explotación (23.102)	23	2,86
Liquidación de Confrontación de proyectos (23.103)	12	3,15
Liquidación de Informes y otras actuaciones (23.104)	1.634	112,67
Liquidaciones de Canon de Ocupación (23.105)	548	2.728,42
Liquidaciones de Canon de Regulación (23.106)	2.361	12.183,77
Liquidaciones de Tarifa de utilización de agua (23.107)	195	25.389,37
Liquidaciones por Canon de Vertido (23.108)	2.508	7.791,51
Liquidación de Canon de Producción Industrial (23.109)	23	4.552,55
Liquidación de Ventas de Productos agrícolas	26	839,24
Liquidación de Aprovechamientos Agrícolas	28	78,16
Liquidación devolución de anticipos de obras Ley 1911	52	1.400,90
Liquidación en vía de apremio o compensación	824	2.647,39
Modificación presupuestarias internas	38	2.588,55
Modificaciones de Proyectos de inversión	17	2.623,88
Suplemento de crédito	1	2.364,20
No Disponibilidad de créditos	2	6.700,38

## régimen interior

Esta Sección 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.

Del amplio campo de actividades que desarrolla, de escasa trascendencia externa en algunos aspectos, pero fundamentales para el buen funcionamiento del Organismo, y por tanto sólo apreciables por defecto, son de destacar dentro del ejercicio, los siguientes:

- Adquisición de mobiliario y equipos de informática.
- 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 facturas telefónicas, seguros postales, etc.
- Adquisición y conservación de máquinas de reprografía.

En el aspecto económico, el resumen es el siguiente:

### relación de gastos:

CONCEPTO	TOTAL
Arrendamiento edificios y otras construcciones	4.054,12 €
Edificios y otras construcciones	47.991,36 €
Maquinaria, instalaciones y utillaje	4.469,19 €
Mobiliario y enseres	14.166,20 €
Equipos para procesos de la información	53.653,25 €
Material de oficina	287.443,77 €
Prensa, revistas, libros y otras publicaciones	4.121,60 €

CONCEPTO	TOTAL
Comunicaciones telefónicas	424.466,26 €
Comunicaciones postales	204.383,26 €
Primas de seguros	15.207,58 €
Tributos locales	39,20 €
Publicidad y propaganda	277,30 €
Otros	4.955,00 €
Limpieza y aseo	300.123,26 €
Seguridad	190.418,89 €
Postales	--
Inversión nueva asociada al funcionamiento operativo de los servicios	274.577,42 €
<b>TOTAL</b>	<b>1.830.347,66 €</b>

### operaciones comerciales:

CONCEPTO	TOTAL
Abonos, semillas, etc.	632,14 €
Vestuario	234.904,50 €
Material de oficina	32.837,23 €
Limpieza	71.615,20 €
Teléfono	326.102,29 €
Aprovisionamientos diversos	
Combustibles	82.076,01 €
Tributos	23.661,07 €
<b>TOTAL</b>	<b>771.828,44 €</b>

### suma total:

PRESUPUESTARIAS	1.830.347,66 €
COMERCIALES	771.828,44 €
<b>TOTAL</b>	<b>2.602.176,10 €</b>

## locomoción

Esta Sección administra y gestiona los medios de locomoción de que dispone el Organismo, al tiempo que atiende el uso y el mantenimiento de los mismos. Los vehículos gestionados por esta Sección en el año 2012 han sido:

Camiones	13
Turismos	39
Furgonetas	296
Furgones	5
Todo Terreno	92
Motos	
<b>TOTAL</b>	<b>446</b>

El total de kilómetros recorridos durante el año ha sido 7.480.946, de los que 917.196 kilómetros corresponden a viajes efectuados con los turismos pertenecientes al Garaje Central.

Asimismo, desde esta Sección de Locomoción se realizan, entre otros, los siguientes servicios:

- Gestión de un Garaje Central con un total de 25 conductores, 3 mecánicos, 5 vigilantes y 1 encargado
- Gestión de todos los gastos que se originan como consecuencia de las reparaciones que se realizan en todos los vehículos de la Cuenca.
- Gestión de las tarjetas CEPESA STAR y SOLRED con las que se ha previsto a los conductores para el abastecimiento de combustible de los automóviles

de la Cuenca, ya sean propios o alquilados, tramitación de las altas y bajas que se producen, revisión y examen de los ficheros remitidos por las empresas suministradoras y devolución de los mismos para su corrección y reajuste, 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, estan-

cias, lavados, combustible, reparaciones en ruta, etc.

- Redacción y gestión ante las Cías 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.
- Control y gestión de los vehículos del Organismo para que cumplan con la normativa vigente en materia de circulación de vehículos, etc.

## sección técnica de edificaciones

La Sección Técnica de Edificaciones, dependiente de la Secretaría General, gestiona las intervenciones en materia de mantenimiento, conservación y adecuación de edificios, locales y oficinas.

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 del Organismo en los proyectos de rehabilitación y construcción de edificios de la cuenca.

En el ejercicio 2012 se han realizado las siguientes intervenciones:

### MANTENIMIENTO Y CONSERVACION DE EDIFICIOS Programa 452A – 212

Reparaciones menores en edificios de la Cuenca Hidrográfica del Ebro.

Reparaciones de daños producidos por un rayo en la ermita del embalse de Santolea. Castellote (Teruel).

Reparación de vierteaguas en cinco ventanas de oficinas de Avda. América nº 1 de Zaragoza.

### ADECUACION DE LOCALES Y OFICINAS Programa 452A-620

Acondicionamiento de pintura y suelos en dependencias de oficinas de la C.H.E. en Zaragoza.

Acondicionamiento de cubierta de edificio de almacén en la Pza. del Canal Imperial de Zaragoza

Suministro e instalación de aparcamiento para bicicletas en la calle privada entre los edificios de la C.H.E. en Pº Sagasta 24-28 de Zaragoza.

Suministro de martillo minidemolador para la brigada de mantenimiento de las oficinas de la C.H.E. en Pº Sagasta 24-26 de Zaragoza.

Redacción de Proyecto Básico y de Ejecución y Estudio de Seguridad y Salud para las obras de rehabilitación del edificio de antigua gasolinera de El Bocal. Fontellas (Navarra).

### ADECUACION DE LOCALES Y OFICINAS Programa 452A-620

Acondicionamiento de cubierta en edificio del barrio de la Cultural del embalse de la Sotonera. (Zaragoza).

Acondicionamiento de pintura de fachadas laterales en edificio "manzana nº 3" en el barrio de la Playa en El Bocal. Fontellas (Navarra).

Suministro de esmeriladora para brigada de mantenimiento de las oficinas de la C.H.E. en Pº Sagasta 24-26 de Zaragoza.

Suministro e instalación de fancoils en despacho de Pª Baja de oficinas de la C.H.E. en Pª Sagasta 28 de Zaragoza.

Acondicionamiento de aseos para minusválidos en la Pª Baja de las oficinas de la C.H.E. en Avda de América nº1 de Zaragoza.

Acondicionamiento de ventanas del almacén de material en Pª Semisótano de las oficinas de la C.H.E. en Pº Sagasta 24-26 de Zaragoza.

Acondicionamiento de cubierta en archivo de la Comisaría de Aguas de la C.H.E. en el embalse de La Sotonera (Huesca).

Adecuación para mejora del factor de potencia de las instalaciones de baja tensión en edificio de la C.H.E. en Sagasta 24-26 de Zaragoza.

Adecuación de la instalación eléctrica en B.T. 230 V para cumplimentar la reglamentación vigente en Pª Baja del Palacio de Carlos V en el Bocal. Fontellas (Navarra).

Acondicionamiento de ventanas de edificios de la C.H.E. en Avda de América nº1 de Zaragoza.

Suministro de cortacésped eléctrico para la brigada de mantenimiento de las oficinas de la C.H.E. en Avda. de América nº1 de Zaragoza.

Suministro de papeleras para recinto de El Bocal. Fontellas (Navarra).

Acondicionamiento de plaza central en el laberinto existente en El Bocal. Fontellas (Navarra).

Suministro y colocación de puertas metálicas en talleres de carpintería y almacén en el barrio de la Playa en El Bocal. Fontellas (Navarra).

Acondicionamiento de la red de saneamiento y abastecimiento de agua en calle del barrio de la Playa de El Bocal Fontellas (Navarra).

Suministro de mini tractor de jardín para la brigada de mantenimiento del recinto de El Bocal. Fontellas (Navarra).

**ADECUACION DE LOCALES Y OFICINAS Programa 452A-620**

Impermeabilización de cubierta en edificio del barrio de La Playa en El Bocal. Fontellas (Navarra).

Acondicionamiento de edificio destinado a vivienda en el embalse de Las Torcas. Tosos (Zaragoza).

Suministro de fresadora para la brigada de mantenimiento de oficinas de la C.H.E. en talleres situados en Plaza del Canal Imperial s/n de Zaragoza.

Acondicionamiento de almacén a pie de presa en el Embalse del Ebro. Las Rozas de Valdearroyo (Cantabria).

Rehabilitación del edificio de antigua gasolinera de El Bocal. Fontellas (Navarra).

Acondicionamiento de cubierta y tapia en el Centro Agronómico de La Melusa. Tamarite de Litera (Huesca).

Acondicionamiento de fachadas este y oeste en edificio de C.H.E. en la C/. Barón de la Linde nº 1 de Zaragoza.

Acondicionamiento de cubierta plana de almacén y paredes en edificio del embalse de Mediano. La Fueva (Huesca).

Acondicionamiento de instalación de climatización en la sala de juntas del edificio de oficinas centrales de la C.H.E. en Pº Sagasta 24-26 de Zaragoza.

Suministro e instalación de pararrayos Nimbus cabezal electrónico en el torreón de la casa de Administración del embalse de Santolea (Teruel).

Acondicionamiento de pintura de la Iglesia de El Bocal. Fontellas (Navarra).

Suministro e instalación de fuente para agua en la zona del laberinto en El Bocal. Fontellas (Navarra).

Coordinación de SS y SS durante la ejecución de las obras de acondicionamiento de cubierta y tapia en el centro agronómico de La Melusa. Tamarite de Litera (Huesca).

Suministro de electrodomésticos para cocina en edificio de viviendas de El Bocal. Fontellas (Navarra).

Acondicionamiento del sistema de tratamiento de aguas residuales en la Casa de Administración de la C.H.E. en el Embalse de Mediano. La Fueva (Huesca).

Coordinación de SS y SS durante la ejecución de las obras de "Acondicionamiento de instalación de climatización en la sala de juntas del edificio de oficinas centrales de la C.H.E. en Pº Sagasta 24-26 de Zaragoza" y "Adecuación para mejora del factor de potencia de las instalaciones de baja tensión en edificio de la C.H.E. en Sagasta 24-26 de Zaragoza".

Suministro de herramientas para brigada de mantenimiento de El Bocal. Fontellas (Navarra).

Acondicionamiento de local para archivo en edificio del barrio de la Cultural del embalse de La Sotenera. Alcalá de Gurrea (Huesca).

Acondicionamiento de planta bajo cubierta de la Casa de Administración y carpintería de la Casa Museo en el embalse de Yesa. (Navarra).

Acondicionamiento de accesos a edificios de la C.H.E. en Gallur (Zaragoza).

Acondicionamiento y pintura de fachadas laterales y principal de edificios de la C.H.E. en el barrio de la playa en El Bocal. Fontellas (Navarra).

Acondicionamiento de ventanas en las fachadas oeste y sur del embalse de González Lacasa. Ortigosa (La Rioja).

Sustitución y colocación de puertas metálicas en la herrería y garaje de vehículos oficiales en el barrio de la Playa en El Bocal. Fontellas (Navarra).

