



09

ACTIVIDAD DE LA DIRECCIÓN TÉCNICA 2017



ÍNDICE 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.	5
9.3. Resumen de la Memoria de Explotación de la Dirección Técnica.	42
9.4. Resumen del Estado de los embalses en el año 2017	45
9.5. Relación de actuaciones de la Dirección Técnica, Importes certificados en 2017.	49

9.1. Resumen de las actuaciones de la Dirección Técnica

Durante el ejercicio de 2017, la Dirección Técnica ha realizado tres tipos de actuaciones diferentes, a saber: Las actuaciones ordinarias y programadas inicialmente por el Organismo; las actuaciones para paliar los daños ocasionados por los temporales de lluvia de los meses de diciembre de 2016 y enero de 2017, al amparo de lo dispuesto en el Real Decreto-Ley 2/2017, de 27 de enero; y las actuaciones llevadas a cabo para mitigar los efectos de la sequía según lo previsto en los Reales Decretos 355/2015, de 8 de mayo, 817/2015, de 11 de septiembre y 335/2016, de 23 de septiembre por los que se declara la situación de sequía en el ámbito territorial de la Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A. (y sus prórrogas) y se adoptan medidas excepcionales para la gestión de los recursos hídricos. En los siguientes cuadros se resumen los importes certificados durante el ejercicio 2017, desglosado por grupos o tipos de actuaciones. Se incluyen tanto las actuaciones financiadas con Fondos Propios (FP) de la Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A. como las financiadas por la Dirección General del Agua con Fondos del Estado (FE), gestionadas todas ellas por la Dirección Técnica.

SUMA DE CERTIFICADO AÑO 2017 OBRAS ORDINARIAS	FONDOS		TOTAL OBRAS ORDINARIAS
	F.E	F.P	
1. Construcción, mantenimiento y seguridad de presas y canales.		2.117.926,81	2.117.926,81
2. Defensa frente a inundaciones (actuaciones en cauces).		4.332,05	4.332,05
3. SAIH. Servicio automático de Información Hidrológica.		743.412,83	743.412,83
4. Adecuación ambiental de cauces.		69.422,39	69.422,39
5. Abastecimiento, saneamiento y depuración.	361.984,23	482.456,44	844.440,67
6. Mejora y modernización de regadíos.	499.407,18	213.344,43	712.751,61
7. Otras actuaciones relacionadas con el D.P.H.		153.497,25	153.497,25
TOTAL GENERAL	861.391,41	3.784.392,20	4.645.783,61

SUMA DE CERTIFICADO AÑO 2017 OBRAS DE EMERGENCIA	SEQUÍA		INUNDACIONES	TOTAL OBRAS EMERGENCIA
	F.E	F.P	F.P.	
1. Construcción, mantenimiento y seguridad de presas y canales.			3.226.116,62	3.226.116,62
2. Defensa frente a inundaciones (actuaciones en cauces).			1.930.157,91	1.930.157,91
5. Abastecimiento, saneamiento y depuración.		350.045,80	1.165.795,50	1.515.841,30
6. Mejora y modernización de regadíos.		50.119,85		50.119,85
7. Otras actuaciones relacionadas con el D.P.H.	159.880,37	186.449,41	185.782,44	532.112,22
TOTAL GENERAL	159.880,37	586.615,06	6.507.852,47	7.254.347,90

SUMA DE CERTIFICADO AÑO 2017	FONDOS		TOTAL OBRAS DIRECCIÓN TÉCNICA
	F.E	F.P	
1. Construcción, mantenimiento y seguridad de presas y canales.		5.344.043,43	5.344.043,43
2. Defensa frente a inundaciones (actuaciones en cauces).		1.934.489,96	1.934.489,96
3. SAIH. Servicio automático de Información Hidrológica.		743.412,83	743.412,83
4. Adecuación ambiental de cauces.		69.422,39	69.422,39
5. Abastecimiento, saneamiento y depuración.	361.984,23	1.998.297,74	2.360.281,97
6. Mejora y modernización de regadíos.	499.407,18	263.464,28	762.871,46
7. Otras actuaciones relacionadas con el D.P.H.	159.880,37	525.729,10	685.609,47
TOTAL GENERAL	1.021.271,78	10.878.859,73	11.900.131,51

9.2. Algunas actuaciones singulares.

OBRAS CON FINANCIACIÓN ORDINARIA

EXPLOTACIÓN, MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE LA RED "SISTEMA AUTOMÁTICO DE INFORMACIÓN HIDROLÓGICA (SAIH)" DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR, O.A.

