



09 ACTIVIDAD DE LA DIRECCIÓN TÉCNICA, 2012



INDICE DEL CAPÍTULO

09. Actividad de la Dirección Técnica	Página
9.1 Resumen de las actuaciones de la Dirección Técnica	3
9.2 Algunas actuaciones singulares:	
a. Tratamiento para la mejora de la calidad del agua de abastecimiento a Albacete y emisario de salmueras	4
b. Mejora y acondicionamiento medioambiental del Canal del Salobral	6
c. Restauración medioambiental del río Tarafa en Aspe	8
d. Reconstrucción del Azud de la Marquesa	12
e. Restauración y acondicionamiento medioambiental del río Júcar a su paso por la ciudad de Cuenca Fase II	16
f. Restauración y acondicionamiento medioambiental del río Valdemembra a su paso por Villanueva de la Jara Fase II	26
g. Adecuación del aliviadero de la presa de Alarcón a la normativa vigente y obras complementarias	33
h. Obras de terminación de la presa de Tous	37
i. Proyecto de red de colectores principales zona Montgó-Les Rotes y conexión con depuradora en el T.M. de Dénia (Alicante)	44
9.3 Resumen de la memoria de explotación de la Dirección Técnica, 2012	48
9.4 Anexo I: Relación de actuaciones de la Dirección Técnica, importes certificados en 2012	53-57

09 ACTIVIDAD DE LA DIRECCIÓN TÉCNICA

9.1 Resumen de las actuaciones de la Dirección Técnica

Durante el ejercicio de 2012, la Dirección Técnica ha realizado las siguientes actuaciones cuyos importes certificados son los de la siguiente tabla. Incluimos tanto los Fondos Propios de la Confederación Hidrográfica del Júcar como los fondos de la Dirección General del Agua gestionados por la Dirección Técnica.

ACTUACIONES CERTIFICADAS EJERCICIO DE 2012 POR LA DIRECCIÓN TÉCNICA

Tipo de actuación	Fondos DGA	Fondos CHJ	Total general
ABASTECIMIENTO, SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN	2.322.590,93	1.391.514,86	3.714.105,79
ADECUACIÓN AMBIENTAL EN CAUCES	3.714.862,63		3.714.862,63
ADECUACIÓN AMBIENTAL EN HUMEDALES	2.344.243,37		2.344.243,37
CONSTRUCCIÓN, MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD DE PRESAS	4.175.142,68	10.675.135,12	14.850.277,80
DEFENSA CONTRA INUNDACIONES EN CAUCES	1.956.969,80		1.956.969,80
OTROS	2.268.304,43	2.556.555,96	4.824.860,39
TOTALES	16.782.113,84	14.623.205,94	31.405.319,78

La relación de las actuaciones se presentan al final del capítulo como Anexo I.

9.2 Algunas actuaciones singulares

A) TRATAMIENTO PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DEL AGUA DE ABASTECIMIENTO A ALBACETE Y EMISARIO DE SALMUERAS

UBICACIÓN

Término municipal	Albacete
Provincia	Albacete

OBJETO

El objetivo de la construcción de la Planta de Tratamiento consiste en la mejora de la calidad de agua de abastecimiento al término municipal de Albacete

DESCRIPCIÓN

La técnica que se considera más adecuada para la eliminación del exceso de sulfatos y mejorar al mismo tiempo la calidad del agua potable, es la de membranas de ósmosis inversa de baja presión.

Esta nueva planta tratará una parte de caudal, el cual se mezclará con el agua procedente de la ETAP, de manera que dicha mezcla tendrá un contenido en sulfatos inferior al máximo permitido por la legislación vigente.

Las obras objeto del presente proyecto incluyen principalmente:

- Planta de tratamiento para eliminación de sulfatos.
- Emisario de salmueras hasta la salida de la Estación Depuradora de Aguas Residuales (E.D.A.R.) de Albacete

FUENTE DE FINANCIACIÓN

FONDOS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA (DGA)

REPORTAJE FOTOGRÁFICO







COFINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL
Una manera de hacer Europa

B) MEJORA Y ACONDICIONAMIENTO MEDIOAMBIENTAL DEL CANAL DEL SALOBRAL

UBICACIÓN

Término municipal	Albacete
Provincia	Albacete

OBJETO

El objeto de las obras del proyecto consiste en la recuperación medioambiental de un tramo de unos seis kilómetros de longitud del denominado Canal del Salobral, así como la creación de un camino natural que discurra paralelo a su traza y que pueda integrarse en la red de caminos naturales del Canal de María Cristina.

DESCRIPCIÓN

Las actuaciones propuestas son las siguientes:

- Ordenación de espacios para los distintos usos proyectados.
- Creación de un ecosistema forestal en las márgenes del canal.
- Creación de una vía verde, específicamente diseñada para cicloturismo y senderismo, con dos franjas arboladas en cada margen.
- Creación de un vial agrícola por el margen exterior a la vía verde, para dar servicio a las explotaciones agrícolas adyacentes.
- Establecimiento de una red de riego para el mantenimiento de las plantaciones.

FUENTE DE FINANCIACIÓN

COFINANCIADAS LAS OBRAS CON:
FONDOS EUROPEOS DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER) 2007-2013
FONDOS DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR

REPORTAJE FOTOGRÁFICO







COFINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL
Una manera de hacer Europa

C) RESTAURACIÓN MEDIOAMBIENTAL DEL RÍO TARAFÁ EN ASPE

UBICACIÓN

Término municipal	Aspe
Provincia	Alicante

OBJETO

El objetivo fundamental de la actuación ha sido la ejecución de las obras necesarias para la restauración ambiental del río Tarafa, el cual pretende, no sólo recuperar los ecosistemas ligados a este río, sino también poner en valor una estructura territorial que conecte transversalmente los espacios naturales más importantes de la zona. La actuación se extiende a lo largo de unos 9 Km de cauce.

DESCRIPCIÓN

Las actuaciones propuestas son las siguientes:

- Diseño de un corredor fluvial a lo largo del río, de sus riberas y de terrenos anejos, subdividiéndolo en tramos de acuerdo con las características ambientales del entorno.
- Restauración de la vegetación presente a lo largo del cauce: Las intervenciones tenderán a conservar y restaurar los espacios naturales más valiosos, entre los que son de destacar los ligados al medio hídrico y los ecosistemas relacionados con la vegetación climática del área.
- Acondicionamiento y mantenimiento de la vegetación de ribera existente mediante tratamientos silvícolas.
- Integrar medioambientalmente los equipamientos públicos tanto para minimizar sus impactos como para potenciar las sinergias con las actuaciones de conservación, regeneración y uso social propuestas para el cauce y sus riberas.
- El acondicionamiento de áreas recreativas.
- Prevención de riesgos naturales: inundación, deslizamientos e incendios.
- Construir una senda cicloturista y áreas de descanso.
- La integración de las márgenes del río en la trama urbana del municipio, actual y prevista.
- Crear espacios públicos para uso y disfrute de la población.
- Resolver la marginalidad del cauce mediante la integración del mismo en su entorno más

FUENTE DE FINANCIACIÓN

COFINANCIADAS LAS OBRAS CON:
FONDOS EUROPEOS DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER) 2007-2013
FONDOS DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR

REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Cauce del río Tarafa a su paso por la zona urbana de Aspe



Situación del cauce a su paso por la zona agrícola de Aspe



Zona pre-urbana entre rafas



Rafa urbana



Canal de Hierro



Acondicionamiento de la vegetación de ribera



Senda cicloturista



Zona post-urbana



COFINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL

Una manera de hacer Europa

D) RECONSTRUCCIÓN DEL AZUD DE LA MARQUESA

UBICACIÓN

Término municipal	Cullera
Provincia	Valencia

OBJETO

Las obras se plantean con los siguientes objetivos:

- Asegurar el cumplimiento de las funciones del azud, fundamentalmente para evitar la intrusión salina y respetar la cota del agua para posibilitar riegos y tomas de aguas arriba.
- Restauración del entorno fluvial: incluye la restauración de las riberas aledañas al azud, empleando para ello especies vegetales típicas de los hábitats naturales de interés comunitario presentes en el LIC "Curso medio y bajo del río Júcar". Además se facilita su disfrute por parte de los ciudadanos, dotando a la actuación de sendas y equipamiento rústico, así como de paneles informativos.
- Establecimiento del tránsito piscícola mediante un paso lateral de peces, con un diseño compatible con la capacidad para nadar y saltar de las especies autóctonas.

DESCRIPCIÓN

Las obras son las siguientes:

Azud:

- Demolición parcial del azud y, ejecución de 2 pantallas de bentonita cemento de 80cm de espesor en una longitud de 214 m (incluso prolongación en ambas márgenes).
- Ejecución de azud con diseño del USBR y cuenco de amortiguación, realizado en hormigón con fibras de acero. La construcción del azud, se ha ejecutado en dos fases de 114m y 100m de longitud, para conseguir una mayor capacidad de evacuación en avenidas durante la ejecución, realizando recintos estancos mediante tablestacas. Protección de márgenes aguas arriba y aguas abajo del azud en ambas márgenes con escollera. Colocación de escollera bajo el azud para permitir una transmisión de tensiones uniformes.

Canal de derivación auxiliar por la margen izquierda de 235m de longitud, ejecutado mediante excavación del terreno con diferentes secciones (trapezoidal en su mayor recorrido, rectangular en las zonas de estructuras y transición entre estas secciones) y diferentes revestimiento (escollera en taludes y lecho del cauce, revestimiento con geocelda e hidrosiembra y hormigón en secciones rectangulares). Instalación de 2 compuertas de tajadera de 3x2m. Construcción de un miniazud para derivar agua hacia el Molino al objeto de garantizar el mantenimiento del hábitat ya generado en la salida de las aguas del Molino, mediante tubería de 1200mm de diámetro en hormigón. Construcción de un paso superior sobre el canal como acceso permanente para labores de conservación, mantenimiento del azud y acceso de vehículos en situaciones de emergencia, sanitarios, bomberos, etc. Este canal ha formado parte de las obras de desvío durante la ejecución de las obras y tiene una capacidad de desagüe de unos 15m³/s.

Canal ecológico para peces de 57m de longitud: ejecutado al objeto de permitir el acceso de las especies piscícolas entre aguas abajo y aguas arriba del azud, mediante excavación en el terreno con sección trapezoidal y revestimiento con escollera en taludes y lecho. Se ha dispuesto de placa alveolar para cruzar el canal y de una compuerta de tajadera de 1.50x1.50m.

Restauración del entorno fluvial:

Implementación de la renaturalización y recuperación de la morfología del terreno y de las riberas del río, creando sendas y realizando tratamientos silvícolas, siembras y plantaciones. Se han eliminado especies invasoras (caña común, plumero y ricino), se ha dispuesto de sendas por ambas márgenes con zahorra artificial y se ha restaurado la vegetación con especies de ribera propias de los hábitats más representativos del LIC Curso Medio y Bajo del Río Júcar.