**ADECUACION DE LOCALES Y OFICINAS Programa 452A-620**

Acondicionamiento de instalación de climatización en la sala de cromatografía y sala de servidores en edificio de Laboratorio de Calidad de las Aguas en Plaza del Canal Imperial s/n de Zaragoza.

Acondicionamiento de aseos para guardería de explotación en el edificio de la C.H.E. en Casablanca (Zaragoza).

Suministro e instalación de mamparas en dependencias del laboratorio de Calidad de Aguas en Plaza del Canal Imperial s/n de Zaragoza.

Acondicionamiento del sistema eléctrico de emergencia y corriente estabilizada de las instalaciones de Baja Tensión en el edificio de Pº Sagasta 24-26 de Zaragoza.

**otros conceptos del programa 452a**

213 Maquinaria, instalaciones y utillaje	842,82 €
214 Elementos de transporte	20,75 €
215 Mobiliario y enseres	244,91 €
219 Otro inmovilizado material	19.298,68 €
231 Locomoción	4,00 €
22502 Locales	2.462,95 €
22699 Otros (Carburos, herramientas)	2.186,94 €
<b>Total</b>	<b>25.061,05 €</b>

**operaciones comerciales**

831001 Abonos y semillas	4.718,84 €
860005 Áridos, hormigones y derivados	932,96 €
860003 Otros gastos	5.347,14 €
860004 Combustibles	1.788,71 €
<b>Total</b>	<b>12.787,65 €</b>

**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	263.113,08 €
Adecuación de locales y oficinas programa 452A-620	965.630,68 €
Otros conceptos del programa 452A	25.061,05 €
Operaciones comerciales	12.787,65 €
<b>Total</b>	<b>1.266.592,46€</b>

## área jurídica

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

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 y la Biblioteca, y la tramitación de todas las informaciones públicas. Concretamente, el Área lleva a cabo las siguientes actuaciones:

- Tramitación e informe, en su caso, de los asuntos que deban someterse a los órganos de gobierno, administración y cooperación del Organismo.
- Informes relacionados con los órganos colegiados del Organismo, funciones y estructura de los mismos.
- Mantenimiento de la secretaría de la Comisión de Seguimiento del Pacto del Agua, levantando acta de la sesiones.
- Coordinación y preparación anual del Plan de Actuación del Organismo.
- Coordinación para la elaboración anual de la Memoria de Actividades del Organismo.
- Coordinación de la contestación de las preguntas parlamentarias de competencia de la secretaría General.
- Tramitación de las quejas y sugerencias
- Informe y tramitación, en su caso, de los proyectos de los convenios con otras administraciones públicas y entidades públicas o privadas, así como el depósito, registro y seguimiento de los convenios de colaboración.
- Seguimiento e informe jurídico de los actos y disposiciones de las comunidades autónomas de la cuenca en las materias relacionadas con las competencias del Organismo.
- Tramitación e informe de expedientes de reclamación de responsabilidad patrimonial cuya resolución compete al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.
- Tramitación y resolución de expedientes de reclamación de responsabilidad patrimonial cuya resolución compete al Organismo.
- Tramitación y propuesta de las resoluciones de los recursos administrativos contra resoluciones dictadas en materia de responsabilidad patrimonial.
- Tramitación y propuesta de resolución de las reclamaciones previas a la vía civil.
- Tramitación y propuesta de resolución de los expedientes de revisión de oficio de actos y disposiciones.
- Tramitación y propuesta de resolución de las peticiones formuladas por vía de derecho de petición.
- Tramitación y resolución de expedientes de reversión.
- Tramitación y propuesta de las resoluciones de los recursos administrativos contra resoluciones dictadas en materia de reversiones.
- Expedición de certificaciones para inscripción registral de fincas revertidas.
- Interposición de recursos administrativos y reclamaciones en materia fiscal y tributaria contra actos y disposiciones de las administraciones locales
- Tramitación y resolución de expedientes de aprobación de cánones y tarifas.
- Tramitación y propuesta de las resoluciones de los recursos administrativos contra resoluciones de aprobación de cánones y tarifas.
- Tramitación y resolución de expedientes de aplazamiento y fraccionamiento de deudas tributarias por liquidaciones, suspensiones, afianzamientos, prestación de garantías e informe en recursos contra actos de apremio.
- Tramitación y resolución de expedientes de devolución de ingresos indebidos y de devolución de avales y garantías.

- Tramitación de los expedientes administrativos para su remisión a los Tribunales Económico-Administrativos Regional y Central en materia de cánones, tarifas y liquidaciones.
- Relaciones con los órganos jurisdiccionales, comprendiendo evacuación de informes, solicitudes de pruebas e información y remisión de los expedientes administrativos en procesos contenciosos.
- Relaciones con la Abogacía del Estado en los procedimientos judiciales cuya defensa asume.
- Asistencia a juicios civiles en representación del Organismo y en procedimientos por infracción penal, ejercitando la acusación en los procedimientos por falta.
- Tramitación de los expedientes de información pública del Organismo, con recepción de alegaciones, asesoramiento y atención al público.
- Organización y dirección del Registro General del Organismo, llevando a cabo la recepción y clasificación del correo, su distribución por Unidades y la admisión, depósito y ordenación de propuestas en procedimientos de licitación, con confección del acta correspondiente para la Mesa de Contratación.
- Gestión de la Biblioteca y los Archivos del Organismo, prestando información y orientación al usuario, mantenimiento de la base de datos de biblioteca ( fondo bibliográfico digitalizado ), adquisición de libros y revistas, control de préstamos, seguimiento, recepción y confección de las cuentas de suscripciones a revistas técnicas y boletines oficiales.
- Asesoramiento jurídico-administrativo a las Áreas de la Secretaría General, con asistencia a reuniones, comisiones y juntas.
- Apoyo jurídico-administrativo a otras Unidades del Organismo a solicitud de las mismas o en materias no atribuidas expresamente a las mismas.
- Atención y asesoramiento al ciudadano, también a través de la página web del Organismo.

A modo de resumen de las actuaciones y expedientes tramitados directamente por el Área, con exclusión de la elaboración de informes y apoyo jurídico a otras Unidades o Servicios, pueden citarse los siguientes:

#### expedientes de reversión:

Iniciados en 2012	62
Resueltos	58
En contencioso-administrativo	1

#### expedientes de responsabilidad patrimonial:

Iniciados en 2012	43
Resueltos	60
En contencioso-administrativo	17
En casación	1

#### expedientes jurídicos y económico-administrativos:

Expedientes Servicio Jurídico Administrativo	385
Recursos de reposición resueltos	115
Recursos Contencioso-Administrativos	7
Expedientes tramitados sobre tarifas y cánones	34
Expedientes económico-administrativos	102
Expedientes de información pública	1.158
Quejas y sugerencias	5

#### otras actuaciones cuantificables:

Consultas evacuadas	397
Reuniones con despachos profesionales, Alcaldes, etc.	17
Documentos registrados de entrada	38.507
Documentos registrados de salida	56.496
Consultas Archivo-Biblioteca	20
Convenios	4
Preguntas Parlamentarias	24
Consultas realizadas por los ciudadanos en la web	1.200
Sesiones de la Comisión de Seguimiento del Pacto del Agua	2

También ha constituido objeto de la actividad del Área el ejercicio de las potestades administrativas y acciones judiciales procedentes para la protección y defensa de los bienes de dominio público y patrimoniales del Organismo, mediante recuperación de oficio de la posesión, desahucio en vía administrativa e iniciando o cooperando con la Abogacía del Estado en los procedimientos penales de protección del patrimonio público.

En este sentido, debe destacarse la intervención directa del Área en procedimientos y vistas penales en los que el Ministerio Público no formuló acusación o solicitó la absolución de la parte acusada, manteniendo la denuncia y solicitando condena por infracción penal con la correspondiente consecuencia civil.

## prevención de riesgos laborales

Dentro de la Secretaría General, está comprendido el Servicio de Prevención, constituido en el Organismo con la modalidad de Servicio de Prevención Propio, según la Resolución de la Presidencia, de fecha 8 de mayo de 2000.

El objetivo del Servicio de Prevención es coordinar la Gestión de la Prevención de la Confederación Hidrográfica del Ebro, de acuerdo con el espíritu de la Ley 31/1995 de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y la Ley 54/2003, de 12 de Diciembre, de Reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales, así como los artículos correspondientes del R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

### la información preventiva a través de intranet

Desde el principio del año 2012, el Servicio de Prevención dispone de un apartado en la página de Intranet del Organismo para la información de los trabajadores sobre: normativa, solicitud de botiquines, formación e información preventiva, planes de emergencia, sistema de gestión de la prevención, vigilancia de la salud, protección del embarazo y lactancia, consultas al Servicio de Prevención, etc.

### mutua de accidentes de trabajo y enfermedad profesional

Los trabajadores de Confederación Hidrográfica del Ebro pertenecientes al Régimen General de la Seguridad Social han estado protegidos del riesgo de accidente de trabajo y enfermedad profesional durante el año 2012 por FREMAP, Mutua de Accidentes de trabajo y enfermedad profesional Número 61.

### datos estadísticos del accidente en el trabajo

En la tabla se reflejan los principales datos estadísticos de los accidentes laborales ocurridos durante el año 2012:

Accidentes con baja:	11
Accidentes sin baja:	35
Número de afectados:	11
Índice de frecuencia:	6,63
Índice de incidencia:	10,92
Índice de gravedad:	0,22
Jornadas perdidas:	365
Duración media de la incapacidad:	33,18
Accidentes Leves:	11
Accidentes Graves:	0
Accidentes Muy Graves:	0
Fallecimientos:	0

### índices básicos utilizados

Índice de frecuencia:

$$\frac{\text{Nº de accidentes con baja}}{\text{Nº de horas trabajadas por toda la plantilla}} = 1.000.000$$

Índice de incidencia:

$$\frac{\text{Nº de accidentes con baja}}{\text{Plantilla total}} = 100$$

Índice de gravedad:

$$\frac{\text{Nº total de Jornadas Perdidas}}{\text{Nº de horas trabajadas por toda la plantilla}} = 1.000$$

Duración media de la incapacidad:

$$\frac{\text{Jornadas Perdidas}}{\text{Nº de Accidentes con I.T.}}$$

### normas de actuación en caso de accidente de trabajo

A principios del año 2012, se facilitó información pública a través de la página de Intranet del Organismo sobre las instrucciones a seguir en caso de sufrir un accidente de trabajo.

### formación en prevención de riesgos laborales

Durante el año 2012 se organizaron y desarrollaron las siguientes actividades formativas entre la plantilla del Organismo:

Dos cursos sobre:

**“Primeros auxilios y reanimación cardiopulmonar y uso de DESA”** (10 horas).

Orientado a la formación de todo el personal e impartido por personal interno de CHE.

- Enero 2012 en Cº Aº La Melusa (5 alumnos).
- Octubre 2012 en OFICINA C.H.E. ZARAGOZA (5 alumnos).

Un curso sobre:

**“Protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico”** (20 horas).

Orientado a la formación previa del personal para su posterior designación como “personal autorizado” para desarrollar trabajos eléctricos en Baja Tensión. Impartido por la empresa “Euroexport Formación S.L.”.

- Noviembre 2012. ZARAGOZA (29 alumnos).

Un curso de:

**“Seguridad agroforestal”** (32 horas).

Orientado a la formación de la plantilla del Servicio de Aplicaciones Forestales del Organismo. Impartido por la empresa “PROFOR”.

- Mayo 2012. LA RIOJA (10 alumnos).