UBICACIÓN	
Término municipal	Varios
Provincia	Toda la cuenca hidrográfica

Descripción de las actuaciones:

Administración del sistema informático: Trabajos de mantenimiento de los equipos informáticos, actualizaciones del software del sistema operativo, resolución inmediata de posibles fallos del sistema, realización de copias de seguridad, desarrollo e implantación de los programas de gestión de los servidores, conexión de nuevos equipos a la red, etc.

Operación del sistema de comunicaciones del SAIH y mantenimiento de protocolos: Intervenciones en campo y laboratorio necesarios; programación para la incorporación de nuevos equipos de acuerdo con los protocolos de comunicación del SAIH.

Operación sistema informático: Gestión del mantenimiento, modificaciones en el software de los servidores acorde con las operaciones que se realizan en los puntos de control. Extracción de datos del sistema con distintos formatos y distintas finalidades.

Seguimiento de recursos hídricos de la cuenca: Para valorar la calidad de los datos recibidos por el sistema, fundamentalmente en lo referente a caudal, niveles en aforo, cotas en embalse, etc, es necesario hacer un seguimiento hidrológico/hidráulico del sistema en todo el ámbito de la Confederación Hidrográfica del Júcar, mediante el conocimiento y análisis de disponibilidades y la gestión de los recursos hídricos, así como el consecuente comportamiento de las infraestructuras de regulación (embalses) y medición (aforos y pluviómetros).

Operaciones de mantenimiento electromecánico de los puntos de control en campo: Comprobación y ajuste periódico de los sensores, sistemas de alimentación y equipos de comunicación tanto en laboratorio como en los puntos de control, sustituciones de equipos averiados u obsoletos y otras pequeñas reparaciones.

Operaciones de mantenimiento de obra civil de los puntos de control: Limpieza, pintura y pequeñas reparaciones de la obra civil de los puntos de control, así como limpieza de estaciones de aforo ubicadas en canales o ríos.

La gestión se lleva a cabo mediante encomienda a Tragsatec.

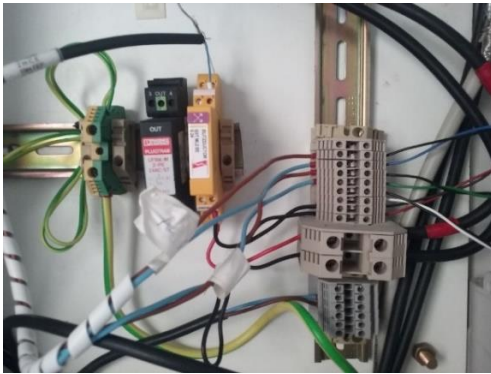
Algunas actuaciones, por su excepcionalidad y/o emergencia, se han realizado fuera de jornada habitual y/u horario no laboral:

- ✓ Operación de equipo de mantenimiento correctivo en día no laborable.
- ✓ Seguimiento de alarmas, caudales circulantes, embalses y precipitaciones en horario no laboral.

- **Financiación:**

- FONDOS PROPIOS DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR, O.A.
- Presupuesto líquido vigente: 743.412 €.

- **Reportaje fotográfico:**



Trabajos de mantenimiento en el embalse de Arenós



Trabajos de mantenimiento en Canales Bajos del Serpis



Revisión de la presión del manómetro del flotador

PROYECTO DE LA RED DE TRANSPORTE DEL SECTOR 23 PARA LA MODERNIZACIÓN DE LOS REGADÍOS DE LA ACEQUIA REAL DEL JÚCAR, T.M DE ALGEMESÍ (VALENCIA).

UBICACIÓN	
Término municipal	Algemesí
Provincia	Valencia

- **Objeto**

La modernización de los regadíos de la Acequia Real del Júcar queda enmarcada dentro una serie de actuaciones en los regadíos de la Comunidad Valenciana cuya finalidad consiste en conseguir mejoras en sus sistemas de regulación, transporte, distribución y aplicación de los recursos hídricos, racionalizando el consumo y favoreciendo su ahorro. También pretende mejorar las condiciones y calidades de las infraestructuras agrarias y la forma de vida de los regantes con la integración de modernos sistemas de gestión en las prácticas agrícolas.