Integración del SAIH del Júcar:

Implantación de un punto de control de caudales, sistemas de sensorización, de adquisición de datos y de comunicaciones inalámbrico.

FUENTE DE FINANCIACIÓN

COFINANCIADAS LAS OBRAS CON:

FONDOS EUROPEOS DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER) 2007-2013

FONDOS DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR



Planta general del azud



Vista obras desde margen izquierda



Restauración del entorno fluvial

E) RESTAURACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO MEDIOAMBIENTAL DEL RÍO JÚCAR A SU PASO POR LA CIUDAD DE CUENCA FASE II

UBICACIÓN

Término municipal	Cuenca
Provincia	Cuenca

OBJETO

El objetivo de los trabajos es la mejora y ampliación de la red de saneamiento en la parte oeste de la ciudad de Cuenca y la restauración y adecuación medioambiental del río Júcar, a su paso por Cuenca.

DESCRIPCIÓN

El ámbito de la actuación abarca desde la población de Nohales hasta el río Júcar, suponiendo una longitud total de colectores de 2.772 m, y contemplando:

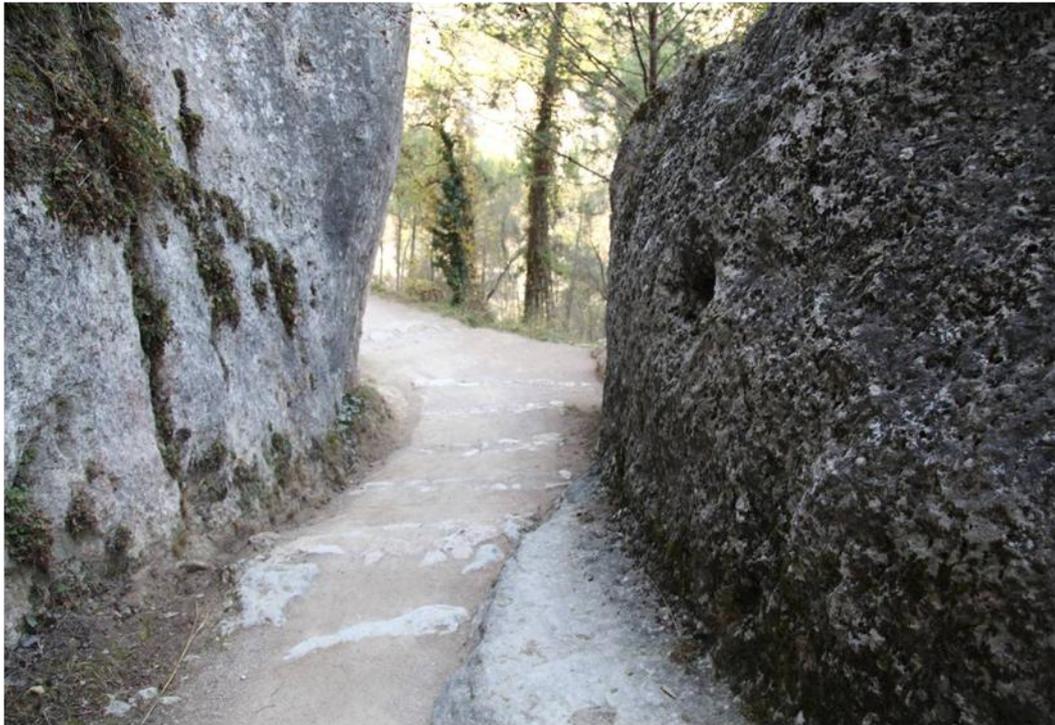
- La ejecución de un nuevo colector de aguas residuales que partiendo de la pedanía de Nohales las conduzca a la EDAR de Cuenca, enlazando con el colector situado en la margen derecha del río Júcar.
- El desdoblamiento y ampliación del colector de la Fuente del Oro, que discurre por la margen derecha del río Júcar absorbiendo los desarrollos urbanísticos proyectados en la zona, incluyendo una estación de bombeo para el cruce del río hacia la depuradora.
- Con esta actuación se pretende eliminar el impacto sobre el medio natural que implican los actuales vertidos no regulados y la falta de infraestructuras adecuadas para recogerlos.

La restauración y adecuación ambiental del río Júcar se realiza en el tramo comprendido desde aguas arriba del Puente de Valdecabras hasta el Puente de San Antón, situado aguas abajo, con una longitud total de 7 km, Completando las labores de restauración y adecuación de la Fase I, mediante el acondicionamiento de las riberas en un total de 11,2 km y 519.508 m² de actuación. Se contempla también en el proyecto la recuperación de las márgenes del río para el ciudadano y reivindicar el carácter de público en la zona del dominio hidráulico, poniendo en valor los espacios naturales como recurso turístico de calidad, fomentando el aprovechamiento sostenible del río y favoreciendo la creación de áreas de sociabilización.

FUENTE DE FINANCIACIÓN

FONDOS DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR

REPORTAJE FOTOGRÁFICO

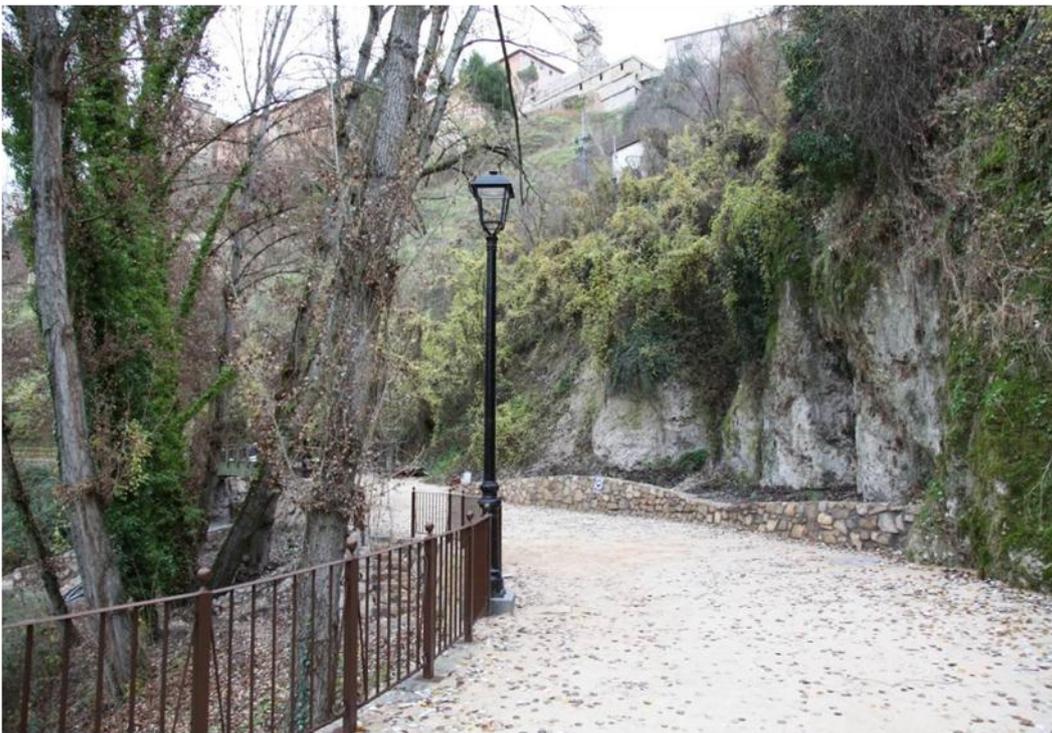


Creación y acondicionamiento de sendas





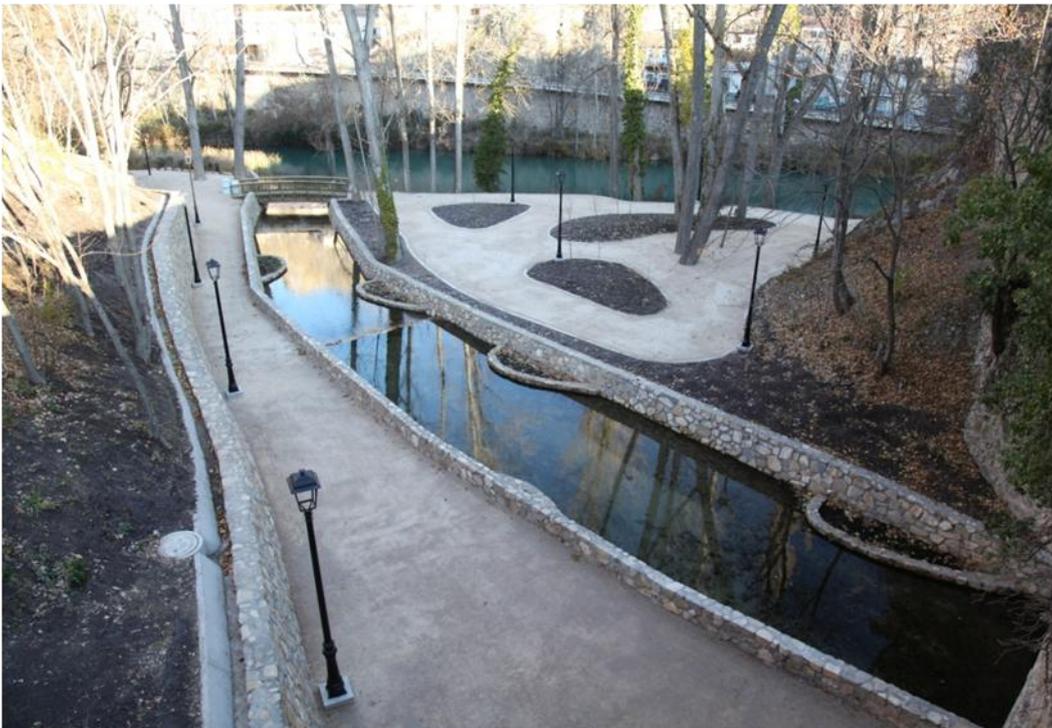
Carril bici



Paseo junto a la margen izquierda del río Júcar a su paso bajo el Barrio de San Julian



Acondicionamiento de la desembocadura del río Huécar



Actuación margen izquierda del río Huécar en su desembocadura en el río Júcar



Tratamiento de la vegetación





Escala de peces



Acondicionamiento Arroyo Bonilla



Acondicionamiento playa fluvial



Limitación de accesos



Creación de accesos



Creación de puestos de pesca



Pasarela volada sobre el río Júcar.



Acondicionamiento desembocadura del río Huecar, vista nocturna.



Pasarela sobre la desembocadura del Aliviadero del río Huécar en el río Júcar .