Dos cursos sobre:

**“Capacitación para el desempeño de funciones de nivel básico en prevención de riesgos laborales”** (50 horas).

Orientado a la capacitación de dos miembros del comité de Seguridad y Salud del Organismo e impartidos por la Sociedad de Prevención FREMAP.

- Junio 2012. ZARAGOZA.

Un curso:

**“Curso específico de seguridad y salud para técnicos y responsables de obras”** (20 horas).

Orientada a la formación del personal directivo del Organismo sobre la prevención de los riesgos laborales y sus responsabilidades.

- Noviembre 2012 en Oficina C.H.E. Zaragoza (23 alumnos).

Tres jornadas sobre:

**“Sensibilización en el uso de los equipos de protección individual”** (5 horas).

Orientadas a la formación de la plantilla en general e impartidas por personal interno de la C.H.E.

- Noviembre 2012 en Oficina C.H.E. Tudela (17 alumnos).
- Noviembre 2012 en Oficina C.H.E. Zaragoza (7 alumnos).
- Noviembre 2012 en Oficina C.H.E. Nájera (20 alumnos).

Un curso sobre:

**“El cuidado de la espalda”** (10 horas)

Orientado a la formación de la plantilla en general e impartido por personal interno de C.H.E.

- Diciembre 2012 en Oficina C.H.E. Zaragoza (13 alumnos).

## la vigilancia de la salud

La Ley 31/1995 y el RD 39/1997 establecen la obligación empresarial de garantizar la vigilancia periódica de la salud de los trabajadores en función de los riesgos inherentes a su trabajo y recogen además el principio de voluntariedad, con carácter general, para el trabajador a la hora de someterse al reconocimiento médico.

De este carácter voluntario sólo se exceptúan, los supuestos en que el reconocimiento sea imprescindible

para evaluar los efectos de las condiciones de trabajo sobre la salud de los trabajadores a fin de verificar si su estado de salud puede constituir un riesgo para él mismo, los demás trabajadores u otras personas, o cuando así lo establezca una disposición legal de protección de riesgos específicos.

La Confederación Hidrográfica del Ebro encomendó durante el año 2012 a la Sociedad de Prevención FREMAP el seguimiento médico preventivo y personalizado de los empleados para valorar su nivel de salud en relación con las condiciones de su actividad laboral y garantizar su protección frente a los riesgos presentes en la misma. El proceso se desarrolló en base al contrato firmado en junio del 2011 con la Sociedad de Prevención FREMAP con vigencia para dos años (hasta junio de 2013).

La periodicidad con que se realiza a lo largo del tiempo el reconocimiento médico a cada empleado está determinada por el criterio médico, basado en los riesgos laborales presentes en su actividad laboral y en el protocolo específico que resulte oportuno aplicar. Para cada puesto de trabajo se aplicó en el 2012 un examen médico básico que se complementaba, en función de los riesgos laborales identificados, con los protocolos específicos determinados según criterio médico.

Las medidas de vigilancia y control de la salud se llevaron a cabo respetando siempre el derecho a la intimidad y a la dignidad de la persona del trabajador y la confidencialidad de toda la información relacionada con su estado de salud.

Dentro de las gestiones realizadas por el Servicio de Prevención durante el año 2012, se destacan las siguientes:

- Gestión del proceso de contratación de la Sociedad de Prevención FREMAP como Servicio de Prevención ajeno en base al contrato firmado en 2011.
- Coordinación de la intervención de la entidad contratada.
- Convocatoria de la campaña anual de reconocimiento y citación personal a los empleados participantes.
- Supervisión y control de la calidad del proceso.

## evaluación de riesgos y planificación de la actividad preventiva

Durante el año 2012 se realizó la evaluación de riesgos de los siguientes centros de trabajo por medio de la intervención de entidades contratadas:

- Guardería Fluvial
- Embalse de Santolea
- Embalse de Cueva Foradada
- Embalse de Pena
- Embalse de Gallipuen
- Aplicaciones Forestales
- Embalse de Pajares
- Embalse de Guara
- Oficina de Tudela



Durante el año 2012 se realizó, también por medio de la intervención de una entidad contratada, el Documento de Seguridad y Salud para la Actuación en caso de Emergencia por Desbordamiento.

## asesoramiento técnico

El Servicio de Prevención apoyó a las jefaturas que solicitaron asesoramiento en el año 2012 para selección y adquisición de equipos de protección individual y vestuario, avalando la justificación de las compras.

## participación en el comité de seguridad y salud

La Jefatura del Servicio de Prevención fue invitada durante el año 2012 a las reuniones ordinarias de dicho Comité, participando en las mismas en calidad de asesor y no como miembro integrante del mismo.

## patrimonial y expropiaciones

El Área de Patrimonio y Servicios tiene unas funciones bien conocidas de gestión de las expropiaciones encomendadas a la Confederación Hidrográfica del Ebro, así como del patrimonio del Estado adscrito a este Organismo. Además se ha incorporado el Servicio de Aplicaciones Agronómicas.

El número de documentos que han tenido entrada en el registro interno del Área es de 2.083, que se dividen de acuerdo con el siguiente cuadro.

• Expropiaciones	907
• Patrimoniales	461
• Propiedades	598
• Aplicaciones agronómicas	54
• Valoración daños	11
• Reversiones	52

## gestión de expropiaciones

Durante el año 2012, se han realizado actuaciones en los expedientes que se indican en el cuadro adjunto, debiendo resaltar las relativas al Recrecimiento del Embalse de Yesa, en los términos municipales de Sigüés y Artieda. Hay que significar, que en el término municipal de Sigüés se han realizado las expropiaciones correspondientes a las fincas necesarias tanto para la zona de obras, como para el vaso del Embalse, habiéndose alcanzado un 90% de acuerdos amistosos. En Artieda, se ha tramitado el expediente correspondiente a la zona de obras, en el que se incluyen los

terrenos necesarios para realizar el camino para conducir las gravas desde la gravera hasta la zona de presa.

Por parte de la Dirección General del Agua, se ha procedido al libramiento de fondos de un buen número de expedientes de justiprecio, como se aprecia en el cuadro adjunto.

Se indica a continuación el importe total de los expedientes remitidos a la mencionada Dirección General, y de aquellos cuyo pago se ha efectuado durante el año 2012, que dan una clara idea del volumen de expropiaciones llevadas a cabo.

	Nº EXPEDIENTES	IMPORTE
<b>EXPEDIENTES PAGADOS</b>	<b>33</b>	<b>10.547.330,98 €</b>
De expropiación	29	10.299.466,63 €
De intereses de demora	4	247.864,35 €
<b>EXPEDIENTES REMITIDOS A LA D.G.A.</b>	<b>53</b>	<b>9.985.358,94 €</b>
De expropiación	28	9.032.543,19 €
De intereses de demora	25	952.815,75 €
<b>EXPEDIENTES INICIADOS</b>	<b>21</b>	
<b>EXPEDIENTES INCIDENTALES</b>	<b>14</b>	
<b>EXPEDIENTE PAGADOS ACUAEBRO</b>	<b>43</b>	<b>1.653.180,46 €</b>

OBRA	MUNICIPIO	INICIO	JUSTIPRECIO			INTERESES DE DEMORA		
			REMISIÓN	APROBACIÓN	PAGO	REMISIÓN	APROBACIÓN	PAGO
EMBALSE DE BISCARRUES	MURILLO DE GALLEGO			26/10/2012	12/12/2012			
BALSAS DEL MATARRAÑA	MAZALEÓN		08/05/2012					
BARRANCO DE LAS POZAS	CALATAYUD						03/07/2012	27/08/2012
EMBALSE DE ENCISO	ARNEDILLO					22/03/2012		
	ARNEDILLO					02/03/2012		
	ENCISO			26/10/2012				
	ENCISO				16/03/2012	08/05/2012		
	ENCISO		09/04/2012					
	ENCISO			26/10/2012	20/11/2012			
	ENCISO		03/02/2012	29/10/2012	20/11/2012			
EMBALSE DE MONTEARAGÓN	APIES				02/08/2012			
EMBALSE DE RIALP	OLIANA			29/10/2012	20/11/2012			
	BARONIA DE RIALP		29/10/2012					
EMBALSE DE MULARROYA	LA ALMUNIA DE DOÑA GODINA		24/08/2012					
	CHODES			26/10/2012				
	CHODES			26/06/2012	06/08/2012			
	MORATA DE JALÓN		25/01/2012	27/12/2012				
	MORATA DE JALÓN					06/03/2012		
	MORATA DE JALÓN					10/01/2012		
	MORATA DE JALÓN				14/02/2012	04/06/2012		
	LA ALMUNIA DE DOÑA GODINA			02/11/2012	27/11/2012			
	MORATA DE JALÓN		22/03/2012	27/12/2012				
	MORATA DE JALÓN				22/03/2012	02/05/2012		
	MORATA DE JALÓN		24/06/2012					
	MORATA DE JALÓN		18/05/2012					
	MORATA DE JALÓN		29/11/2012					
	LA ALMUNIA DE DOÑA GODINA		29/11/2012					
	LA ALMUNIA DE DOÑA GODINA			25/06/2012	27/08/2012	15/11/2012		
	RICLA			26/11/2012	20/11/2012			
	RICLA			26/06/2012	06/08/2012	29/11/2012		
	MORATA DE JALÓN		01/08/2012					
	CHODES		09/04/2012					
	EMBALSE DE PENA	BECEITE					27/12/2012	
PRESA DE LECHAGO	LUCO DE JILOCA-CALAMOCHA			25/06/2012	27/08/2012	28/11/2012		
	LUCO DE JILOCA-CALAMOCHA		05/06/2012	21/06/2012	19/09/2012			
	LECHAGO-NAVARRETE DEL RÍO		27/06/2012	06/08/2012	15/11/2012			
	LUCO DE JILOCA-CALAMOCHA		16/05/2012					
PRESA DE TERROBA	SOTO EN CAMEROS							09/02/2012
	TERROBA							16/03/2012
	SOTO EN CAMEROS			29/10/2012	21/11/2012			
	TERROBA		24/07/2012					

OBRA	MUNICIPIO	INICIO	JUSTIPRECIO			INTERESES DE DEMORA		
			REMISIÓN	APROBACIÓN	PAGO	REMISIÓN	APROBACIÓN	PAGO
RIEGOS DEL ALTO ARAGÓN	VILLANUEVA DE SIGENA				02/02/2012	25/06/2012		
	SARIÑENA			28/11/2012				
	CASTELFLORITE		24/08/2012					
	CANDASNOS				24/02/2012	24/05/2012		
	BALLOBAR					02/05/2012		
	SARIÑENA				09/02/2012	22/06/2012		
	CASTELFLORITE			30/11/2012				
	PERALTA DE ALCOFEA			30/11/2012				
	SAN MIGUEL DEL CINCA			04/06/2012	22/06/2012	01/10/2012		
	ILCHE		24/07/2012					
	SARIÑENA		24/04/2012					
	BERBEGAL		25/01/2012					
	SARIÑENA			28/11/2012				
	CASTELFLORITE			27/11/2012				
EMBALSE DEL VAL	LOS FAYOS		26/01/2012	26/10/2012	20/11/2012			
	LOS FAYOS					09/04/2012		
EMBALSE DE YESA	LOS PINTANOS	09/02/2012	24/07/2012					
	UNDUÉS DE LERDA	09/02/2012	24/07/2012					
	URRIÉS	09/02/2012	24/07/2012					
	ARTIEDA		29/05/2012					
	SIGÜÉS	27/04/2012	05/10/2012					
	SIGÜÉS	04/05/2012	05/10/2012					
	LOS PINTANOS	09/02/2012						
	URRIÉS		09/02/2012					
	SIGÜÉS				23/01/2012	27/12/2012		
	SIGÜÉS	04/05/2012						
	SIGÜÉS	04/05/2012						
	SIGÜÉS	04/05/2012						
	ARTIEDA	30/07/2012						
	SIGÜÉS	27/04/2012	29/11/2012					
	SIGÜÉS	27/04/2012						
	SIGÜÉS	27/04/2012						
	SIGÜÉS	27/04/2012						
	SIGÜÉS	27/04/2012						
	ARTIEDA	19/11/2012						
	SIGÜÉS	27/04/2012						
	SIGÜÉS	04/05/2012						
	SIGÜÉS				02/02/2012	24/07/2012		
LOS PINTANOS		18/05/2012						
YESA			27/12/2012					
CANAL DE LAS BARDENAS	EJEA DE LOS CABALLEROS					24/04/2012		
	TAUSTE				17/02/2012			
	SADABA				27/03/2012	18/05/2012		
	EJEA DE LOS CABALLEROS		11/05/2012					
	PERTUSA		25/06/2012	06/08/2012	11/11/2012			