- **Descripción**

Las obras consisten en la instalación de las tuberías de la red de transporte, y del resto de elementos necesarios para su funcionamiento, al objeto de abastecer el sector 23 de la Acequia Real del Júcar. Esta red de transporte permite conectar la denominada *tubería bicolectora* de la red *en alta*, -ya construida por la Confederación Hidrográfica del Júcar-, con los cabezales de las redes de distribución de la red *en baja* ejecutados por el anterior Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Las conducciones que forman la red de transporte, tienen una longitud total aproximada de 2.065 metros y se instalan enterradas con una profundidad mínima de un metro sobre la generatriz superior de la tubería. El material de las conducciones es PVC-O y su diámetro varía en dos tramos, uno inicial de 851 m, de 500 mm de diámetro, y el resto, 1.214 m. de 400 mm.

El proyecto contempla que a lo largo de las redes se dispondrán válvulas de cierre. Las válvulas permiten el aislamiento de los ramales o el seccionamiento del tramo principal en caso de necesidad, alojándose éstas en arquetas enterradas de hormigón armado. También dispone, antes de la entrada a los cabezales, de filtros cazapiedras.

Para garantizar el buen funcionamiento de la red de transporte, se disponen ventosas trifuncionales en los puntos altos de las redes, con distancias máximas entre ventosas de 500 metros. En los puntos bajos de las redes de transporte se disponen elementos de desagüe, que permiten el vaciado de la red en caso de necesidad.

Las actuaciones más importantes son las siguientes:

- I. Acondicionamiento de los accesos.
- II. Replanteo de la obra: replanteo de la conducción y obras de toma.
- III. Transporte y acopio de materiales: transporte, almacenamiento y manipulación.

IV. Ejecución: desbroce, excavación de las zanjas, formación del lecho de grava, colocación y montaje de la tubería, relleno parcial de las zanjas y transporte a vertedero.

V. Arquetas, anclajes y pasos especiales.

VI. Montaje de las válvulas.

VII. Pruebas de presión y estanqueidad.

VIII. Cierre y compactado de las zanjas.

IX. Reposiciones: acequias, muros, etc.

X. Transporte del material rechazado.

- **Financiación:**

- FONDOS PROPIOS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA.
- Presupuesto líquido vigente: 743.930,77 €.

- **Reportaje fotográfico:**



Ejecución de la canalización



Prueba estanqueidad



Arqueta

OBRAS CON FINANCIACIÓN DE EMERGENCIA.

A.-Obras de emergencia para paliar los daños ocasionados por los temporales de lluvia de los meses de diciembre de 2016 y enero de 2017, en el ámbito de la Confederación Hidrográfica del Júcar al amparo de lo dispuesto en el real decreto-ley 2/2017, de 27 de enero.

Obras iniciadas en el ejercicio 2017**REPARACIÓN DE DAÑOS EN LADERAS Y CONDUCCIONES DE LA PRESA DE GUADALEST (ALICANTE).**

UBICACIÓN	
Término municipal	Guadalest Y Callosa d'en Sarrià
Provincia	Alicante

- **Antecedentes y objeto:**

Las lluvias de los días 22 y 23 de enero ocasionaron en el entorno del embalse grandes corrimientos de tierras y derribo de pinos que cortaron los accesos a la presa y sus órganos de desagüe (carretera de Callosa CV-755 cortada, de ésta a la Presa cortada por arrastres de tierra y árboles, al igual que el Cno. de la Solana en la margen izquierda de la presa, y caminos de acceso a los órganos de desagüe de la presa y depuradora).

- **Descripción:**

Las obras han consistido en:

- ✓ Retirada de arrastres y arbolado en accesos y entorno de la presa. Con retirada de arbolado y triturado del ramaje.
- ✓ Reposición de terraplenes con taludes estables, muros (bloques, hormigón, mampostería y escollera), cunetas y cerramientos.
- ✓ Adecuación de caminos.
- ✓ Estudio, evaluación y adecuación de las canalizaciones de salida del embalse: Adecuación asiento y soportes tubería impulsión, reparación tubería a canal.
- ✓ En la evaluación de la tubería del canal se detectó que el blindaje interior (D 700) a la presa era muy deficiente por lo que se reforzó con camisa de tubería metálica de acero inoxidable AISI-304L DN 610 mm mediante hinca por empuje en el interior de tubería de la toma, con las consiguientes soldaduras y posterior sellado y pruebas.
- ✓ La Tubería exterior, de D700 de hormigón con alma de acero, tras la prueba de presión y la inspección interior se vio que en todo el tramo presentaba fugas, pérdida de recubrimiento interior y mal estado en juntas. Por lo que aparte de sustituir el tramo más dañado por caída de árbol se reparó internamente en toda su longitud.