Vista desembocadura del Huécar en invierno



Obra de los colectores de saneamiento desde la pedanía de Nohales hasta la depuradora de Cuenca



COFINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL
Una manera de hacer Europa

F) RESTAURACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO MEDIOAMBIENTAL DEL RÍO VALDEMEMBRA A SU PASO POR VILLANUEVA DE LA JARA (FASE II)

UBICACIÓN

Término municipal	Villanueva de la Jara
Provincia	Cuenca

OBJETO

Con anterioridad a la ejecución de esta actuación, el río presentaba un grave estado de degradación ambiental del cauce y su entorno, y un mal funcionamiento hidráulico del tramo en cuestión, con el consiguiente peligro por inundaciones debido a la reducida sección hidráulica disponible y existencia de obturaciones en el mismo. Además, la calidad y condiciones de salubridad de las aguas eran deficientes debido a la existencia de vertidos incontrolados.

Con la finalidad de subsanar esta problemática, la Confederación Hidrográfica del Júcar acometió las obras del PROYECTO DE RESTAURACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO MEDIOAMBIENTAL DEL RÍO VALDEMEMBRA A SU PASO POR VILLANUEVA DE LA JARA (CUENCA), obras terminadas en 2009 y que abarcaban un tramo de 430 m entre el puente de la N-310 y el siguiente puente inmediatamente aguas arriba, además de parte del Barranco Chorrillos, desde su desembocadura hasta el cruce con la Avenida de Castilla.

Con objeto de dar continuidad a esta actuación ya finalizada, surge la necesidad de ejecutar una segunda fase que abarque el tramo de río más cercano al casco urbano, donde este hecho acentúa la problemática por inundaciones recurrentes, insalubridad y mala calidad de las aguas, así como el riesgo de daños para personas y bienes.

Las obras realizadas han sido fundamentalmente de carácter medio ambiental e hidráulico, mejorando la capacidad hidráulica del cauce, minorando el riesgo para personas y bienes, mejorando la calidad de las aguas, eliminando vertidos incontrolados, recuperando del bosque de ribera y creando espacios de descanso, acercamiento y esparcimiento en las márgenes del cauce.

Dada la amplia cuenca hidrológica del río Valdemembra, y las avenidas recurrentes conllevan en ocasiones importantes daños en los campos e infraestructuras de la zona, acentuados por la cercanía al casco urbano del tramo en cuestión, llegando a provocar incluso el corte de caminos y de la propia carretera N-320.

El alcance de las obras realizadas ha comprendido la recuperación del cauce y de los terrenos colindantes del río Valdemembra en un tramo de 397 metros comprendidos entre la carretera N-310 y el lavadero existente aguas abajo, inmediatamente a continuación de la Fase I, ya ejecutada con el mismo objeto.

DESCRIPCIÓN

Para conseguir estos objetivos se ha llevado a cabo las siguientes actividades:

- Aumento de la seguridad y minoración del riesgo para personas y bienes por las inundaciones derivadas en la zona, mejora de la calidad de las aguas, contaminada por la existencia de vertidos incontrolados, y mejora de la calidad ambiental, consiguiendo la naturalización e integración de cauce con el entorno, evitando en lo posible la contaminación sonora o acústica.
- Aumento del espacio donde el río pueda desarrollar los procesos naturales de erosión y sedimentación con mayor libertad de lo que lo hacía antiguamente (espacio necesario para la disipación de la energía de las avenidas).
- Mejora del régimen de caudales, dando continuidad a los flujos de agua y de sedimentos y conectividad de los hábitats acuáticos y de ribera.
- Eliminación de barreras transversales y longitudinales que limitaban la continuidad y conectividad del medio fluvial.
- Recuperación de la integridad de las funciones hidrológicas y ecológicas de las riberas, fomentando la regeneración natural de su vegetación.
- Creación de franjas riparias para la protección de la calidad de las aguas del río (control de la contaminación difusa).
- Plantaciones de ribera, como procedimiento de ocupación inmediata del espacio fluvial que evite otras ocupaciones o usos, para la adecuación recreativa de las márgenes.
- Rehabilitación de los tramos urbanos.
- Trabajos de mantenimiento de cauces.

FUENTE DE FINANCIACIÓN

COFINANCIADAS LAS OBRAS CON:

FONDOS EUROPEOS DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER) 2007-2013
FONDOS DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR

REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Delimitación del cauce mediante vallado de madera



Salto de agua

REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Construcción aliviadero lateral y ampliación sección cauce

REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Ampliación puente Camino Villagarcía



Paso subterráneo, vado inundable bajo la N-310 que da continuidad al paseo fluvial entre las dos fases de las obras

REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Graffiti en muros paso subterráneo unión entre fases



Áreas ajardinadas junto al bosque de ribera y los paseos peatonales

REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Ampliación cauce y construcción saltos



Aliviadero de labio fijo



Pasarela sobre el río Valdemembra



Vista aérea de la actuación

G) ADECUACIÓN DEL ALIVIADERO DE LA PRESA DE ALARCÓN A LA NORMATIVA VIGENTE Y OBRAS COPLEMENTARIAS

UBICACIÓN

Término municipal	Alarcón
Provincia	Cuenca

OBJETO

El objetivo de la actuación es corregir los deterioros causados en los vanos del aliviadero de la Presa de Alarcón, producidos por el paso del agua sobre los mismos, teniendo en cuenta los más de 50 años de puesta en servicio de la estructura. Además la sustitución de las compuertas y adecuación de los desagües de fondo y accesos.

DESCRIPCIÓN

- Remodelación de los tres vanos del aliviadero incluidas las estructuras de restitución al río, para conseguir un nuevo perfil del escarpe del aliviadero. Para ello se demuele el hormigón mediante un escalonado mínimo de 1,00 m., se reviste con hormigón HA-25/P/35/I/a de baja retracción, incluso drenaje y bulonaje entre hormigones. Sustitución del cuenco receptor por trampolines de lanzamiento semisumergidos.
- Reparación de los paramentos de los estribos de la presa,
- Sustitución de las tres compuertas Taintor por otras de nuevo diseño y análoga función, todo ello adaptado a la normativa vigente. Ejecución de pasarelas de acceso y comunicación entre las compuertas de sector.
- Adecuación de las instalaciones eléctricas a la Normativa Vigente, para alumbrado y fuerza a la presa y adecuación cámaras Taintor. Instalación red de alumbrado en coronación de presa y caminos de servicio.
- Ampliación de la anchura de coronación de la presa, ensanchando las aceras para mejorar la seguridad, colocación de barandilla-barrera de seguridad de hormigón y acero galvanizado. Rehabilitación de la estructura del puente mediante refuerzo del armado existente mediante fibra de carbono en zonas de cortante y flexión, sustitución de bielas de hormigón e introducción de neopreno zunchado.
- Adecuación de los desagües de fondo, y ejecución de pasarelas de comunicación entre los mismos. Montaje de dos encauzadores de chorro sobre las válvulas Howell.
- Restauración ambiental y paisajística de la ladera izquierda aguas abajo y restauración del vertedero de residuos inertes (canteras).
- Actuaciones recogidas en el Proyecto de obras Complementarias N°1:
- Protección del lecho del cuenco de amortiguación, colocando 450 elementos prefabricados de hormigón.

- Protección de la salida de las tomas de agua colocando blindajes y refuerzo del cimiento, mediante hormigón ciclópeo y hormigón armado.
- Reparación de la galería superior (zona de los claustros), mediante elementos prefabricados para protección de techos y hastiales y reparación de la solera existente.
- Adecuación de accesos. Se han revestido mediante morteros las superficies deterioradas de paramentos de la presa y escaleras, situadas en los cajeros aliviadero, que comunican con los desagües de fondo.
- Sustitución de pavimentos afectados por la obra principal, tanto de la carretera N-III como del camino de acceso a los desagües de fondo, mediante emulsión asfáltica en caliente S-20.

FUENTE DE FINANCIACIÓN

FONDOS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA

REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Estado previo a las obras

REPORTAJE FOTOGRÁFICO

Después de las obras



Vista de la presa aguas abajo

REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Vista de la presa aguas arriba

H) OBRAS DE TERMINACIÓN DE LA PRESA DE TOUS

UBICACIÓN

Término municipal	Tous
Provincia	Valencia

OBJETO

El objetivo de los trabajos es hacer más factible, segura y adecuada la explotación de la presa de Tous.

DESCRIPCIÓN

Las obras consisten en:

- Centro de visitantes en el aliviadero de la presa de Tous: Se instala el aire acondicionado de la sala, las conducciones de electricidad, los cerramientos, los revestimientos de paredes, suelos y techo, el mobiliario y se remodelan los aseos.
- Reformas en la casa de la administración: Se sustituye la cubierta existente.
- Sustitución de las cubiertas de las pérgolas en mal estado del área recreativa y del mirador de Antella.
- Inyección de grietas y cierres de huecos en los conductos de salida del desagüe intermedio. Se tratan y sellan las grietas existentes en los conductos de entrada al desagüe intermedio mediante la inyección de una resina epoxi de baja viscosidad.
- Protección del muro cortina del puente sobre el aliviadero. Se ejecuta la protección del muro cortina mediante la colocación de una estructura de acero inoxidable y policarbonato de 5 mm transparente.
- Barandillas en pozos y galerías. Se desmontan las barandillas existentes, que se encontraban deterioradas, y se instalan unas nuevas de acero inoxidable en las galerías del interior de la presa.
- Telemando. Se moderniza y mejora el centro de control con la integración de un Scada, una estación meteorológica y un nuevo panelado de videowall)
- Adecuación ambiental. Se tratan ciertos taludes en mal estado completándose la adecuación ambiental de la margen derecha del cauce del río.

FUENTE DE FINANCIACIÓN

FONDOS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA

REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Conductos de fibra de vidrio para red de aire acondicionado en el centro de interpretación.



Cerramientos mediante estructura de cartón-yeso en el centro de interpretación.

REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Sustitución cubierta en la casa de la administración



Sustitución cubierta en la casa de la administración

REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Sustitución de cubierta en las pérgolas. Colocación de panel sándwich con núcleo central de lana de roca en las pérgolas

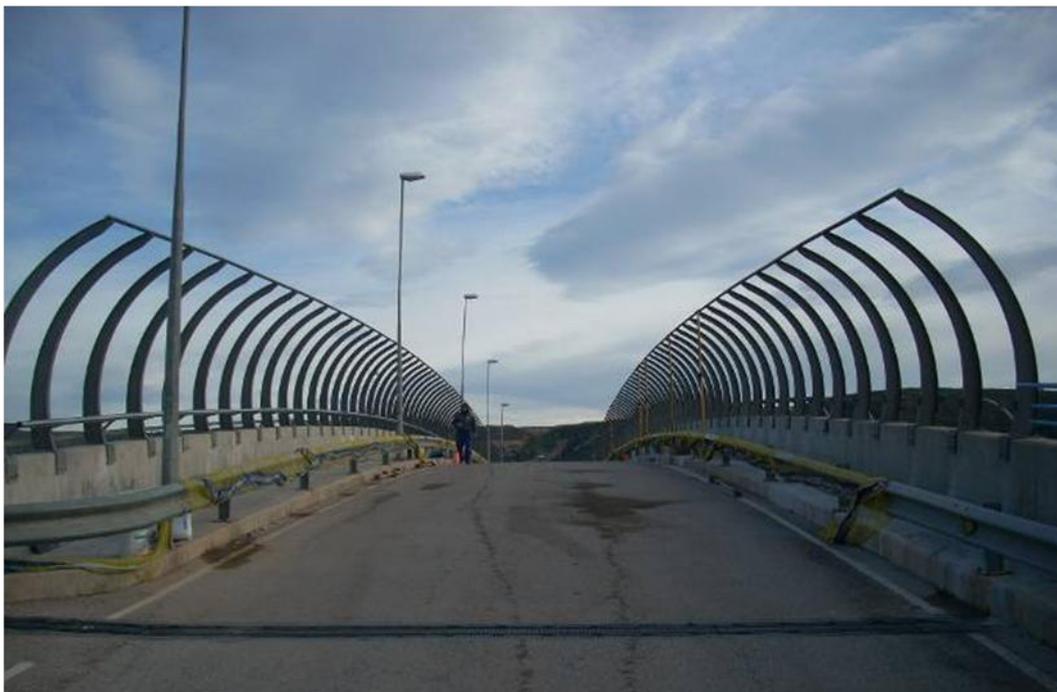


Andamio de acceso al interior de los conductos del desagüe intermedio para reparación de grietas

REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Operarios inyectando resina en el conducto del desagüe intermedio



Protección del puente sobre el aliviadero

REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Colocación de barandillas en galerías



Acondicionamiento del centro de control

REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Adecuación ambiental. Colocación de malla trinter en el talud junto al puente de aguas abajo.



Adecuación ambiental. Hidrosiembra en talud de la margen derecha del río.

I) PROYECTO DE RED DE COLECTORES PRINCIPALES ZONA MONTGÓ-LES ROTES Y CONEXIÓN CON DEPURADORA EN EL T.M. DE DÉNIA (ALICANTE)

UBICACIÓN

Término municipal	Dénia
Provincia	Alicante

OBJETO

El objeto de la obra es evitar la contaminación del subsuelo debido a la insuficiencia de la red de saneamiento de la zona del Montgó y Les Rotes en Dénia y a la existencia de pozos ciegos y depuradoras individuales o colectivas que vierten el agua tratada directamente al terreno. Las aguas recogidas se conducen mediante impulsión a la EDAR existente con la posibilidad de utilizar éstas para riego.

DESCRIPCIÓN

Las obras a ejecutar tienen por finalidad interceptar y recoger parte de las aguas residuales provenientes de las urbanizaciones del Montgó y Les Rotes que no estén afectadas por el problema de intrusión marina. Las aguas recogidas serán transportadas a la estación depuradora de Ondara-Dénia-Pedreguer mediante impulsión.

Las obras las integran:

- Los colectores principales bajo viales públicos a los que acometerán los colectores secundarios y terciarios y su conexión con la red de colectores existentes.
- Un colector de impulsión para llevar las aguas residuales del área de actuación hasta la depuradora existente.
- Las estaciones de bombeo para la impulsión de las aguas residuales en los tramos en los que éstas no se pueden evacuar por gravedad.

Las tuberías a emplear son de PVC corrugado en los colectores por gravedad y de PVC orientado en los de presión.

Los diámetros a utilizar son de \emptyset -350 mm en PVC corrugado y de \emptyset -110 a \emptyset -400 mm en PVC orientado.

REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Red de colectores a ejecutar



Zanjadora utilizada en apertura de zanja

REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Zanja abierta en zona Montgó



Colector en zona Montgó

REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Colector en zona Montgó



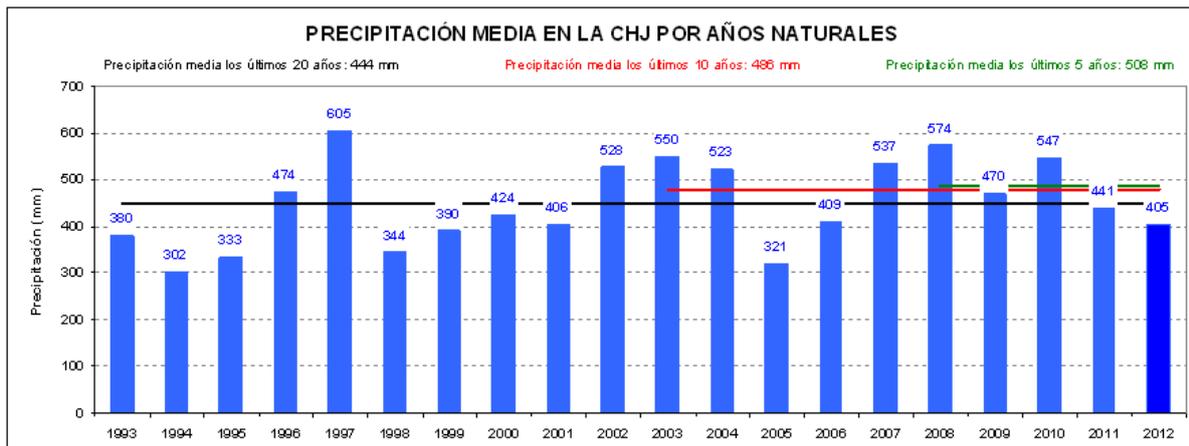
Colector de impulsión a EDAR

9.3 Resumen de la memoria de Explotación de la Dirección Técnica

BREVE DESCRIPCIÓN DE LA PRECIPITACIÓN EN EL AÑO 2012

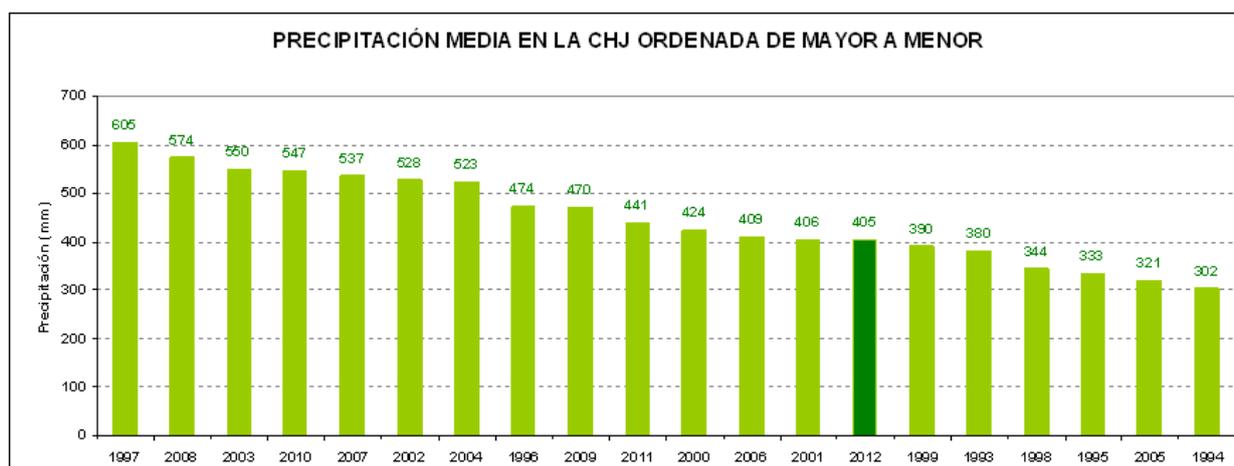
De acuerdo con los datos obtenidos de los 182 pluviómetros de la red SAIH, durante el año 2012, se ha recogido en el ámbito territorial de la Confederación Hidrográfica del Júcar una precipitación media areal de 405 mm, lo que supone un volumen de precipitación de 17.415 Hm³, mientras que en el año anterior, el total fue de 441 mm (18.963 Hm³). La entrada a los embalses ha sido de 695,9 Hm³, lo que supone un coeficiente de escorrentía de 0,040.

PRECIPITACIÓN MEDIA EN LA CHJ POR AÑOS NATURALES



La precipitación media areal ha sido un 9,8% inferior a la media de los últimos 20 años hidrológicos y no sigue la tendencia de los cuatro años anteriores, que fueron superiores o similares a la media.

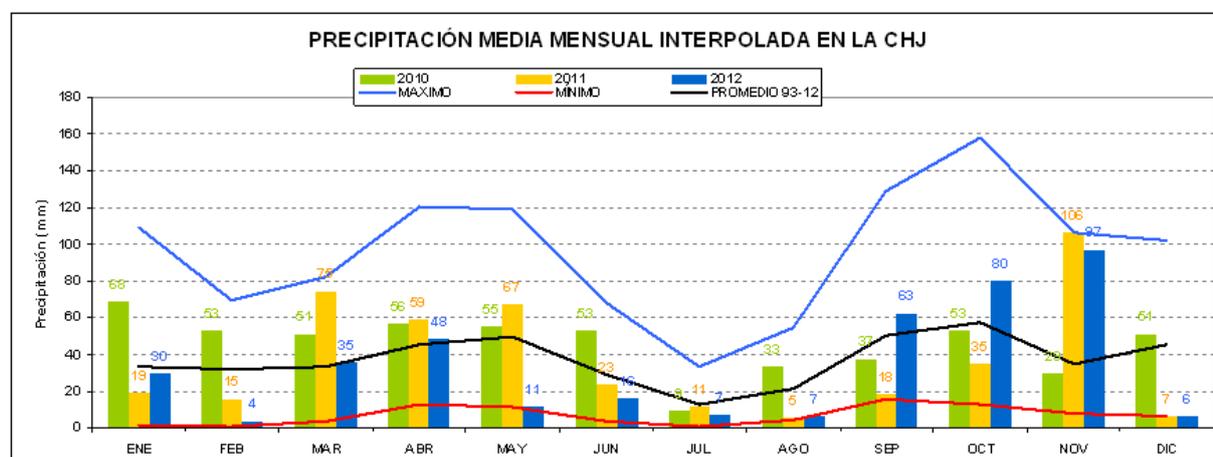
Como se observa en los datos del año natural 2012, este ha sido el séptimo año menos lluvioso de la serie de los últimos 20 años. La cantidad total de precipitación ha estado muy marcada por la escasez de precipitaciones entre mayo y agosto.



En el año 2012, gran parte de las precipitaciones se han producido en el norte de la provincia de Alicante y en el interior de Castellón.

Se han producido precipitaciones importantes en las áreas de La Safor y la Marina Alta, lugares donde se suelen registrar las mayores precipitaciones de la cuenca asociados a fenómenos atmosféricos de alta torrencialidad que causan inundaciones y no producen aportaciones a los embalses.