OBRA	MUNICIPIO	INICIO	JUSTIPRECIO			INTERESES DE DEMORA		
			REMISIÓN	APROBACIÓN	PAGO	REMISIÓN	APROBACIÓN	PAGO
CANAL DE LOS MONEGROS	ALCALÁ DE GURREA			26/06/2012	06/08/2012	31/10/2012		
ABASTECIMIENTO A NÚCLEOS DEL BAJO EBRO ARAGONÉS	VILLAFRANCA DE EBRO				26/12/2012			
	OSERA DE EBRO				26/12/2012			
	BUJARALÓZ				29/06/2012			
	PINA DE EBRO				26/12/2012			
ABASTECIMIENTO DE AGUA A ZARAGOZA Y SU ENTORNO	RICLA				11/05/2012			
	LA ALMUNIA DE DOÑA GODINA				11/05/2012			
	LA MUELA				29/06/2012			
	CALATORAO				06/06/2012			
	MARÍA DE HUERVA				20/04/2012			
	LUMPIAQUE				11/05/2012			
	LUCENA DE JALÓN				20/04/2012			
	URREA DE JALÓN				03/10/2012			
	BARDALLUR				03/10/2012			
	RICLA				14/12/2012			
ABASTECIMIENTO DE AGUA A LÉRIDA	TORREFARRERA				11/05/2012			
	VILANOVA DE LA BARCA				11/05/2012			
	LA PORTELLA				05/11/2012			
ABASTECIMIENTO DE AGUA OJA-TIRÓN	HARO				22/04/2012			
	SANTO DOMINGO DE LA CALZADA				30/03/2012			
	BRIONES				09/02/2012			
	HARO				22/05/2012			
	EZCARAY				29/06/2012			
	EZCARAY	15/06/2012						
CANAL SEGARRA GARRIGUES	CERVIÁ				06/06/2012			
	MALDÁ				28/02/2012			
	ARBECA				06/06/2012			
	OLIOLA				30/03/2012			
	OLIOLA				11/05/2012			
	TORREFLETA-FLOREJACS				22/05/2012			
	ELS PLANS DE SIÓ				11/05/2012			
	TARREGA				22/05/2012			
	L'ALBAGÉS				05/01/2012			
	LA POBLA DE CERVOLES				28/02/2012			
	ELS PLANS DE SIÓ				03/08/2012			
EMBALSE DE LAS PARRAS	MARTÍN DEL RÍO	21/02/2012			29/06/2012			
EMBALSE DE SAN SALVADOR	BINACED				28/02/2012			
RECRECIMIENTO DEL EMBALSE DE SANTOLEA	CASTELLOTE				05/11/2012			
ZONA REGABLE VALLES ALAVESES	VALDEGOVÍA				14/12/2012			
	VALDEGOVÍA				03/08/2012			
	VALDEGOVÍA				26/12/2012			

## gestión patrimonial

En este ámbito se ha continuado con las tareas de actualización del inventario, tanto los datos alfanuméricos referentes a nuevos expedientes de expropiación, como la adecuación de cartografía expropiatoria a la realidad catastral y física. Hay que destacar el trabajo desarrollado en cuanto al contrato de servicios para el tratamiento parcial de la cartografía de la aplicación de inventario de los bienes inmuebles del Estado administrados por la Confederación Hidrográfica del Ebro y mecanización de nuevos datos alfanuméricos y carga de cartografía correspondiente del Canal del Cinca.

Es cada vez mas importante el numero de expedientes de regularización catastral que se llevan a cabo, unos por co-

municación de las distintas Gerencia de Catastro y otros instados por el propio Organismo, ya sea como resultado de los expedientes de expropiación, por actualizaciones del inventario o por errores en la titularidad o superficies catastrales.

Es relevante señalar la participación del Organismo en Juntas de Compensación, principalmente en el término municipal de Zaragoza, por terrenos procedentes del Canal Imperial de Aragón, lo que conlleva en la mayoría de los casos procedimientos de desafectación de aquellos o de los que resultan adjudicados por la reparcelación.

IMPUESTO SOBRE BIENES INMUEBLES AÑO 2012				
C. COSTO	CENTRO DE COSTO	URBANA		RÚSTICA
		SOLARES Y EDIFICIOS	EMBALSES	
	<b>AREA DE PROYECTOS Y OBRAS I</b>			
300	PROYECTOS Y OBRAS I	81,79 €		901,52 €
	<b>TOTAL:</b>	<b>81,79 €</b>		<b>901,52 €</b>
	<b>AREA DE PROYECTOS Y OBRAS II</b>			
391	SERVICIO DE OBRAS II.1 (ENCISO)	42,38 €		
394	SERVICIO DE ACTUACIONES ESPECIALES			14,75 €
	<b>TOTAL:</b>	<b>42,38 €</b>		<b>14,75 €</b>
	<b>SERVICIO 1º DE EXPLOTACION</b>			
411	EMBALSE DEL EBRO	10.498,26 €	361.867,67 €	672,90 €
412	CANAL DE LODOSA	1.020,86 €		12,57 €
413	CANAL IMPERIAL DE ARAGON	35.153,26 €		2.954,84 €
414	PRESA DE PINA	407,23 €		0,22 €
415	EMBALSE DEL VAL	382,82 €		803,67 €
	<b>TOTAL:</b>	<b>47.462,43 €</b>	<b>361.867,67 €</b>	<b>4.444,20 €</b>
	<b>SERVICIO 2º DE EXPLOTACION</b>			
420	SERVICIO 2º DE EXPLOTACION	2.796,29 €		
421	EMBALSE DE BARASONA	331,70 €	71.722,41 €	557,70 €
422	EMBALSE DE SANTA ANA	1.306,96 €	180.174,27 €	2.735,02 €
423	EMBALSE DE OLIANA	478,29 €		296,92 €
424	CANAL DE ARAGON Y CATALUÑA	4.539,24 €		359,15 €
427	EMBALSE DE RIALP		545.066,30 €	324,08 €
	<b>TOTAL:</b>	<b>9.452,48 €</b>	<b>796.962,98 €</b>	<b>4.272,87 €</b>
	<b>SERVICIO 3º DE EXPLOTACION</b>			
431	EMBALSE DE YESA	501,91 €		1.503,00 €
432	CANAL DE BARDENAS	3.051,75 €		735,64 €
433	EMBALSE DE ALLOZ	48,19 €		
434	EMBALSE DE EUGUI	1.539,66 €		
	<b>TOTAL:</b>	<b>5.141,51 €</b>		<b>2.238,64 €</b>
	<b>SERVICIO 4º DE EXPLOTACION</b>			
440	SERVICIO 4º DE EXPLOTACION			71,65 €
441	EMBALSE DE LA TRANQUERA	1.345,05 €	197.893,45 €	1.096,82 €

IMPUESTO SOBRE BIENES INMUEBLES AÑO 2012				
C. COSTO	CENTRO DE COSTO	URBANA		RÚSTICA
		SOLARES Y EDIFICIOS	EMBALSES	
442	EMBALSE DE MAIDEVERA			47,02 €
443	EMBALSE DE LAS TORCAS	366,03 €		3,81 €
444	EMBALSE DE MONEVA Y ALMOCHUEL	24,25 €		364,08 €
445	EMBALSE DE CUEVA FORADADA			3,92 €
446	EMBALSE DE GALLIPUEN			10,93 €
447	EMBALSE DE SANTOLEA		40.056,30 €	5.028,93 €
448	LA ESTANCA - CASPE	836,43 €		72,12 €
449	EMBALSE DE PENA			319,32 €
491	EMBALSE DE MONTEAGUDO			48,67 €
492	EMBALSE DE CALANDA		169.386,79 €	149,38 €
495	EMBALSE DE LECHAGO			640,69 €
	<b>TOTAL:</b>	<b>2.571,76 €</b>	<b>407.336,54 €</b>	<b>7.857,34€</b>
	<b>SERVICIO 5º DE EXPLOTACION</b>			
450	SERVICIO 5º DE EXPLOTACION	1.745,82 €		
451	EMBALSE DE MANSILLA	414,94 €	140.842,98 €	14,47 €
452	CANAL M.D. DEL NAJERILLA	1.178,98 €		0,89 €
453	CANAL M.I. DEL NAJERILLA	343,71 €		55,19 €
454	EMBALSE DE GONZALEZ LACASA	1,20 €	505.589,09 €	484,87 €
	<b>TOTAL:</b>	<b>3.684,65 €</b>	<b>646.432,07 €</b>	<b>555,42 €</b>
	<b>SERVICIO 6º DE EXPLOTACION</b>			
460	SERVICIO 6º DE EXPLOTACION	813,44 €		
461	EMBALSE DE BUBAL - LANUZA	778,38 €	134.959,41 €	280,24 €
463	EMBALSE DE LAS NAVAS	46,77 €		3,18 €
464	EMBALSE DE ARDISA - SOTONERA	18.825,47 €	822.605,00 €	1.221,89 €
465	CANAL DE MONEGROS	2.645,08 €		1.482,73 €
466	EMBALSE DE VADIELLO	332,66 €	48.852,28 €	4,17 €
467	EMBALSES DE MEDIANO - EL GRADO	7.545,88 €	902.514,75 €	4.810,99 €
468	EMBALSE DE GUARA		11.313,52 €	
469	CANAL DEL CINCA	2.447,96 €		798,96 €
	<b>TOTAL:</b>	<b>33.435,64 €</b>	<b>1.920.244,96 €</b>	<b>8.602,16 €</b>
	<b>S.A.I.H.</b>			
470	S.A.I.H.	131,91 €		
	<b>TOTAL:</b>	<b>131,91 €</b>		
	<b>COMISARIA DE AGUAS</b>			
500	COMISARIA DE AGUAS	362,34 €		
530	AREA DE GESTION MEDIOAMBIENTAL			628,60 €
	<b>TOTAL:</b>	<b>362,34 €</b>		<b>628,60 €</b>
	<b>SECRETARIA GENERAL</b>			
820	REGIMEN PATRIMONIAL Y EXPROPIACIONES	19.299,65 €		
821	CENTRO AGRONOMICO LA MELUSA	2.577,61 €		8.993,66 €
850	EDIFICACIONES	12.953,68 €		
870	REGIMEN INTERIOR	34.854,55 €		
	<b>TOTAL:</b>	<b>69.685,49 €</b>		<b>8.993,66 €</b>
	<b>TOTAL:</b>	<b>172.052,38 €</b>	<b>4.132.844,22 €</b>	<b>38.509,16 €</b>

## gestión agronómica

Al Área Patrimonial y de Servicios también le corresponde la valoración de bienes agrarios en los expedientes de expropiación, la valoración agronómica que exigen 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 y realiza numerosos trabajos técnicos relacionados con la delimitación de la propiedad y gestiona el Centro Agronómico de La Melusa.