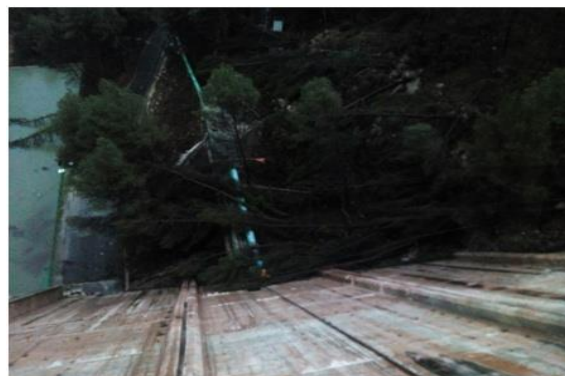
- **Financiación:**
 - FONDOS PROPIOS DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR, O.A.
 - Presupuesto líquido vigente: 299.999,99 €.
- **Reportaje fotográfico:**



Camino de la Solana cortado



Acceso a toma, depuradora y desagüe de fondo



Corrimiento relleno estribo derecho con derrumbe arbolado sobre tuberías toma



Muros

LOTE 1.- REPARACIÓN CAMINOS DE ACCESO Y ESTABILIZACIÓN DE LADERAS EN LOS EMBALSES DE BELLÚS, BENIARRÉS, TOUS, ESCALONA Y FORATA.

UBICACIÓN	
Término municipal	Tous, Navarrés, Yátova y Beniarrés
Provincia	Valencia / Alicante

• **Objeto**

Como consecuencia de las lluvias extraordinarias ocurridas durante los días 17, 18 y 19 del mes de diciembre de 2016, se produjeron diversos daños por una gran escorrentía y aumento de caudales en los caminos de acceso a los embalses de Beniarrés, Tous, Escalona y Forata.

En estas zonas, el temporal provocó que el agua discurriera a modo de torrentera, por los taludes, caminos y barrancos, viéndose afectados los embalses mencionados. Además, se generaron problemas de inestabilidad en laderas y taludes en los accesos a los citados embalses.

El objeto fue subsanar los daños en estos caminos de acceso por desprendimiento de laderas y arrastre de escorrentía.

• **Descripción**

Actuaciones en la presa de Forata

Las actuaciones realizadas en Forata consisten en:

- Reconstrucción del muro de mampostería derruido en el camino de acceso a la coronación de la presa de Forata, con reposición de piedras y realización de una cuneta de tierras en su coronación.
- Limpieza de los desprendimientos de roca fracturada en uno de los caminos secundarios de acceso a la presa “Camino de Ricastre a las Quebradas”, así como el saneo, reperfilado y retirada de los bloques más sueltos en el talud.
- Colocación de señalización por peligro de desprendimientos en el “Camino de Ricastre a las Quebradas”.

Actuaciones en la presa de Tous

Las actuaciones realizadas en Tous se localizan en dos zonas diferenciadas:

- Trabajos (en el Barranco de “Los Charcos”) de una cuneta con diferentes tipologías dependiendo del tramo, mampostería, escollera y hormigón, que conduce las aguas hasta un cuenco amortiguador realizado con escollera. Se realiza también la reparación del camino de hormigón paralelo a la cuneta.
- Trabajos en la ladera derecha aguas abajo de la presa, en la que se realizan cuentas en tierra para evitar la caída del agua sobre el talud, y trabajos en el frente del talud, reperfilando y eliminando los materiales susceptibles de provocar desprendimientos, para posteriormente colocar en la zona superior malla de triple torsión, con bulones y gunitado de la zona inferior, evitando de esa manera la progresión de la erosión.

Actuaciones en la presa de Escalona

Los trabajos realizados en el camino de acceso a la presa de Escalona son los siguientes:

- Taluzado de la ladera, eliminando los materiales alterados y con problemas de desprendimientos para su posterior estabilización.
- Protección del frente del talud de la ladera mediante gunitado, en la zona con alternancia de materiales y mediante colocación de malla de triple torsión y bulones, en la parte más rocosa de la ladera, para evitar posibles desprendimientos.