El año 2012 se puede calificar como moderadamente seco, al estar ligeramente por debajo de la media. Se han registrado algunos episodios de lluvias torrenciales, entre los que destacan los episodios de lluvias registrados entre el 27 y 29 de septiembre y entre el 19 y el 21 de octubre. Tras unos meses de enero y febrero bastante secos, se puede apreciar como la precipitación en los meses de marzo y abril es muy semejante al año anterior y luego deja de llover hasta el mes de septiembre. A partir de ese mes llueve por encima de la media. Siendo el máximo de toda la serie histórica en el mes de noviembre a causa de un episodio de lluvias especialmente continuo entre el 3 y el 14 de noviembre.



RESUMEN DEL ESTADO DE LOS EMBALSES EN EL AÑO 2012

El volumen disponible en los embalses a 1 de enero de 2013 es de 1.360,3 Hm³, que es inferior que el volumen almacenado al inicio del anterior año natural (1.723,0 Hm³) y un 32% superior al volumen correspondiente a la media a 1 de enero de los últimos 10 años naturales (1.028,2 Hm³). Esto supone un 40,6% del volumen total embalsable (3.347 Hm³), que supone una disminución en las reservas del 10,9% del total considerando las cifras alcanzadas el anterior año natural (51,5%). Si además se tienen en cuenta las restricciones actuales de volumen por diversos motivos en Arenós (Volumen máximo de 65 Hm³ frente a una capacidad real de 136,9 Hm³), Contreras (Volumen máximo de 444 Hm³ frente a una capacidad real de 852,4 Hm³) y Loriguilla (Volumen máximo de 30 Hm³ frente a una capacidad real de 73,2 Hm³), se tiene que el porcentaje sobre el volumen total real embalsable en la actualidad (2.823,5 Hm³) aumenta a un 48,2%.

Si se tiene en cuenta solo los embalses explotados por la Confederación Hidrográfica, el volumen disponible en los embalses a 1 de enero de 2013 es de 1.209,8 Hm³ lo que supone un 43% del total, ligeramente superior a los 1.573,1 Hm³ almacenados al inicio del anterior año natural y muy superior a los 874,1 Hm³ de la media de los últimos 10 años. Si se tienen en cuenta los 75 Hm³ correspondientes al volumen muerto, las reservas netas correspondientes a los embalses explotados por la CHJ son de 1.134,8 Hm³.

Observándose los volúmenes acumulados a 1 de enero del presente año natural y en la misma fecha del año anterior se observa una disminución de las reservas inferior a la disminución de las entradas a los embalses respecto al año anterior. Esto es posible principalmente al esfuerzo en la gestión y a la concienciación de los usuarios (gracias a la experiencia adquirida tras los anteriores episodios de sequía, especialmente el acontecido entre 2005 y 2008). El volumen total de entradas en los diferentes sistemas en 2012 ha sido de 695,9 Hm³, mientras que en 2011 dicho volumen fue de 1.167,7 Hm³. Se tiene, por tanto, una disminución del 40,4 % en las entradas a los sistemas de explotación de la CHJ respecto a 2011.

Respecto a los distintos sistemas, cabe decir lo siguiente:

SISTEMA JÚCAR

Es indudable la gran importancia que tiene el Sistema Júcar (Alarcón, Contreras y Tous), sobre la situación global, puesto que incluye a los tres embalses de mayor capacidad de la Confederación Hidrográfica del Júcar, que suman un volumen de aproximadamente el 70% del total de la cuenca.

Tras el aumento en las reservas producido durante el 2010, mantenidas durante el año 2011, este año se han reducido ligeramente el volumen de agua embalsado, pasando de los 1.193,2 Hm³ el 1 de enero de 2012 a los 939,8 Hm³ el 1 de enero de 2013. Este volumen almacenado es muy superior a la media de los últimos 10 años (477,2 Hm³) y supone un 40% del máximo embalsable (2.349 Hm³) teniendo en cuenta el volumen muerto en los embalses. Si se tiene en cuenta la restricción de volumen en el embalse de Contreras (Volumen máximo de 444 Hm³ frente a una capacidad real de 852,4 Hm³), el volumen máximo disponible en la actualidad es de 1.940 Hm³ y el porcentaje de las reservas existentes asciende a un 48,4% del dicho volumen.

Esta disminución en el volumen de agua embalsado es debida a la importante reducción de las precipitaciones en las cuencas de los embalses de Alarcón (64% menos respecto a 2011) y Contreras (83% menos respecto a 2011). Por ello se ha debido recurrir a las reservas almacenadas en la cabecera del sistema. Las aportaciones intermedias no se han visto tan afectadas, teniendo una disminución de un 7,5% respecto al año 2011.

Remarcar la gran capacidad de ambos embalses y el papel fundamental en la explotación del sistema que ofrece el embalse de Tous (con sus 72 Hm³ mínimos de volumen estacional).

Adicionalmente se hace cada vez más importante el papel del embalse de Bellús, que ejerce un efecto muy beneficioso en la contención de las avenidas provocadas por los últimos episodios de gota fría y en el suministro de volumen de agua para riegos en la zona de la ribera baja.

SISTEMA TURIA

En el Sistema Turia han disminuido las reservas, pasando de los 107,6 Hm³ el 1 de enero de 2012 a 183,0 Hm³ el 1 de enero de 2013, siendo superior a la media de los últimos 10 años (169,0 Hm³) y llegando al 36,5% de la capacidad máxima teórica (294,5 Hm³). Esta cifra aumenta significativamente si consideramos la limitación máxima de 30 Hm³ en embalse de Loriguilla, lo que supone un volumen almacenado del 42,9% de la máxima real.

El sistema Turia ha registrado unos caudales de aportaciones inferiores al anterior año natural (2011), lo que ha producido esta disminución de las reservas y en los caudales fluyentes en el río Turia.

SISTEMA MIJARES

El volumen embalsado en el Sistema Mijares (Arenós y Sichar) es de 72,4 Hm³, valor inferior a la media de los últimos 10 años (84,2 Hm³) y que supone un 38,9% del máximo teórico (186,2 Hm³). Este volumen es inferior al del año natural anterior (91,3 Hm³), pero con estas reservas se puede afrontar la próxima campaña de riego con recursos suficientes.

SISTEMA MARINA BAJA

La situación del Sistema Marina Baja (Amadorio y Guadalest), es buena, puesto que dispone a 1 de enero de 2013 de 20,5 Hm³, cifra claramente superior a la media de los últimos 10 años (16,6 Hm³) y que supone un 71,1 % del volumen total bruto embalsable (28,8 Hm³). Este sistema ha experimentado un ligero aumento de sus reservas pasando de 19,9 Hm³ a 1 de enero 2012 a 20,5 Hm³ a 1 de enero de 2013. A este aumento ha ayudado el hecho de que, mientras que las precipitaciones han sido escasas en la cabecera de los ríos Júcar, Turia y Cabriel, en la cuenca del sistema Marina Baja las precipitaciones han sido abundantes.

Es notable la escasa capacidad de embalse del sistema, que hace que el porcentaje de llenado pueda ser muy variable como consecuencia de los episodios de lluvias que puedan producirse a lo largo de un año hidrológico.

OTROS EMBALSES

El resto de embalses explotados por la Confederación presentan tendencias dispares. Hay embalses que han visto disminuidas de forma notable sus reservas, como es el caso de los embalses de María Cristina y Ulldecona. Otros embalses, como Arquillo, Forata y Regajo, redujeron sus reservas sensiblemente sin llegar a variaciones tan espectaculares.

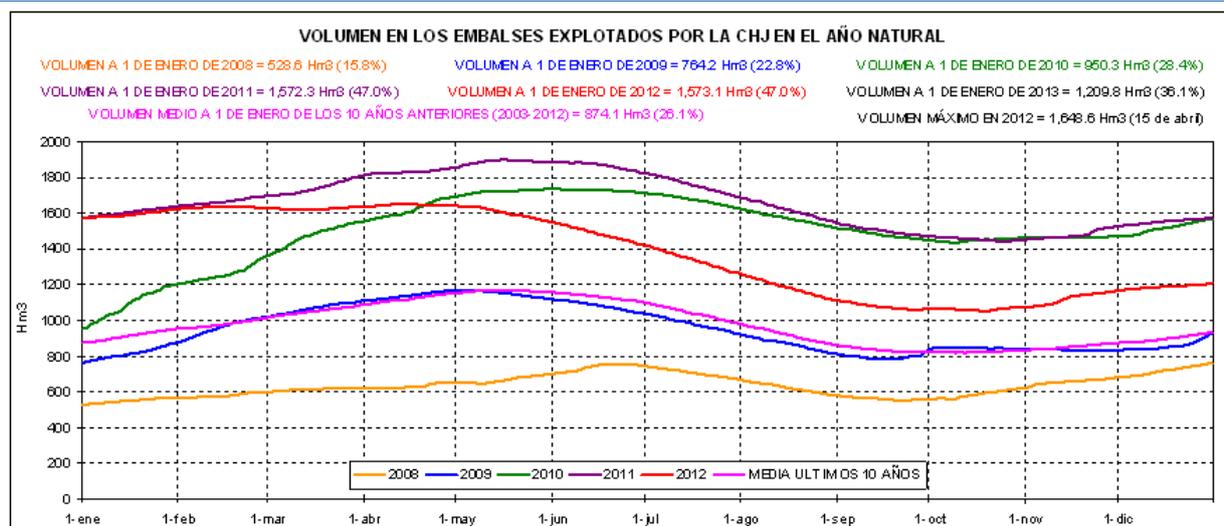
En el caso de los embalses de Alcora, Escalona y Beniarres no han tenido variaciones reseñables en su volumen embalsado.

Finalmente, el embalse de Bellús es el único que tuvo un incremento apreciable de sus reservas.