Con respecto al centro agronómico de La Melusa indicar que actualmente es el único de la amplia red de centros agronómicos que tuvo distribuidos el Organismo en los principales sistemas de regadío de la cuenca. Su dimensión, características y localización 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 mas representativos o de posible introducción en la zona regable.

Durante 2012 se cultivó maíz con siembras tempranas, en colaboración con la Cooperativa Agrícola Joaquín Costa de Binéfar. El objeto es demostrar que las siembras tempranas de ciclo medio-corto contribuyen 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. Estas siembras minimizan el riesgo de que la falta de agua al final del ciclo de cultivo reduzca la producción final, permiten recolecciones tempranas evitando que la cosecha de grano pase por el secadero.

En la presente campaña también se establecieron 26 ha de colza para comprobar y demostrar en gran cultivo su potencial productivo, así como la posibilidad real de poder obtener con éxito una segunda cosecha de girasol. La producción de semilla de colza tiene como objetivo la producción de aceite para obtener biodiésel.

Como en años anteriores, durante la campaña de riego se desarrolla con éxito un servicio de asesoramiento en riego localizado en frutales, que con información semanal e individualizada se facilita a los fruticultores interesados en la zona regable con objeto de optimizar el consumo de agua. En 2012 se han asesorado 1.055 unidades de riego, con una superficie de 1.093 ha distribuidas en los municipios

de Altorricón, Almenar, Tamarite de Litera, Albelda, Alguaire, Almacellas, Sucs, Gimennells, Binéfar, Albalate de Cinca, Zaidin, Binaced, Valcarca, Esplus y Cofita. La evolución de este servicio en los 10 últimos años es la que se indica:

Se complementa dicho asesoramiento enviando durante la campaña de riegos a las comunidades de Regantes, y a las Cooperativas frutícolas de la zona de influencia, información semanal de las necesidades de riego y las dosis recomendadas.

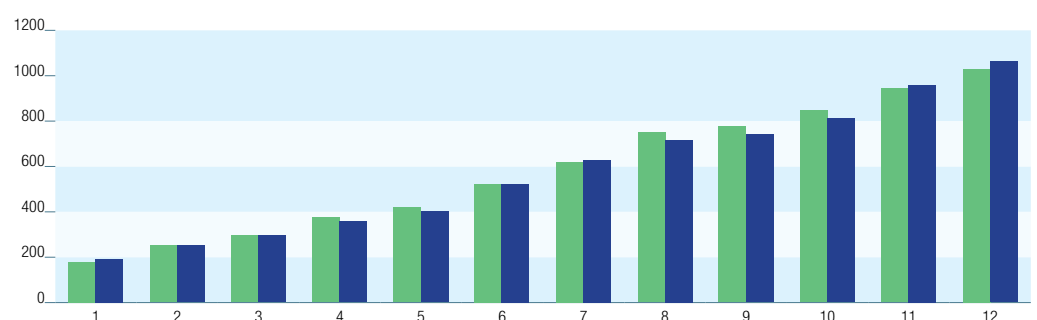
Las orientaciones o recomendaciones de riego se hacen en base a los datos climáticos en tiempo real que se obtienen de las estaciones climáticas ubicadas en el Centro Agronómico, al desarrollo vegetativo de los frutales, a los datos obtenidos en los medidores de humedad distribuidos por toda la zona de influencia, y al constante seguimiento que se hace del desarrollo vegetativo de las diferentes especies y variedades de frutales durante toda la campaña de riego.

En los terrenos de cultivo no ocupados por ensayos o experiencias agrarias, se ha desarrollado 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. de alfalfa, trigo, girasol, cebada. Entre los aspectos técnicos del plan de explotación se contempla la explotación de alfalfa para forraje deshidratado y producción de semilla para siembra, la producción de semilla en los cultivos de trigo cebada, el cultivo de girasol para obtención de aceite alto oleico, producción de grano de maíz para consumo humano y el cultivo de de festuca y raygrass combinando la producción de semilla y el aprovechamiento forrajero.

En 2012 como consecuencia de las inversiones realizadas en la modernización de los sistemas de regadío en años anteriores, se ha constatado una notable mejora en los resultados económicos, debido al incremento y mejora de la superficie regable. Aunque inicialmente estaba previsto continuar con el programa de modernización de los sistemas de riego del Centro Agronómico iniciado en 2006, a causa de las actuales circunstancias económicas, se ha suspendido la inversión prevista para esta anualidad, que permitía el cerramiento de los sistemas de abastecimiento y distribución, la adecuación de los sistemas de bombeo y la instalación de un telecontrol que regulara el suministro y el consumo de agua en la explotación.

### asesoramiento de riego localizado en frutales. Años 2001-2012

■ Unidades de riego  
■ Has afectadas





## informática

Este Servicio, durante el año 2012, 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 incidencias y retirada de equipos obsoletos.
- Mantenimiento y gestión de servidores de resolución de nombres DNS redundantes, de dos servidores Proxy para acceso Internet a través de ADSL.
- Mantenimiento del sistema de control horario, tanto en software como en hardware.
- Mantenimiento y ampliación del portal del empleado y de la aplicación SOROLLA.
- Soporte y explotación de las aplicaciones NEDAES y BADARAL.
- Coordinación con otras unidades informáticas incluido MAGRAMA 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 MAGRAMA.
- Mantenimiento y coordinación técnica del nuevo gestor de contenidos (CMS) de la página web institucional.
- Instalación y parametrización de un nuevo sistema de Gestión Documental y Workflow para Secretaría General y configuración de un nuevo Registro General con un módulo temático de Entrada/Salida.
- Instalación y parametrización de un nuevo sistema de inventario automático de activos informáticos, gestión de incidencias y CAU.

Durante el año 2012, la inversión en equipos, licencias y software por el total en todos los conceptos ha supuesto la cantidad de 249.981,66 €, lo que supone una ejecución del presupuesto asignado al 99,99%, siendo las principales partidas las siguientes:

ELEMENTO	CANTIDAD
MEMORIAS USB	14
ORDENADOR (CPU)	60
PANTALLA TFT	50
IMPRESORAS	32
ESCANER	3
ORDENADOR PORTATIL	10
DISCOS USB	10
SERVIDORES	7
LICENCIAS ANTIVIRUS	260
CABINAS DE ALMACENAMIENTO	1





oficina de planificación hidrológica



# oficina de planificación hidrológica

## 1. introducción

Corresponde a la Oficina de Planificación Hidrológica, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 7 del Real Decreto 984/1989, por el que se determina la estructura orgánica dependiente de la Presidencia de las Confederaciones Hidrográficas:

- a) La recopilación y, en su caso, la realización de los trabajos y estudios necesarios para la elaboración, seguimiento y revisión del Plan Hidrológico de la Cuenca, de acuerdo con el artículo 39.2 de la Ley de Aguas<sup>1</sup>.
- b) Informar de la compatibilidad con el Plan Hidrológico de Cuenca de las actuaciones propuestas por los usuarios.
- c) La redacción de los Planes de ordenación de las extracciones en acuíferos declarados sobreexplotados o en riesgo de estarlo, y de aquellos otros en proceso de salinización.

El artículo 40 del Texto Refundido de la Ley de Aguas, modificado por la Ley 62/2003, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social, establece los objetivos de la planificación hidrológica:

“La planificación hidrológica tendrá por objetivos generales conseguir el buen estado y la adecuada protección del dominio público hidráulico y de las aguas objeto de esta ley, la satisfacción de las demandas de agua, el equilibrio y armonización del desarrollo regional y sectorial, incrementando las disponibilidades del recurso, protegiendo su calidad, economizando su empleo y racionalizando sus usos en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales”.

Mediante Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, se aprobó el nuevo Reglamento de Planificación Hidrológica, que incorpora al Derecho español la Directiva 2000/60/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo (Directiva Marco del Agua). Modificado por el Real Decreto 1161/2010 de 17 de septiembre.

Por otro lado la Orden ARM/2656/2008, de 10 de septiembre, aprobó la Instrucción de Planificación Hidrológica, modificada mediante Orden ARM/1195/2011, de 11 de mayo.

## 2. nuevo proceso de planificación hidrológica

El documento técnico para la propuesta del proyecto de Plan Hidrológico de la Cuenca del Ebro y su Informe de Sostenibilidad Ambiental fue completado en 2010, y se incorporaron algunos detalles adicionales en los primeros meses de 2011, quedando listo para la realización de la consulta pública preceptiva de 6 meses.

El 25 de abril de 2012 se constituyó el Consejo del Agua de la Demarcación del Ebro, de acuerdo con el Real Decreto 1366/2011 por el que se estableció su composición, estructura y funcionamiento. Uno de los puntos de dicha sesión versó sobre el “Conocimiento y tramitación de la propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la cuenca del Ebro”.

En su virtud, el 12 de mayo de 2012 fue publicado en el BOE el anuncio de la consulta pública por un periodo de 6 meses.



Constitución del Consejo del Agua de la Demarcación del Ebro y presentación de la propuesta de proyecto de Plan Hidrológico de la cuenca del Ebro para su consulta pública, 25/abril/2012.

<1> Artículo 41, apartados 2, 3 y 4, del Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas.

La propuesta de proyecto de Plan Hidrológico de la cuenca del Ebro sometida a consulta, constaba de los siguientes documentos y puntos principales:

## documento resumen

### NORMATIVA

#### Anejos a la normativa

- 1.- Masas de agua superficial
- 2.- Masas de agua subterránea
- 3.- Condiciones de referencia
- 4.- Masas de agua artificiales y muy modificadas
- 5.- Objetivos medioambientales
- 6.- Régimen de caudales ecológicos
- 7.- Dotaciones y necesidades hídricas
- 8.- Reservas naturales fluviales
- 9.- Criterios para nuevas concesiones
- 10.- Programa de medidas
- 11.- Zonificación para la aplicación del principio de recuperación de costes
- 12.- Criterios a tener en cuenta para el diseño de dispositivos de franqueo para peces en azudes.
- 13.- Recomendaciones a tener en cuenta para la limpieza de balsas
- 14.- Criterios para la determinación de zonas de concentración de esco-rentías
- 15.- Criterios a tener en cuenta en las actuaciones de depuración y auto-rización de vertidos
- 16.- Criterios para el cálculo de avenidas y actuaciones en cauce

### MEMORIA

- I. Antecedentes y marco legal
- II. Descripción general de la demarcación
- III. Descripción de usos y presiones
- IV. Prioridades de usos y asignación de recursos
- V. Identificación y mapas de las zonas protegidas
- VI. Programas de control y estado de las masas de agua
- VII. Objetivos medioambientales para las masas de agua
- VIII. Recuperación de costes de los servicios del agua
- IX. Planes y programas relacionados
- X. Planes dependientes: sequías e inundaciones
- XI. Programas de medidas
- XII. Financiación del programa de medidas
- XIII. Participación pública
- XIV. Seguimiento del plan de cuenca
- XV. Listado de autoridades competentes

APÉNDICE 1: Masas de agua subterránea

APÉNDICE 2: Redes de control

APÉNDICE 3: Estado de las masas de agua

### ANEJOS A LA MEMORIA

- 01.- Masas muy modificadas
- 02.- Inventario Recursos Hídricos
- 03.- Usos y Demandas
- 04.- Zonas protegidas
- 05.- Caudales ecológicos
- 06.- Sistemas de Explotación
- 07.- Presiones
- 08.- Objetivos ambientales
- 09.- Recuperación de costes
- 10.- Programa de medidas
- 11.- Medidas potenciales
- 12.- Participación
- 13.- Caracterización adicional
- 14.- Códigos de buenas prácticas

### Atlas cartográfico

### INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

#### Información Complementaria

El 12 de noviembre de 2012 finalizaba el proceso de consulta pública de la Propuesta de Proyecto del Plan Hidrológico de la cuenca del Ebro, habiéndose recibido 1.617 observaciones y sugerencias, iniciándose desde ese momento los trabajos de estudio, análisis y respuesta de las mismas.