Actuaciones en la presa de Beniarrés

Las actuaciones realizadas en Beniarrés consisten en:

- Arreglo del camino de acceso al embarcadero 1, con la colocación de señales y barrera para evitar la entrada de vehículos.
- Reparación del camino de acceso al embarcadero 2 y del camino de acceso a la galería superior.

- **Financiación:**

- FONDOS PROPIOS DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR, O.A.
- Presupuesto líquido vigente: 548.000,00 €.

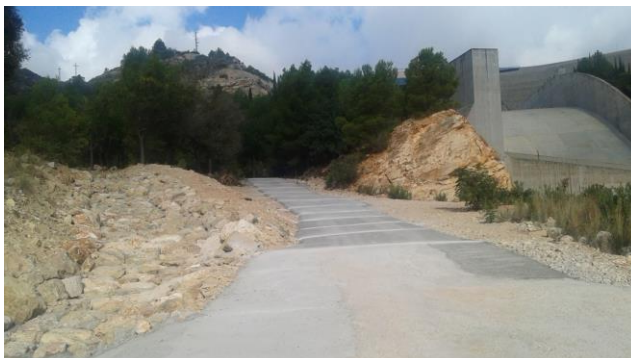
- **Reportaje fotográfico:**



Taluzado camino



Muro de mampostería



Cuneta de escollera y arreglo del camino



Cuneta de mampostería

LOTE 2.- RECUPERACIÓN DEL COLCHÓN DE AMORTIGUACIÓN EN EL EMBALSE DE BELLÚS.

UBICACIÓN	
Término municipal	Bellús
Provincia	Valencia

- **Antecedentes y objeto:**

En las proximidades de la presa de Bellús y el entorno del río Albaida se produjeron en diciembre de 2016 y enero 2017 fuertes precipitaciones, ocasionando importantes escorrentías.

Fue necesaria la entrada en funcionamiento del desagüe de fondo de la presa de Bellús, provocando la remoción y movilización de la escollera de protección del cauce receptor aguas abajo del canal de descarga de dicho desagüe.

Ante el riesgo de erosión remontante del cauce -deteriorando el cimiento de la presa-, se acometieron las actuaciones para la recuperación del colchón de amortiguación del embalse de Bellús.

- **Descripción de las obras:**

Las obras objeto de esta actuación han consistido en la reposición de la zona del colchón amortiguador. Los trabajos realizados han sido:

- Memoria técnica justificativa y valorada de las actuaciones integrales a ejecutar
- Desbroce con retirada de arbustos y árboles dentro de la zona de obras
- Ejecución de accesos de obra al colchón amortiguador de la presa.
- La limpieza y retirada de los fangos, lodos y escollera distribuida a lo largo de la zona de descarga de la presa.
- La reposición y colocación de escollera de 0,5T a 4 T en la zona de descarga del desagüe de fondo y aliviaderos lateral.
- Reposición de la barandilla de protección junto a la Hower, adecuación y reposición cerramientos a pie de presa, en su margen izquierda

- **Financiación:**

- FONDOS PROPIOS DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR, O.A.
- Presupuesto líquido vigente: 186.404,79 €.

- Reportaje fotográfico:



Apertura desagüe de fondo el 19/12/16



Estado del colchón antes del inicio de las actuaciones



Retirando arrastres y amontonando escollera



Refuerzo escollera pie de vertedro desagüe de fondo



Colchón amortiguador finalizado (31/10/17)

LOTE 3.- REPOSICIÓN DE MÁRGENES EN EL RÍO SERPIS Y EN EL BARRANCO DE LA ENCANTADA TT.MM. DE VILLALONGA Y BENIARRÉS.

UBICACIÓN	
Término municipal	Villalonga y Planes
Provincia	Valencia

- **Antecedentes**

El gran caudal –como consecuencia de las fuertes precipitaciones de diciembre 2016 y enero 2017- produjo la degradación, y en algunos casos, desaparición de los márgenes del río Serpis, debido a la rotura de los materiales que los forman, desprendimientos de estos, arrastres y acumulación de troncos de gran tamaño y numerosa vegetación.