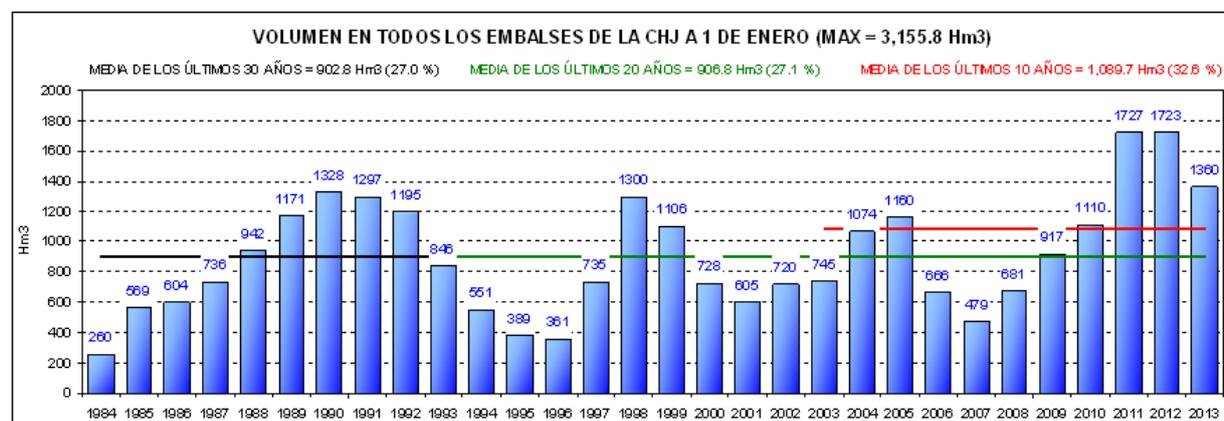
Volumen embalsado (Hm3)

FECHA	ALCORA	ARQUILLO	BELLÚS	BENIARRRES	ESCALONA	FORATA	M A R I A CRISTINA	REGAJO	ULLDECONA
01/01/2011	1.461	18.175	11.834	15.721	4.611	17.324	0.619	3.645	0.558
01/01/2012	1.537	17.419	14.901	20.604	4.611	13.530	5.010	3.657	4.368
variación(%)	5.24	-4.16	25.92	31.07	0.00	-21.90	709.06	0.32	683.21

VOLUMEN EN LOS EMBALSES EXPLOTADOS POR LA CHJ EN EL AÑO NATURAL



VOLUMEN EN LOS EMBALSES EXPLOTADOS POR LA CHJ A 1 DE ENERO (MAX = 3.155,8 HM3)



9.4- Anexo I: RELACIÓN DE ACTUACIONES DE LA DIRECCIÓN TÉCNICA, IMPORTES CERTIFICADOS EN 2012

TITULO	IMPORTE (€)
PROYECTO OBRAS DE TERMINACION DE LA NUEVA PRESA DE TOUS EN EL RIO JUCAR	3.949.834,35 €
OBRAS COMPLEMENTARIAS Nº 1 DEL PROYECTO DE ADECUACIÓN DEL ALIVIADERO DE LA PRESA DE ALARCÓN A LA NORMATIVA VIGENTE.	2.665.665,80 €
PROYECTO DE RECONSTRUCCIÓN DEL AZUD DE LA MARQUESA T. M. DE CULLERA (VALENCIA). COFINANCIADO CON FONDOS FEDER 2007-2013	2.600.000,00 €
PLIEGO DE BASES PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE EXPLOTACIÓN, MANTENIMIENTO, ACTUALIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL SISTEMA AUTOMÁTICO DE INFORMACIÓN HIDROLÓGICA (SAIH) DE LA CUENCA DEL JÚCAR	2.556.555,96 €
PROYECTO DE RED DE COLECTORES PRINCIPALES ZONA MONTGO-LES ROTES Y CONEXIÓN CON DEPURADORA EN EL TERMINO MUNICIPAL DE DENIA (ALICANTE)	1.744.727,49 €
PROYECTO OBRAS DE ADECUACION DEL ALIVIADERO DE LA PRESA DE ALARCON A LA NORMATIVA VIGENTE.-T.M. ALARCON (CUENCA)	1.700.055,76 €
PROYECTO DE RESTAURACION MEDIOAMBIENTAL DEL RIO TARAFÁ EN ASPE (ALICANTE). COFINANCIADO CON FONDOS FEDER 2007-2013	1.696.570,01 €
PROYECTO DE ADECUACION MEDIOAMBIENTAL DEL RIO PALANCIA. FASE 2. COFINANCIADO CON FONDOS FEDER 2007-2013	1.691.915,94 €
PROYECTO DE REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE ANTIGUOS DEPÓSITOS DE AGUA PARA CENTRO DE INTERPRETACIÓN DEL AGUA Y RECEPCIÓN DE VISITANTES. PARQUE FIESTA DEL ÁRBOL. ALBACETE	1.591.330,27 €
PROYECTO MODIFICADO Nº1 DEL DE CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DEL AGUA DEL ABASTECIMIENTO A ALBACETE Y EMISARIO DE SALMUERAS	1.238.302,72 €
PROYECTO DE TERMINACION DE UN TERRAPLEN DE CONTENCIÓN DE LAS LADERAS DEL EMBALSE DE ARENOS (CASTELLÓN)	1.014.544,37 €
PLIEGO DE BASES DE APOYO A LA DIRECCIÓN TÉCNICA DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR PARA LA EXPLOTACIÓN DE PRESAS DE TITULARIDAD ESTATAL	575.917,49 €
PROYECTO OBRAS DE TERMINACIÓN DEL ACONDICIONAMIENTO DEL ARROYO DE LA CAÑADA EN CASASIMARRO (CUENCA)	509.566,17 €
PLIEGO DE BASES DE A.T. PARA EL MANTENIMIENTO Y EXPLOTACIÓN DE LOS CANALES JUCAR-TURIA PRINCIPAL DEL CAMPO DEL TURIA Y CANAL PRINCIPAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO MAGRO. (VALENCIA)	458.308,09 €
PROYECTO DE RENOVACION COMPLETA DE LOS EQUIPOS DEL TUNEL DE DESVIO DE LA PRESA DE LORIGUILLA.	449.794,18 €
PROYECTO DE RESTAURACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO MEDIOAMBIENTAL DEL RÍO JÚCAR A SU PASO POR LA CIUDAD DE CUENCA FASE II	403.617,73 €
PLIEGO DE BASES PARA ASISTENCIA TECNICA PARA LA INSPECCION Y VIGILANCIA DE LAS OBRAS CORRESPONDIENTES AL PROYECTO DE TERMINACION DE LA PRESA DE TOUS.	401.154,13 €
PROYECTO DE OBRAS DE TERMINACION EN LOS COLECTORES Y E.D.A.R. DEL SISTEMA BENIDORM (ALICANTE).	400.000,00 €
PROYECTO DE OBRAS DE RECONOCIMIENTO, REFUERZO Y TRATAMIENTO LOCALIZADO DE LA CERRADA DE LA PRESA DE TOUS - 4ª FASE	393.447,50 €
MODIFICADO Nº 1 DEL PROYECTO DE EQUIPAMIENTO Y REHABILITACIÓN PARA USO EDUCATIVO DEL AULA DE INTERPRETACIÓN DE LA NATURALEZA EN LA MARJAL Y ESTANYS DE ALMENARA	321.358,94 €
DESGLOSADO Nº1 DEL PROYECTO DE ADECUACIÓN DE LOS EQUIPOS ELECTROMECAÓNICOS E HIDROMECAÓNICOS DE LOS DESAGÜES DE LA PRESA DE GUADALEST	304.159,81 €
PLIEGO DE BASES DE APOYO A LA DIRECCIÓN TÉCNICA DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR EN EL SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INVERSIÓN	301.484,82 €
PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA DEL USO PÚBLICO DEL ENTORNO DEL AULA NATURA Y CONECTIVIDAD CON LA MARJAL DE GANDIA	294.187,65 €
CONTRATO DE SERVICIOS PARA EL APOYO EN LA GESTIÓN DE EXPEDIENTES Y NORMALIZACIÓN DE PROCEDIMIENTOS DE LOS PROGRAMAS DE INVERSIONES DE LA DIRECCIÓN TÉCNICA DE LA CHJ	221.860,16 €
PROYECTO DE INTENSIFICACION DEL TRATAMIENTO DE INYECCIONES DEL CIMIENTO DE LA PRESA DE ALGAR Y ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS	203.127,77 €
PLIEGO DE BASES PARA LA CONTRATACIÓN DE LA AT PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO Y RESTAURACIÓN AMBIENTAL DE LOS CAUCES DEL TM DE ALGINET (VALENCIA)	201.149,83 €
PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO DEL TRAMO RUSTICO DEL CANAL DEL REGAIXO (COMUNIDAD DEL MARQUESAT)	186.953,75 €

9.4- Anexo I: RELACIÓN DE ACTUACIONES DE LA DIRECCIÓN TÉCNICA, IMPORTES CERTIFICADOS EN 2012

TITULO	IMPORTE (€)
MEJORA Y ACONDICIONAMIENTO MEDIOAMBIENTAL DEL CANAL DEL SALOBRAL (ALBACETE).	181.567,81 €
ASISTENCIA TÉCNICA PARA EL CONTROL Y VIGILANCIA DE LAS OBRAS DEL PROYECTO DE RECONSTRUCCIÓN DEL AZUD DE LA MARQUESA TM DE CULLERA (VALENCIA). COFINANCIADO CON FONDOS FEDER 2007-2013	169.474,00 €
PRÓRROGA POR MUTUO ACUERDO DE LAS PARTES DEL CONTRATO DE SERVICIOS PARA LA EXPLOTACION,MANTENIMIENTO Y CONSERVACION DE LAS PRESAS Y EMBALSES DE ALARCON,AMADORIO,BELLUS,BENIARRES,CONTRERAS,ESCALONA,FORATA,GUADALEST Y TOUS. PROV. ALICANTE, CUENCA Y VALENCIA	156.622,06 €
PROYECTO DE RECUPERACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DEL PUENTE DE VILLALPARDO (CUENCA)	156.337,43 €
ASISTENCIA TÉCNICA PARA CONTROL Y VIGILANCIA DE LAS OBRAS CORRESPONDIENTES A PLANTA DE TRATAMIENTO PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DE AGUA DE ABASTECIMIENTO A ALBACETE Y EMISARIO DE SALMUERAS, TM ALBACETE	151.126,24 €
PROYECTO DE LA RED DE TRANSPORTE DEL SECTOR 24 PARA LA MODERNIZACIÓN DE LOS REGADÍOS DE LA ACEQUIA REAL DEL JÚCAR. TM. DE ALGEMESÍ	143.319,11 €
ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA INSPECCIÓN Y VIGILANCIA DE LAS OBRAS DEL PROYECTO DE COLECTORES PRINCIPALES ZONA MONTGO-LES ROTES Y CONEXIÓN CON DEPURADORA EN EL T.M. DE DENIA (ALICANTE).	131.243,06 €
PLIEGO DE BASES DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA SUPERVISIÓN DE PROYECTOS DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR	125.258,10 €
SERVICIOS PARA EL ASESORAMIENTO TÉCNICO Y FORMACIÓN DE PERSONAL DE COMUNIDADES DE REGANTES EN LA GESTIÓN DIARIA DE SUS RECURSOS HIDRÁULICOS Y EN LA EXPLOTACIÓN DE SUS INFRAESTRUCTURAS	116.363,41 €
ASISTENCIA TÉCNICA PARA EL CONTROL Y VIGILANCIA DE LAS OBRAS DE TERMINACIÓN DE UN TERRAPLÉN DE CONTENCIÓN DE LAS LADERAS DEL EMBALSE DE ARENÓS (CASTELLÓN)	113.163,16 €
PROYECTO DE RESTAURACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO MEDIOAMBIENTAL DEL RÍO VALDEMEMBRA A SU PASO POR VILLANUEVA DE LA JARA (CUENCA) FASE II	104.765,09 €
ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA INSPECCIÓN Y VIGILANCIA DE LAS OBRAS DEL PROYECTO DE RESTAURACIÓN MEDIOAMBIENTAL DE RÍO TARAFA EN ASPE (ALICANTE) COFINANCIADO CON FONDOS FEDER 2007-2013	82.022,42 €
PROYECTO DE RENOVACIÓN DE LAS INSTALACIONES DEL TÚNEL DE DESVÍO DE LA PRESA DE ARQUILLO DE SAN BLAS	73.409,09 €
PROYECTO OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DEL ARROYO DE LA CAÑADA EN CASASIMARRO.	72.002,83 €
PROYECTO DE MEJORA DEL SISTEMA DE AUSCULTACIÓN DE LAS PRESAS DE ARQUILLO DE SAN BLAS, BENAGEBER Y LORIGUILLA. (TERUEL Y VALENCIA)	70.541,91 €
ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE UNA Balsa INTERMEDIA PARA SUMINISTRO EN ALTA DE LA REAL ACEQUIA DE ESCALONA (VALENCIA)	68.381,00 €
PROYECTO COMPLEMENTARIO Nº1 DEL PARQUE FLUVIAL DEL TURIA ENTRE VILAMARXANT Y QUART DE POBLET	59.610,08 €
CONTRATO MENOR DE OBRAS DE ADAPTACION A LA NORMATIVA VIGENTE EN MATERIA DE ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS QUIMICOS CORROSIVOS (MIE APQ-6) Y EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD DE LAS OBRAS DEL TANQUE DE HOMOGENEIZACION DE LA E.D.A.R. DE ALBACETE.	58.942,53 €
CONTRATO MENOR DE OBRAS PARA EL DESAGÜE AUXILIAR EN LA TOMA DE AGUA DE LA PRESA DE BELLÚS, SUSTITUCIÓN DE LAS IMPERMEABILIZACIONES DE LAS COMPUERTAS TAINTOR DEL DESAGÜE DE FONDO Y LA COMPUERTA HOWELL-BUNGER DE LA TOMA DE AGUA	55.891,71 €
PROYECTO DE OBRAS ACCESORIAS DEL ACONDICIONAMIENTO DEL ARROYO DE LA CAÑADA EN CASASIMARRO (CUENCA)	55.862,17 €
ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA ELABORACIÓN Y SEGUIMIENTO DE UN PLAN DE AUSCULTACIÓN Y ASESORAMIENTO ESTRUCTURAL EN LAS OBRAS DEL "PROYECTO DE RESTAURACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO MEDIOAMBIENTAL DEL RÍO JÚCAR A SU PASO POR LA CIUDAD DE CUENCA FASE II".	55.726,60 €
ASIST TEC PARA LA CARACTERIZACION DE LODOS, ESTUDIO DE SOLUCIONES DE DRAGADO Y ADAPTACION DESGLOSADOS Nº2 PROYECTOS ADECUACION EQUIPOS ELECTROMECANICOS E HIDREOMECHANICOS DESAGÜES FONDO AMADORIO, GUADALEST, BENIARRES Y FORATA	55.293,30 €
PLIEGO DE BASES DE AT. PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE MEJORA DEL DRENAJE DE LA CUENCA DEL PALMARET BAJO EN EL TM. DE VALENCIA Y OTROS (VALENCIA)	54.387,90 €