Una vez analizadas, y tal como prevé el artículo 80.5 del Reglamento de Planificación Hidrológica, el Organismo de Cuenca realizará “un informe sobre las propuestas, observaciones y sugerencias que se hubiesen presentado, e incorporarán las que en su caso consideren adecuadas a la propuesta de proyecto de plan hidrológico”.

Para el apoyo en los trabajos de planificación hidrológica y su seguimiento, el Ministerio Medio Ambiente y Medio Rural y Marino adjudicó definitivamente en 2010 la “Contratación de servicios para trabajos de seguimiento del Plan Hidrológico de la demarcación del Ebro y de la implantación de su programa de medidas”, finalizado en 2012.

Del mismo modo, se contó con el apoyo facilitado por TRAGSATEC, fruto de un contrato realizado con la Subdirección General de Planificación Hidrológica y Uso Sostenible del Agua finalizado en 2012, también para tareas relacionadas con la elaboración del nuevo Plan Hidrológico.

A pesar de que el Proyecto de Plan Hidrológico continúa su tramitación, muchas de las actuaciones recogidas en su Programa de Medidas, como las incluidas en otros planes y programas, se han venido ejecutando, por lo que se han ido realizando labores de seguimiento de su aplicación.

Otra actividad necesaria ha sido la preparación de la información para dar cumplimiento a los requisitos de reporte que la Comisión Europea exige a los diversos Estados Miembros. En este caso se trata del reporte artículo 15.3 DMA (progreso en la aplicación del Programas de Medidas), para cuya remisión, el Sistema de Información del Agua (SIA) de la Subdirección General de Planificación y Uso Sostenible del Agua ha implantado un protocolo de trabajo que contempla unos formatos de los datos recopilados y unos plazos de entrega de los mismos. Así, en 2012 se ha abordado la cumplimentación de la información requerida por este reporte, en la que se ha procedido a la remisión de la información recopilada por las demarcaciones hidrográficas al Portal de Intercambio diseñado por el SIA (MAGRAMA) para tal finalidad.

## 3. estudios de caudales ecológicos

En el año 2012, la Oficina de Planificación Hidrológica ha continuado desarrollando los trabajos para la determinación del régimen de caudales ecológicos mínimos por toda la cuenca del río Ebro.

El objetivo perseguido es ajustar la distribución de caudales mínimos obtenidos mediante métodos hidrológicos,

en la consultoría y asistencia del año 2008 del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, a través de la realización de estudios de modelación de la idoneidad del hábitat físico conforme a lo estipulado en la Instrucción de Planificación Hidrológica.



Trabajos de campo en tramo bajo del río Cinqueta (Huesca).



Trabajos de campo en el río Jalón en Cetina (Zaragoza).

A lo largo del año se ha visitado 43 nuevos emplazamientos, mientras que los trabajos de campo se han centrado en 33 tramos de río. A través de los medios propios de la Oficina de Planificación Hidrológica se completaron 28 tramos, mientras que los 5 restantes se ejecutaron con un contrato de servicios.

En la siguiente tabla se expone la relación completa de los tramos estudiados:

E.A.	Río	Localización	Provincia
8	Piedra	Nuévalos	Zaragoza
20	Carol	Puigcerdà	Gerona
21	Segre	Puigcerdà	Gerona
22	Valira	Seo de Urgell	Lérida
32	Guatzalema	Peralta de Alcofea	Huesca
36	Iregua	Islallana	La Rioja
42	Jiloca	Calamocha	Teruel
44	Cidacos	Yanguas	Soria
46	Vero	Lecina de Barcabo	Huesca
60	Arba	Gallur	Zaragoza
61	Subordán	Javierregay	Huesca
62	Veral	Biniés	Huesca
71	Ega	Estella	Navarra
75	Ayuda	Berantevilla	Álava
91	Alcanadre	Lascellas	Huesca
93	Oca	Oña	Burgos
102	Noguera Pallaresa	Collegast	Lérida
158	Tirón	San Miguel de Pedroso	Burgos
166	Jerea	Palazuelos	Burgos
171	Cinqueta	Molino de Gistaín	Huesca
189	Oroncillo	Orón	Burgos
191	Flumen	Barbués	Huesca
197	Leza	Leza de río Leza	La Rioja
234	Subordán	Oza	Huesca
251	Alhama	Cervera del río Alhama	La Rioja
256	Segre	Isobol	Gerona
257	Susía	Escanilla	Huesca
266	Jalón	Calatayud	Zaragoza
271	Aragón	Canfranc	Huesca
273	Arba	El Sabinar	Zaragoza
283	Nela	Villarcayo	Burgos
290	Arba	Ejea de los Caballeros	Zaragoza
7-307	Jalón	Cetina	Zaragoza

Destaca también la elaboración del documento titulado "El régimen de caudales ecológicos en la desembocadura del río Ebro, en el cual se integra una completa recopilación de todos los estudios disponibles en la bibliografía sobre este tema y, especialmente, de todos aquellos realizados durante los últimos años por la Oficina de Planificación Hidrológica. La discusión de todos estos trabajos recogida en este informe constituye la base sobre la que se ha definido el régimen de caudales ecológicos de la desembocadura del Ebro, incorporada en la propuesta de proyecto del Plan Hidrológico de la cuenca del Ebro.

## 4. otros estudios y trabajos

En 2012, con el presupuesto del Organismo, se han contratado 20 trabajos y estudios de distinta índole, en gran parte dedicados a trabajos de apoyo para la elaboración de la documentación técnica del Plan Hidrológico, especialmente para la profundización de su programa de medidas.

Son destacables estudios y trabajos dirigidos a:

- Estudio de actuaciones para la reutilización de aguas residuales depuradas, al objeto de disminuir la contaminación vertida a los cauces y así mejorar el estado de las masas de agua.
- Estudios para la optimización energética de los usos de agua.
- Estudios para la definición de alternativas de regulación.
- Estudios de valoración de estado ecológico.
- Seguimiento, revisión y evaluación de las medidas contempladas en la planificación. Aplicación de modelo GESCAL.
- Estudios de investigación hidrogeológica
- Estudios de acumulación de sedimentos
- Revisión cartográfica de regadíos tradicionales (margen derecha del Ebro y tramo superior del Segre)
- Modelación y simulación hidrológica.



Árboles cubiertos parcialmente de sedimentos en el tramo alto del embalse de Mequinenza

Por otro lado, la Oficina de Planificación Hidrológica, acumula una variada información en forma de tablas o cartografías referidas total o parcialmente a la cuenca del Ebro, que requieren mantenimiento continuo. Entre las bases de datos destaca el Inventario de Puntos de Agua (IPA), que cuenta con información de más de 57.000 puntos de agua, de los que casi 35.000 se corresponden con aguas subterráneas. Por el interés que éstos tienen para determinadas empresas especializadas en hidrogeológica o para la ciudadanía en general, se ha publicado dentro del apartado de inventario del visor SITEbro e HydroGeoEbro una capa de Inventario Aguas Subterráneas (IPA) en la que se pueden consultar las características generales de cada punto así como su ficha.

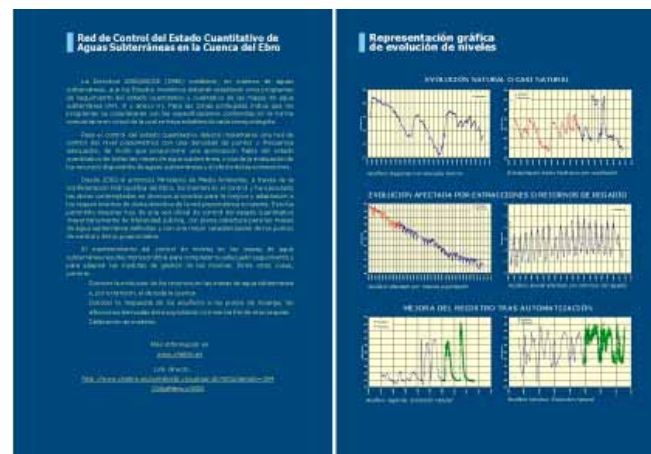
Otra de las labores importantes de la Oficina es el suministro de información, datos técnicos y cartografía, tanto a las distintas Unidades de Confederación como al exterior; otras administraciones, universidades, empresas y particulares, ya sea directamente (más de 100 anuales) o a través de Internet.

Es también relevante la labor continuada durante 2012 de digitalización del archivo de la Oficina. Permite un acceso más eficiente a toda la información almacenada y una gestión más racional del espacio. Se ha diseñado una nueva aplicación informática para su consulta.

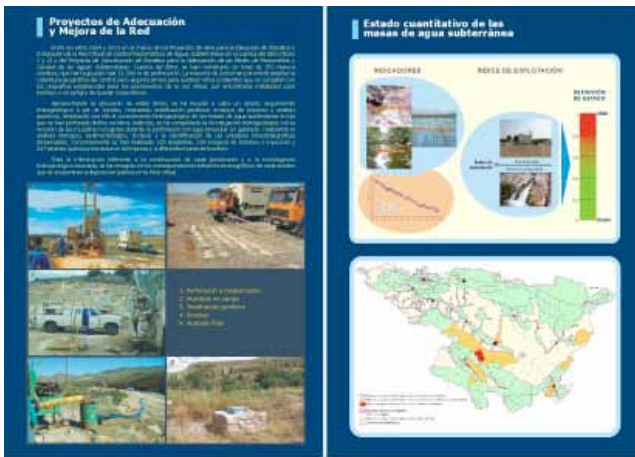
También se presta apoyo a Presidencia, tanto en la gestión administrativa como en las actividades de divulgación.

## 5. red de control del estado cuantitativo de las aguas subterráneas

Una vez finalizada la adecuación y mejora de las redes de control del estado cuantitativo de las masas de agua subterránea, se ha realizado un folleto divulgativo de la misma que, atendiendo a criterios ambientales y a facilidad de constante actualización, se ha publicado únicamente en formato digital. Éste es accesible en [www.chebro.es](http://www.chebro.es) en la siguiente ruta: **La Cuenca/Estado y Calidad de las Aguas/Aguas Subterráneas/Cantidad** y se muestra en la siguiente figura.



Folleto red de control del estado cuantitativo de las aguas subterráneas



Folleto red de control del estado cuantitativo de las aguas subterráneas

Además, durante 2012 se ha proseguido con la coordinación y el seguimiento de los trabajos de medida de niveles piezométricos en los puntos de la red oficial que realiza el personal del Servicio de Control y Vigilancia del Dominio Público Hidráulico. Las fichas identificativas y los datos actualizados mensualmente son accesibles a través de Internet desde la siguiente dirección: <http://www.chebro.es/contenido.visualizar.do?idContenido=26593&idMenu=3980>. También se han realizado diversas adecuaciones de broca de puntos de la red y se ha realizado un trípode para mejorar las labores de control cuya prueba inicial resultó satisfactoria.

A finales de año se compraron 17 sensores de medición automática de niveles de agua para mejorar el registro en determinados puntos de la red, éstos serán instalados en 2013.