En el Racó del Duc, en término municipal de Villalonga, las fuertes lluvias produjeron el derrumbe de una ladera muy escarpada en la margen izquierda del río Serpis, colapsando parte de la acequia de riego de la C.R. dels Canals Alts.

En el Barranco de la Encantada, la fuerza de la avenida ha ocasionado la destrucción de diferentes sensores instalados en el mismo, así como de otros dispositivos necesarios para la correcta explotación y gestión de los recursos del río. También ha ocasionado un empeoramiento de las condiciones de la desembocadura del barranco que dificultan su correcto desagüe en futuras avenidas.

- **Objeto**

Analizados los daños producidos en el río Serpis y el Barranco de la Encantada, se han llevado a cabo los siguientes trabajos:

- Reconstrucción de aquellas obras de fábrica dañadas por las inestabilidades de los márgenes del río Serpis.
- Restauración medioambiental del Barranco de la Encantada con objeto de que pueda recuperar su capacidad hidráulica para el encauzamiento de futuras avenidas.
- Restauración de los diferentes sensores y medidores que se encontraban instalados en el Barranco y que han sido destruidos e inutilizados por las fuertes avenidas.

- **Descripción**

La actuación se puede dividir en dos bloques diferenciados.

En primer lugar, la reconstrucción de la acequia dañada en el Racó del Duc, sita en la margen izquierda del río Serpis. Se trata de una zona de muy difícil acceso donde grandes desprendimientos de roca produjeron el colapso de la acequia, impidiendo su uso y, por tanto, imposibilitaba el riego para dicha Comunidad de Regantes. Se realizó el nuevo tramo cubierto (para protegerlo de futuros desprendimientos), y separando su trazado, en lo posible, del original y del talud.

La segunda, en el Barranco de la Encantada, donde se han repuesto todos los sensores existentes para la medición de las filtraciones de la margen izquierda del embalse de Beniarrés, además de realizar una restauración medioambiental de la zona.

- **Financiación:**

- FONDOS PROPIOS DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR, O.A.
- Presupuesto líquido vigente: 185.782,44 €.

- **Reportaje fotográfico:**



Derrumbe de la ladera



Colocación de tuberías



Obra de toma

LOTE 5.- REPARACIÓN Y PROTECCIÓN DEL ACUEDUCTO DEL CANAL JÚCAR-TURIA SOBRE EL RÍO MAGRO PARA EL ABASTECIMIENTO AL ÁREA METROPOLITANA DE VALENCIA.”

UBICACIÓN	
Término municipal	Carlet
Provincia	Valencia

- **Objeto**

El Canal Júcar-Turia abastece a la ciudad de Valencia y su área metropolitana, la Ribera y el Camp de Morvedre. Tiene una longitud aproximada de 60 km desde el embalse de Tous hasta Manises. En su recorrido atraviesa los términos municipales de Tous, Alzira, Guadassuar, L'Alcudia, Benimodo, Carlet, Alfarp, Alginet, Benifaió, Picassent, Torrent, Aldaia, Quart y Manises. Su caudal de diseño es de 32 m³/s, y permanece en servicio de modo continuo desde el año 1979.

Esta infraestructura es la única conducción que permite el suministro continuo de los caudales demandados para el abastecimiento de Valencia (786.189 habitantes INE 2015) y su área metropolitana, la Ribera y el Camp de Morvedre (en global a 1.550.885 habitantes) con la dotación prevista en el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Júcar (aprobado por Real Decreto 1/2016, de 8 de enero)

Por otro lado, la explotación del canal de forma continua, genera dificultades en las actividades de mantenimiento y reparación, especialmente en obras singulares de difícil acceso: acueductos (17), túneles (3) y sifones. En particular y de forma especial en el acueducto sobre el río Magro.

El acueducto del Río Magro, ubicado en el TM de Carlet, se encuentra en el P.K. 19+273 del Canal Júcar- Turia, tiene una longitud de 1.372 m y cruza el cauce mencionado; está compuesto por una estructura de hormigón tipo canal apoyada sobre 45 pilas y es un punto crítico para el abastecimiento del área metropolitana de Valencia.

En caso de fuerte avenida podría producirse el descalce de alguna de las pilas, colapsando la estructura con la correspondiente interrupción del suministro de agua. Se hace necesaria su reparación exterior y revisión interior (reparación de juntas, impermeabilizaciones, recuperación de capacidad hidráulica, revisión de tirantes etc.).