9.4- Anexo I: RELACIÓN DE ACTUACIONES DE LA DIRECCIÓN TÉCNICA, IMPORTES CERTIFICADOS EN 2012

TITULO	IMPORTE (€)
ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA REDACCIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA DE LA ROTURA ENCADENADA DE LAS PRESAS DE IBERDROLA Y DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR SITUADA EN LOS RÍOS CABRIEL, JÚCAR Y ESCALONA	54.329,00 €
PROYECTO DE RENOVACIÓN DE LOS ÓRGANOS DE DESAGÜE Y DE ADECUACIÓN DE LOS ACCESOS A LA PRESA DE BALAGUERAS (TERUEL)	49.981,84 €
CONTRATO MENOR DE OBRAS PARA LA INSTALACION DE DOS COMPUERTAS AUTOMATIZADAS EN EL AZUD DE BURRIANA.	45.991,68 €
PLIEGO DE BASES PARA LA CONTRATACIÓN DE LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA CORRECCIÓN DE LOS PLANES DE EMERGENCIA DE LAS PRESAS DE ALARCÓN Y CONTRERAS Y LA NORMAS DE EXPLOTACIÓN DE LAS PRESAS DE ALARCÓN BELLÚS Y CONTRERAS (OPERACIÓN COMERCIAL)	45.302,09 €
ASISTENCIA TÉCNICA PARA EL CONTROL Y VIGILANCIA DE LAS OBRAS DEL PROYECTO DE MEJORA Y ACONDICIONAMIENTO MEDIOAMBIENTAL DEL CANAL DEL SALOBRAL (ALBACETE)	45.097,70 €
CONTRATO MENOR DE PERFORACIÓN DE NUEVOS DRENES EN CIMENTACIÓN Y ESTRIBOS EN LA PRESA DE ULLDECONA	42.124,35 €
REDACCIÓN DEL PLIEGO DE BASES DE LA PROSPECCIÓN DEL ÁREA DE CAMPEO Y ZONAS POTENCIALES DE NIDIFICACIÓN DE LA PAREJA DE ÁGUILA PERDICERA NIDIFICANTE EN EL ENTORNO DE LA PRESA DE SELLENT(VALENCIA)	38.504,48 €
CONTRATO MENOR DE OBRAS PARA MEJORA DE LA OPERATIVIDAD EN EL ACCIONAMIENTO DE LAS COMPUERTAS TAINTOR DEL ALIVIADERO DE LA PRESA DE BENAGÉBER	37.930,00 €
MODIFICADO Nº1 DEL PROYECTO DE RESTAURACIÓN MEDIOAMBIENTAL DEL RÍO AMADORIO, FASE IV Y ADENDA Nº1	36.952,04 €
ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA DIRECCIÓN, CONTROL Y VIGILANCIA DE LAS OBRAS DEL PROYECTO DE ADECUACIÓN AMBIENTAL, AULA DE NATURALEZA Y CENTRO DE VISITANTES DE LA MARJAL DE ALMENARA	35.018,22 €
ASISTENCIA TÉCNICA PARA EL CONTROL Y VIGILANCIA DE LAS OBRAS DEL PROYECTO DE ADECUACIÓN MEDIOAMBIENTAL DEL RÍO PALANCIA. FASE II. COFINANCIADO CON FONDOS FEDER 2007-2013	34.939,42 €
P.B. PARA LA "CONTRATACIÓN DEL MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE LAS PLANTACIONES CAMINOS Y CUNETAS DE LA PRESA DE TOUS (VALENCIA).	33.417,94 €
PLIEGO DE BASES PARA EL ESTUDIO DE ALTERNATIVAS Y PLANIFICACIÓN DE ACTUACIONES PARA LA REUTILIZACIÓN DE LOS EXCEDENTES DE TIERRAS DE LOS PROYECTOS CONSTRUCTIVOS DEL PLAN GLOBAL FRENTE A INUNDACIONES EN LA RIBERA DEL JÚCAR (VALENCIA).	29.166,69 €
CONTRATO MENOR DE REPARACION DE LA TUBERIA DE DESCARGA AL RIO DEL SIFON Nº 1 DEL CANAL DEL RIO MAGRO. (VALENCIA)	27.116,73 €
PLIEGO DE BASES PARA EL DESARROLLO DE LAS DIRECTRICES DE USO PARA LAS ÁREAS AFECTADAS POR LOS PROYECTOS DEL PLAN GLOBAL FRENTE A INUNDACIONES EN LA RIBERA DEL JÚCAR (VALENCIA)	26.706,82 €
CONTRATO MENOR DE REPARACIÓN DEL SIFÓN Nº5 PK 16+463 MI Y SIFÓN Nº6 PK 18+453 DEL CANAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO MAGRO	23.606,72 €
ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA SUBSANACIÓN DE ERRORES DE LOS PLANES DE EMERGENCIA DE LAS PRESAS DE ALCORA,EL REGAJO,VALBONA,ULLDECONA,MªCRISTINA,ARENÓS Y SICHAR (OPERACIÓN COMERCIAL)	22.501,93 €
CONTRATO MENOR DE ASISTENCIA TECNICA PARA LA REDACCION DEL PROYECTO DESGLOSADO Nº1 DE REFUERZO DE ABASTECIMIENTO A ROSSELL (CASTELLON)	21.181,00 €
CONTRATO MENOR PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA AUSCULTACIÓN EN LAS PRESAS DE TOUS, ESCALONA, BELLÚS Y FORATA	21.179,82 €
MODIFICADO Nº 1 DEL CONTRATO DE LA ASISTENCIA TECNICA PARA EL CONTROL Y VIGILANCIA DE LAS OBRAS DEL PROYECTO DE OBRAS DE ADECUACION DEL ALIVIADERO DE LA PRESA DE ALARCON A LA NORMATIVA VIGENTE. T.M. DE ALARCON (CUENCA)	21.173,54 €
OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO DEL ARROYO DE LA CAÑADA EN CASASIMARRO (CUENCA)	21.155,66 €
MODIFICADO Nº1 DE LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA EL CONTROL Y VIGILANCIA DE LAS OBRAS DE INTENSIFICACIÓN DEL TRATAMIENTO DE INYECCIÓN DEL CIMENTO DE LA PRESA DE ALGAR Y ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS, T.M DE ALGAR DE PALANCIA (VALENCIA)	19.872,24 €
ASISTENCIA TÉCNICA PARA EL CONTROL Y VIGILANCIA DE LAS OBRAS DEL PROYECTO PARQUE FLUVIAL DEL TURIA ENTRE VILLAMARCHANTE Y QUART DE POBLET	18.357,27 €
ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA INSPECCIÓN Y VIGILANCIA DE LAS OBRAS DE TERMINACIÓN EN COLECTORES Y EDAR DEL SISTEMA DE BENIDORM (ALICANTE)	18.205,75 €