Red piezométrica. Adecuación tapa arqueta para mejor medición de niveles



Red piezométrica. Prueba de prototipo de Trípode

## 6. investigación y desarrollo

En 2012 finalizó el proyecto de investigación EURO-GEOSS incluido del Séptimo Programa Marco de investigación de la Unión Europea, en el que participaba la Oficina de Planificación Hidrológica junto con el Sistema Automático de Información Hidrológica. La Confederación era uno de los 23 socios europeos de este proyecto, formando parte del grupo de trabajo de sequías, con el objetivo de construir un Observatorio Europeo de Sequías (WP5).

También se ha colaborado, en este caso junto al Servicio de Hidrología, en el proyecto europeo PREEMPT sobre la valoración socioeconómica de los efectos de avenidas y sequías.

Además la Oficina colabora habitualmente con diferente grado de intensidad con universidades y centros de investigación en el desarrollo de proyectos y tesis doctorales en el ámbito hidrológico e hidrogeológico, cambio climático y cualquier otro tema de interés para la cuenca del Ebro.

Se realizan publicaciones en revistas especializadas de las que en 2012 destaca la publicación en el "International Journal of Water Resources Development" un artículo titulado "The application of hydrogeological planning as a climate change adaptation tool in the Ebro basin".

Durante 2012 se colaboró en la maquetación, edición final y distribución del DVD divulgativo del congreso Las Aguas Subterráneas: Desafíos de la Gestión para el siglo XXI organizado por el grupo español de la Asociación Internacional de Hidrogeólogos y patrocinado por la Confederación Hidrográfica del Ebro.

## 7. plan especial de actuación en situación de alerta o eventual sequía

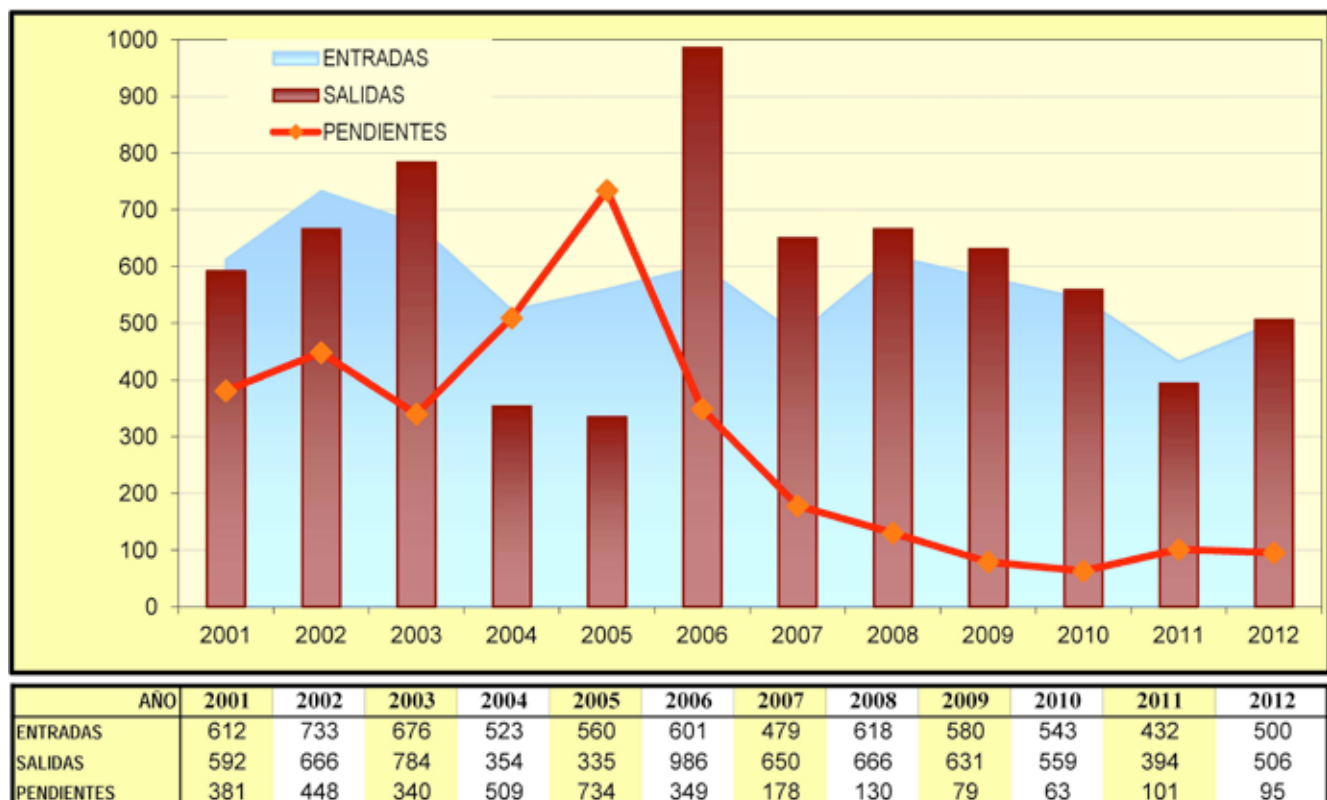
Mensualmente se siguen elaborando los indicadores para el seguimiento de la situación hidrológica de la cuenca según lo previsto en el Plan de la Sequía. Durante el año 2012 se registró una situación de sequía, centrada en la margen izquierda, los afluentes pirenaicos, y para intensificar el seguimiento se elaboraron avances quincenales, colaborando con el resto de Unidades de la Confederación en el seguimiento y gestión. También se elaboraron los informes semanales sobre el estado de la sequía que se envían al Ministerio.

## 8. informes de compatibilidad con el plan hidrológico, disponibilidad de recurso 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. La tramitación de expedientes se gestiona sin retrasos, estando al día.

En 2012 se han producido un mínimo incremento de las salidas frente a las entradas, lo que ha supuesto una reducción en concordancia en el número de expedientes pendientes, tanto en lo que se refiere a los informes de compatibilidad con el plan hidrológico como a los de disponibilidad de recursos hídricos para nuevas actuaciones urbanísticas y otros.

### evolución anual de informes de compatibilidad, disponibilidad y otros en los últimos 12 años



## 9. geoportal sitebro

En 2012 han concluido los trabajos técnicos de migración de la actual plataforma de SITEbro (versión 1.1) a una nueva plataforma (versión 2.0), de tecnología renovada y acorde con las nuevas funcionalidades y prestaciones de la industria del software en su aplicación a los Sistemas de Información Territorial. Esta nueva plataforma, que en su versión Intranet verá la luz a lo largo de 2013, implica la total revisión de los servicios y aplicaciones que actualmente configuran el SITEbro (visor cartográfico, servicios web varios), adaptándolos a un nuevo entorno de desarrollo y producción basado en ArcGIS Server.

Paralelamente a esto, 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 de las prestaciones técnicas del Sistema, todo ello en un contexto de GIS Corporativo de la CHE.

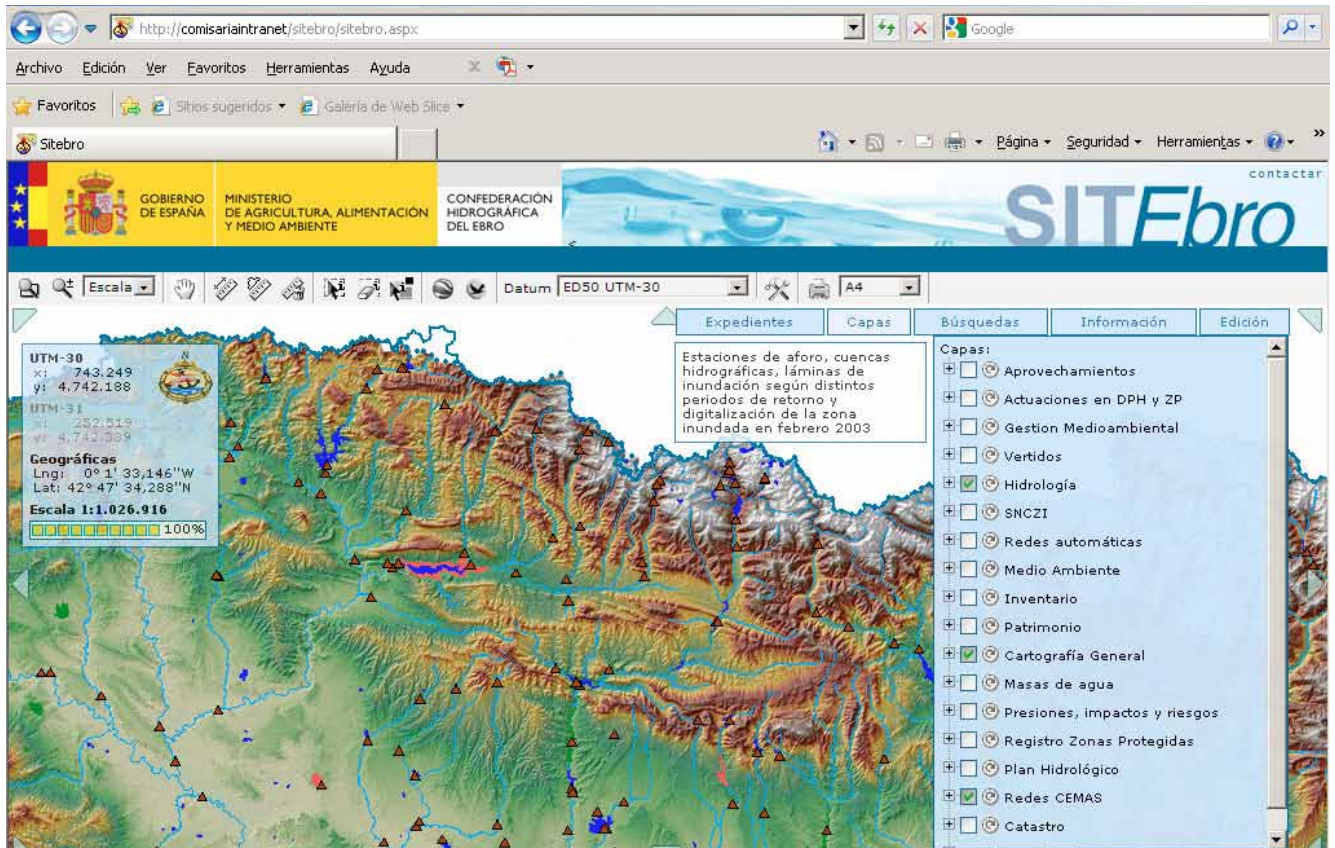
Además, en 2012 se ha creado, como un perfil de consulta específica dentro de SITEbro, la aplicación denominada HydroGeoEbro, que nace con la vocación de poner a disposición pública la información existente en materia de aguas subterráneas; en concreto, dicho Sistema de Información incluye datos actuales sobre las masas de agua subterránea definidas en la demarcación, sus acuíferos y los programas de medidas definidos en el plan hidrológico.