- **Descripción, y premisas de criterio**

Teniendo en cuenta que a medio plazo se va a requerir el desdoblamiento de la conducción del canal para mejorar la garantía de suministro de agua a la ciudad de Valencia y su área metropolitana, así como a la necesidad actual de fortalecer el punto crítico que supone el acueducto sobre el río Magro, se inició la construcción, en el TM de Carlet, de una conducción a presión paralela al acueducto, de longitud aproximada 1500 m, que pueda funcionar como bypass del canal. La capacidad de la conducción de desdoblamiento es de 3.2 m³/s.

Además, la solución planteada se podrá integrar en una futura conducción que conecte la presa de Tous con las Potabilizadoras que abastecen al área metropolitana de Valencia.

Conducción de desdoblamiento del canal

Obra de captación aguas arriba del acueducto, que conecta el canal Júcar Turia con la conducción de desdoblamiento. La captación orientada (78º) incluye la conexión con el canal, reja de protección, compuerta mural y breve conducción Ø1524 de acero con soldadura helicoidal de longitud aproximada 30 metros. Conducción principal, conecta al canal a través de la conducción anteriormente indicada mediante un cono de ampliación excéntrico Ø1524/2032. La conducción se ha ejecutado con tubería de acero Ø2032 y soldadura helicoidal, a ejecutar en una longitud de 1415 m, junto a camino existente. En el punto final de la conducción conecta con punto de entrega a través de una conducción Ø1500.

Obra de conexión aguas abajo del acueducto, conecta el canal Júcar Turia con la conducción de desdoblamiento. La entrega se realiza a 90º, a través de una conducción Ø1524 en una longitud aproximada de 15 m que incluye, reja de protección y compuerta mural.

Obras complementarias en Canal Júcar Turia: Se instalarán compuertas rebasables en inicio y final de acueducto, y en la denominada parada de Massalet, (60 m aguas abajo del acueducto) se instalarán diversas compuertas murales.

Reparación de las siguientes patologías del Canal en tramo en acueducto sobre el río Magro

- Deterioro de la capacidad de los tirantes originales del proyecto.
- Pérdida del recubrimiento de la obra de hormigón en diversas localizaciones: losa superior a la altura de la barandilla, paramentos exteriores junto a las juntas de dilatación, paramentos interiores de los cajeros
- Fisuras junto a las juntas de dilatación que se prolongan en vertical hasta afectar ocasionalmente a pilas y apoyos del acueducto
- Agrietamiento de las pilas en la zona de cruce sobre el río Magro.

Obra ejecutada en el año 2017

A lo largo del año se ha ejecutado la práctica totalidad de la conducción principal, quedando el resto de los trabajos para el 2018.

• **Financiación:**

- FONDOS PROPIOS DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR, O.A.
- Presupuesto líquido vigente: 2.099.300,00 €.

- Reportaje fotográfico:



Excavación para conducción principal



Colocación de tubería de acero Ø2032



Soldadura de tubería de acero Ø2032



Arqueta de desagüe de conducción principal en río Magro

LOTE 6.- RESTABLECIMIENTO DE ALERTAS EN LOS DISTINTOS NIVELES DE LA ZONA INUNDABLE DEL EMBALSE DE BELLÚS MEDIANTE BALIZAMIENTO.

UBICACIÓN	
Término municipal	Bellús
Provincia	Valencia

• **Antecedentes y objeto**

La presa de Bellús, cuya principal misión es de laminación, presenta en su vaso del embalse diversas afecciones conforme va alcanzando diferentes cotas de llenado.

La laminación de la punta de avenida, con embalsamiento de los caudales extraordinarios -aportados por los episodios de lluvias de diciembre de 2016 y enero de 2017- fueron laminados (reducidos), a través de sus órganos de desagüe a otros muy inferiores, en torno a los 225 m³/s, minimizando los riesgos en las zonas aguas abajo contiguas a los cauces, si bien con incremento de cota de embalse.

Dichos episodios pusieron en evidencia, con la repentina subida del nivel de embalse, la urgente necesidad de balizar y señalizar debidamente las zonas de riesgo y afección. Siendo imprescindible reflejar sobre el terreno de modo claro y fehaciente, el nivel que pueden alcanzar las aguas para diferentes situaciones de riesgo, fundamentalmente en carreteras, caminos y zonas de uso público y, sobre todo, en áreas próximas a poblaciones.