9.4- Anexo I: RELACIÓN DE ACTUACIONES DE LA DIRECCIÓN TÉCNICA, IMPORTES CERTIFICADOS EN 2012

TITULO	IMPORTE (€)
PLIEGO DE BASES DE ASISTENCIA TECNICA PARA LA REDACCIÓN DEL PLAN DIRECTOR DE DEFENSA CONTRA LAS AVENIDAS EN LA COMARCA DE LA MARINA BAJA (ALICANTE).	17.901,89 €
CONTRATO MENOR PARA EL ESTUDIO DE RESTAURACION AMBIENTAL DEL BARRANCO DE PICASSENT TM. DE PICASSENT (VALENCIA)	17.700,00 €
PLIEGO DE BASES PARA EL CONTROL Y VIGILANCIA DE LAS OBRAS DEL PROYECTO " RENOVACIÓN COMPLETA DE LOS EQUIPOS DEL TUNEL DE DESVIO DE LA PRESA DE LORIGUILLA ".	17.392,36 €
PLIEGO DE BASES PARA LA CONTRATACIÓN DE UNA ASISTENCIA TÉCNICA DE CONTROL Y VIGILANCIA PARA LA EJECUCIÓN DEL DESGLOSADO Nº 1 DEL PROYECTO DE ADECUACIÓN DE LOS EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS E HIDROMECÁNICOS DE LOS DESAGÜES DE LA PRESA DE GUADALEST	16.578,55 €
CONTRATO DE SERVICIOS PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE ADECUACIÓN MEDIOAMBIENTAL Y ORDENACIÓN DE USOS DE LA RAMBLA SALÁ. MIGLANILLA (CUENCA)	15.949,77 €
(OPERCACIÓN COMERCIAL) PARA CONTRATACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA CORRECCIÓN DE LOS PLANES DE EMERGENCIA DE LAS PRESAS DEL REGAJO Y ALGAR Y LAS NORMAS DE EXPLOTACIÓN DE LAS PRESAS DE ALCORA, BALAGUERAS, MARÍA CRISTINA, SICHAR, ULLDECONA Y VALBONA.	14.787,50 €
PLIEGO DE BASES DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA INSPECCIÓN, CONTROL Y VIGILANCIA DE LAS OBRAS DE RECONOCIMIENTO, REFUERZO Y TRATAMIENTO LOCALIZADO DE LA CERRADA DE LA PRESA DE TOUS EN SU 4ª FASE, T.M. DE TOUS (VALENCIA)	12.991,83 €
CONTRATO MENOR DE SERVICIOS PARA LA REVISION DE LAS INSTALACIONES DE ALTA TENSION DE LA PRESA DE TOUS EN 2012.	12.832,05 €
AT. PARA EL CONTROL Y VIGILANCIA DE LOS PROYECTOS DE "OBRAS ACCESORIAS DEL ACONDICIONAMIENTO DEL ARROYO DE LA CAÑADA EN CASASIMARRO (CUENCA) Y OBRAS DE TERMINACIÓN DEL ACONDICIONAMIENTO DEL ARROYO DE LA CAÑADA EN CASASIMARRO (CUENCA)	12.159,69 €
CONTRATO MENOR PARA "DIRECCIÓN DE LAS OBRAS DEL PROYECTO MODIFICADO Nº1 DE EQUIPAMIENTO Y REHABILITACIÓN PARA USO EDUCATIVO DEL AULA DE INTERPRETACIÓN DE LA NATURALEZA EN LA MARJAL Y ESTANYS DE ALMENARA"	10.590,50 €
CONTRATO MENOR DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA REDACCIÓN DEL PLAN DE LLENADO DE LA PRESA DEL ALGAR Y EL SEGUIMIENTO DE UNA PUESTA EN CARGA PARCIAL CON VISTAS A ANALIZAR SU COMPORTAMIENTO UNA VEZ CONCLUIDOS LOS TRABAJOS DE CONSOLIDACIÓN DEL CIMIENTO.	8.555,00 €
ASISTENCIA TECNICA PARA REDACCION DEL ARCHIVO TECNICO,NORMAS DE EXPLOTACION,PLAN DE EMERGENCIA E INFORMES CORRESPONDIENTES A LA PRIMERA REVISION Y ANALISIS GENERAL DE LA SEGURIDAD DE LA PRESA DE ISBERT (ALICANTE)	7.898,17 €
PLIEGO DE BASES PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE COLECTORES DE SANEAMIENTO DE PEÑA DE LAS ÁGUILAS Y LLANO DE SAN JOSÉ, Y TORRELLANO A LAS E.D.A.R.S DE ELCHE.(ALICANTE)	7.233,63 €
CONTRATO DE SERVICIOS PARA EL ANÁLISIS DE LOS RESGUARDOS MÍNIMOS ESTACIONALES DE LAS NORMAS DE EXPLOTACIÓN DE LA PRESA DE BENIARRÉS (ALICANTE)(OPERCACIÓN COMERCIAL)	7.052,47 €
PLIEGO DE BASES PARA REDACCIÓN DEL ESTUDIO DE SOLUCIONES PARA EL INCREMENTO DE LA CAPACIDAD DE DESAGÜE DEL CANAL DE MARÍA CRISTINA (ALBACETE).	7.020,31 €
CONTRATO MENOR DE ASISTENCIA TECNICA DE CONTROL Y VIGILANCIA PARA LA TERMINACION DE LAS OBRAS DE ADECUACION DE LOS EQUIPOS ELECTROMECANICOS E HIDROMECANICOS DEL DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE LORIGUILLA (VALENCIA).	6.952,89 €
PLIEGO DE BASES DE ASISTENCIA TECNICA PARA LA REDACCIÓN DEL PLAN DIRECTOR DE DEFENSA CONTRA LAS AVENIDAS EN LA COMARCA DE LA MARINA ALTA (ALICANTE)	6.324,04 €
PLIEGO DE BASES DE ASISTENCIA TECNICA PARA LA REDACCIÓN DEL "PROYECTO DE RESTAURACIÓN FLUVIAL Y DEFENSA FRENTE AVENIDAS DE LOS BARRANCOS BARCAL, PILOTERO Y OLIVARES EN EL TM. DE NAVARRES. (VALENCIA)	5.703,47 €
ASISTENCIA TÉCNICA PARA TRABAJOS DE COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN OBRAS DE ACTUACIONES EN ZONAS HÚMEDAS GESTIONADAS POR LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR	5.616,80 €
ASISTENCIA TÉCNICA PARA EL CONTROL Y VIGILANCIA DE LAS OBRAS DEL PROYECTO DE REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE ANTIGUOS DEPÓSITOS DE AGUA EN PARQUE "FIESTA DEL ARBOL" PARA CENTRO DE INTERPRETACIÓN DEL AGUA Y RECEPCIÓN DE VISITANTES	5.000,00 €
PLIEGO BASES ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE RESTAURACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO MEDIOAMBIENTAL DEL RIO VALDEMEMBRA A SU PASO POR VILLANUEVA DE LA JARA (CUENCA) FASE II	4.601,49 €

9.4- Anexo I: RELACIÓN DE ACTUACIONES DE LA DIRECCIÓN TÉCNICA, IMPORTES CERTIFICADOS EN 2012

TITULO	IMPORTE (€)
PLIEGO DE BASES PARA LA CONTRATACIÓN DE UNA ASISTENCIA TÉCNICA DE CONTROL Y VIGILANCIA PARA LA EJECUCIÓN DEL DESGLOSADO Nº 1 DEL PROYECTO DE ADECUACIÓN DE LOS EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS E HIDROMECÁNICOS DE LOS DESAGÜES DE LA PRESA DE FORATA	3.235,06 €
PLIEGO DE BASES DE LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA " SEGUIMIENTO DE LA INSTRUMENTACIÓN DE LINEAS DE ASIENTO E INCLINÓMETROS DEL DIQUE DE MATERIALES SUELTOS DE LA PRESA DE ALGAR (VALENCIA)".	3.190,41 €
PLIEGO DE BASES PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE MEJORA DE LA ESTABILIDAD DEL ESTRIBO DERECHO DE LA PRESA DE LORIGUILLA (VALENCIA)	3.099,24 €
PLIEGO DE BASES PARA LA CONTRATACIÓN DE UNA ASISTENCIA TÉCNICA DE CONTROL Y VIGILANCIA PARA LA EJECUCIÓN DEL DESGLOSADO Nº 1 DEL PROYECTO DE ADECUACIÓN DE LOS EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS E HIDROMECÁNICOS DE LOS DESAGÜES DE LA PRESA DE AMADORIO	3.035,91 €
CONTRATO MENOR DE SERVICIOS DE ASISTENCIA TECNICA PARA LA REVISION DE LOS ASCENSORES INSTALADOS EN LA PRESA DE TOUS ENTRE JULIO 2011 Y JUNIO 2012. (OPERACIONES COMERCIALES)	2.973,60 €
EQUIPAMIENTO DE LA FINCA CASA PEÑA Y ADECUACIÓN AMBIENTAL DEL CENTRO DE RECEPCIÓN DE VISITANTES Y VOLUNTARIADO DE SAGUNTO EN EL MARJAL Y ESTANYS DE ALMENARA	2.937,50 €
PROYECTO DE CONSTRUCCION DE LAS OBRAS DE LOS COLECTORES GENERALES Y ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE NOVELDA Y MONFORTE DEL CID	2.085,90 €
PLIEGO DE BASES PARA LA CONTRATACIÓN DE UNA ASISTENCIA TÉCNICA DE CONTROL Y VIGILANCIA PARA LA EJECUCIÓN DEL DESGLOSADO Nº 1 DEL PROYECTO DE ADECUACIÓN DE LOS EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS E HIDROMECÁNICOS DE LOS DESAGÜES DE LA PRESA DE BENIARRÉS	1.638,19 €
PLIEGO DE BASES DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE AUTOMATIZACIÓN DE LAS PRINCIPALES TOMAS DEL CANAL JÚCAR-TURIA	1.432,98 €
PLIEGO DE BASES PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DE LAS CUBIERTAS DE LOS EDIFICIOS DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS DE LAS PRESAS DE ARQUILLO DE SAN BLAS (TERUEL), LORIGUILLA Y BENAGÉBER (VALENCIA)	1.069,74 €
AT PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE ESTABILIZACIÓN DE LOS TALUDES DE DESMONTE DEL CAMINO DE SERVICIO DEL CANAL PRINCIPAL DEL CAMPO DEL TURIA ENTRE EL EMBALSE DE BENAGÉBER Y COMPUERTAS CORTINAS DE BARCHEL	989,30 €
PLIEGO DE BASES PARA LA ASISTENCIA TÉCNICA DE CONTROL Y VIGILANCIA DE LAS OBRAS DEL PROYECTO DE MEJORA DEL SISTEMA DE AUSCULTACIÓN DE LAS PRESAS ARQUILLO DE SAN BLAS, BENAGÉBER Y LORIGUILLA (TERUEL Y VALENCIA)	877,19 €
PLIEGO DE BASES DE ASISTENCIA TECNICA PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE ENCAUZAMIENTO DEL BARRANCO JUAN DE MORA EN NULES (CASTELLÓN).	784,66 €
ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA DIRECCIÓN, CONTROL Y VIGILANCIA DE LAS OBRAS DEL PROYECTO DE RESTAURACIÓN DE HABITATS Y ADECUACIÓN PARA EL USO PÚBLICO EN LA DESEMBOCADURA DEL POYO (P.N. ALBUFERA)	236,14 €
A.T. PARA EL CONTROL Y VIGILANCIA DEL PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO DEL ARROYO DE LA CAÑADA EN CASASIMARRO (CUENCA)	116,92 €
CONTRATO MENOR PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE INSTALACIÓN DE UN ASCENSOR MONTACARGAS EN EL TÚNEL DE DESVÍO DEL EMBALSE DE ARQUILLO DE SAN BLAS (TERUEL)	60,00 €