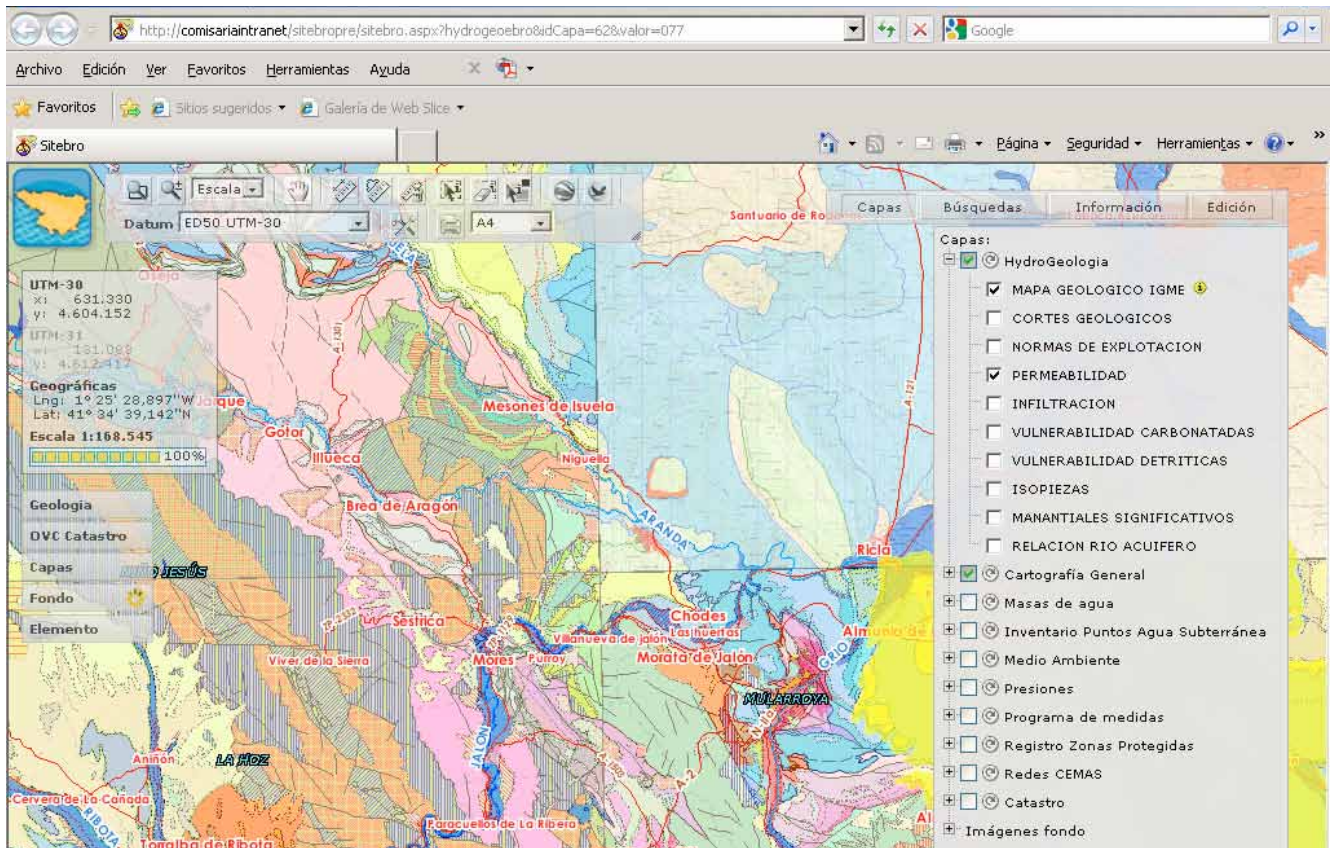
Además, el Sistema permitirá la consulta de documentación adicional relacionada con las aguas subterráneas de la cuenca del Ebro. Para lograr tales objetivos, HydroGeoEbro cuenta con tres módulos interconectados: Gestor de datos (HydroGeoEbro), que permite la edición y el acceso a los datos; Visor de mapas, embebido en el visor genérico SI-

TEbro; y Gestor de documentos, búsqueda y acceso a los documentos de interés hidrogeológico.

Finalizada y puesta a punto ya la aplicación en su conjunto, es previsible que HydroGeoEbro vea la luz pública (Web del Organismo) a lo largo de 2013.



Geoportal SITEbro.



Visor HydroGeoEbro.

## 10. la informática en la oficina de planificación

En este ejercicio 2012 se ha trabajado fundamentalmente en el afianzamiento de los sistemas, aplicaciones e información soportada por los mismos dentro de nuestro ámbito de trabajo. En lo referente a nuestros principales puntos de actuación podemos destacar:

### correo electrónico “@chebro.es”

Desde la Oficina de Planificación se viene administrando desde sus comienzos el sistema de mensajería con dominio “@chebro.es”. En este último ejercicio hemos llevado a cabo el cambio de las máquinas físicas que dan soporte al sistema, pasando a montar un modelo virtualizado sobre el que corren servidores de mensajería Exchange. También se ha actualizado el servidor situado en la DMZ que sirve de enlace entre nuestras redes internas y el mundo Internet. Se han ampliado las capacidades tanto de envío y recepción de mensajes como de almacenamiento de cada buzón y el número de cuentas de usuario alcanzando la cifra de 600. Así mismo se han adaptado los procesos de filtrado anti-virus y anti-spam para lograr un mejor rendimiento global.

### página web del organismo

Se ha seguido dotando de contenidos, destacando la inclusión de la propuesta del nuevo Plan Hidrológico de la cuenca del Ebro para la consulta pública. Así mismo se ha trabajado en el continuo proceso de actualización de la información propia de nuestra Unidad y la depuración del material obsoleto (cabe destacar la renovación del apartado de Cartografía).

### dominio informático “@op.chebro.es”

Da soporte informático a Presidencia y a la Oficina de Planificación, incluyendo a los Gabinetes de Presidencia y de Prensa. Se ha ampliado la capacidad de almacenamiento de información lo que ha conllevado un nuevo planteamiento de los sistemas de respaldo tanto de datos como de máquinas virtuales. Se ha continuado con la virtualización de servidores que ha redundado en un ahorro en consumo eléctrico así como en el mantenimiento de los equipos físicos (ahora en menor número). Las tareas de administración de los sistemas resultan ahora más especializadas pero, a cambio, el rendimiento de los sistemas queda muy por encima de lo que disponíamos anteriormente. Se han adaptado aplicaciones ya en uso a los nuevos sistemas alargando así el ciclo de vida de las mismas. En cuanto a la integridad y seguridad de la información almacenada, se ha actuado en la incorporación de un sistema integrado de control de ataques que actúa en el conjunto de nuestra red interna cubriendo las necesidades previstas.

### atención a usuarios

El personal especializado informático cumple diariamente con la tarea de resolución de incidencias con los usuarios en los equipos de Presidencia, de la Oficina y de los Gabinetes de Presidencia y de Prensa.

## 11. acción internacional

La Confederación Hidrográfica del Ebro, a través de la Oficina de Planificación Hidrológica ha seguido colaborando con la Oficina de la Década del Agua de Naciones Unidas ubicada en Zaragoza.

Fruto de esta colaboración, tuvo lugar la visita a las dependencias de la Confederación la Asamblea de ONU-Agua que se reunió en Zaragoza los días 7 y 8 de febrero de 2012. Igualmente el 7 de marzo de 2012, en colaboración con la Oficina de la Década del Agua y SMAGUA, se celebró en la Confederación un “Diálogo sobre el agua y la seguridad alimentaria, expectativas de los países áridos. Río +20”, y al día siguiente, en SMAGUA, una jornada sobre “Los retos del regadío y la seguridad alimentaria”. El 4 de junio, la Confederación albergó otro diálogo internacional de ONU-Agua, en esta ocasión sobre los Water Safety Plans que promueve la Organización Mundial de la Salud.



Diálogo internacional sobre el agua y la seguridad alimentaria, expectativas de los países áridos. Río +20 (7 de marzo de 2012).

Por otra parte, la Oficina de Planificación Hidrológica está integrada en la Red europea de Organismos de Cuenca sobre Directiva Marco del Agua y Agricultura, cuya función es analizar la aplicación de las medidas de los planes hidrológicos en la agricultura, elaborando informes y fichas al respecto.

En colaboración con la Fundación CEDDET la Confederación lidera y dinamiza la Red Virtual del Agua – CODIA, que reúne a expertos iberoamericanos del agua. Se ha realizado la publicación del curso internacional on-line sobre Gestión de Cuencas Hidrográficas, impartido en 2011 en colaboración con CEDDET.

De forma general, se atiende a la proyección internacional del Organismo, atendiendo a las visitas del exterior, participando en eventos internacionales y apoyando las iniciativas de internacionalización de empresas españolas.



presidencia



## sus funciones:

- Ostentar la representación legal del Organismo.
- Presidir la Junta de Gobierno, la Asamblea de Usuarios, la Comisión de Desembalse, el Consejo del Agua de la demarcación y el Comité de autoridades competentes.
- Cuidar que los acuerdos de los órganos colegiados se ajusten a la legalidad vigente.
- Desempeñar la superior función directiva y ejecutiva del Organismo.
- En general, el ejercicio de cualquier otra función que no esté expresamente atribuida a otro órgano.

## qué es:

Su labor principal es la representación del Organismo y tiene encomendadas de forma especial otras competencias que como aprobar el Plan de Actuación del Organismo y ordenar la ejecución de los acuerdos de la Junta de Gobierno y de los demás órganos colegiados que preside, entre otras.

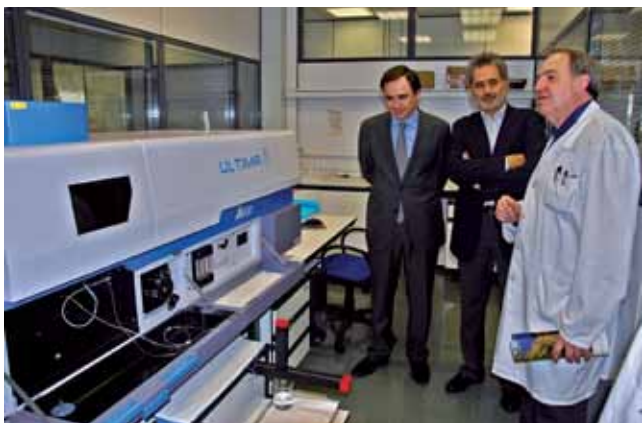
## sus áreas:

Secretaría, Gabinete de Presidencia y Gabinete de Relaciones Externas.

## visitas y acciones de presidencia

Además de las distintas visitas y reuniones ordinarias, este 2012 destaca la agenda de reuniones con los miembros del Consejo del Agua de la Demarcación para consensuar temas de interés del Plan y abrir vías de diálogo, los viajes a las zonas afectadas por las crecidas de octubre en los ríos Aragón, Ara y Riguel y la presidencia de la Junta de Gobierno y de la reunión de la Asamblea de Usuarios.





Respecto a las **notas de prensa** y convocatorias se han redactado un total de **258**, acompañadas las que tuvieron envío a medios (208) de fotografías, cortes de voz de protagonistas y por primera vez, puntualmente de imágenes de video (a través de la empresa Aragón Digital S.L. para aumentar presencia en televisiones locales y autonómicas de todo el territorio de la Cuenca).



## gabinete de relaciones externas

El gabinete de Relaciones Externas de la Confederación Hidrográfica del Ebro se adscribe a la Presidencia del Organismo y se encarga de la información externa y también de la labores de comunicación interna. Este año 2012 ha sido un año intenso en sus labores, principalmente, por asumir la necesidad de mejorar y avanzar con nuevas herramientas y nuevas líneas de acción acorde con los tiempos.

El **perfil de twitter** fue creado en el mes de septiembre y desde entonces se han conseguido ya 303 seguidores y se han escrito un total de 332 tweets. Por su parte, la **Newsletter** arrancó en el mes de marzo y en cada número hemos ofrecido un resumen informativo junto con un artículo que va desgranando la actividad de gestión de la Confederación Hidrográfica.

**Información**

Servicios de la Confederación Hidrográfica del Ebro

**Elaboración**

Gabinetes de Relaciones Externas y Presidencia

**Diseño, maquetación**

cubo.es

**Fotografías**

Archivo de la Confederación Hidrográfica del Ebro  
Isabel Pardo

**Depósito Legal**

Z-1772-2013



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN  
HIDROGRÁFICA  
DEL EBRO