El embalse de Bellús tenía identificada la zona de dominio público a la cota que se estableció en su momento, mediante amojonamiento. El tiempo, la actividad humana, y las inclemencias meteorológicas, las han deteriorado notablemente.

No estaban identificadas las diversas afecciones que se producen sobre infraestructuras e instalaciones. Con las consecuentes situaciones de riesgo para éstas, así como para poblaciones próximas y personas.

• **Descripción de las obras:**

Las obras objeto de esta actuación de emergencia han consistido en:

- Identificación y topografía del terreno de los puntos que delimitan la zona de expropiación y llenado del embalse, con verificación documental de zonas imprecisas.
- Reposición y reparación de los mojones existentes
- Redefinición complementaria del balizamiento de la línea de máximo embalse (cota155) con hitos rojos en quiebras y zonas de paso.
- Señalización y balizamiento zona inundable en accesos a embalse, cruces y proximidades de población
- Todos los mojones y señalización se han realizado georeferenciados con coordenadas UTM y se han plasmado en una aplicación GIS

• **Financiación:**

- FONDOS PROPIOS DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR, O.A.
- Presupuesto líquido vigente: 145.454,97 €.

- **Reportaje fotográfico:**



Estado final, mojón de hormigón georreferenciado, pintado de amarillo y numerado.

Estado final, mojón metálico rojo de cota 115 georreferenciado, grabada las siglas CHJ y numerada.

Las coordenadas de los mojones se han dado en el sistema oficial de coordenadas: ETRS 89 Huso 30, en proyección UTM. Se trabajó con conexión IP con el Instituto Cartográfico Valenciano para recibir las correcciones en un entorno de trabajo VRS, que permitió una precisión en la toma de datos de 3 cm en x e y, y de 10 cm en Cota



LOTE 7.- REPARACIÓN DEL COLECTOR EXISTENTE EN EL BARRANCO DEL MANDOR.

UBICACIÓN	
Término municipal	L'Elia
Provincia	Valencia

- **Objeto y antecedentes.**

El término municipal de L'Elia (Valencia) está atravesado de norte a sur por el barranco Mandor, discurrendo por gran parte del mismo un colector. Esta infraestructura fue calculada, en su día, para evacuar determinado caudal, que a lo largo de estos años se ha incrementado considerablemente. Actualmente recoge las aguas de escorrentía superficial del Barranco del Mandor, las aguas provenientes del efluente de la EDAR Camp de Turia I y las acequias que reciben su vertido, así como la red de aguas pluviales del casco urbano de L'Elia.

Como consecuencia de las lluvias extraordinarias ocurridas durante el mes de diciembre de 2016 y el mes de enero de 2017, el colector ha aumentado su deterioro en varios tramos.

El colector se encontraba notablemente dañado, presentando en algunos tramos grietas con riesgo de derrumbe y en otros ya se había caído la bóveda y uno de cajeros laterales, quedando a cielo abierto, con el riesgo de caídas, por estar en zona residencial, de salubridad, al desbordarse las aguas arrastrando residuos y generando zonas de encharcamiento y malos olores.

El objeto es reparar el colector en los tres tramos que se encuentran en peor estado.

- **Descripción.**

Las actuaciones se han dividido en tres tramos:

Tramo 1 (50 m aguas abajo de la Pasarela Peatonal de la Avenida del General Pastor – Pasarela Ciclista/Peatonal Travesía Padre Damián)

- Retirada de tierra sobre la bóveda del colector.
- Demolición y retirada a vertedero de 52 metros de bóveda.
- Limpieza del tramo de colector descubierto.
- Ejecución de recrecido de los cajeros de hormigón.
- Colocación de las placas alveolares sobre los cajeros recrecidos.
- Sellado de fisuras en bóveda del colector con mortero adhesivo estructural y mortero de reparación.
- Encuentro de la bóveda antigua con la placa alveolar.

Tramo 2 (Pasarela Ciclista/Peatonal Travesía Padre Damián- FFCC Valencia-Lliria

- Retira de tierras y escombros sobre la bóveda del colector, en margen izquierda el barranco.
- Demolición y retirada a vertedero de 220 metros de bóveda y 130 m de cajero derecho volcado.
- Limpieza del tramo de colector descubierto.
- Ejecución de recrecido de los cajeros de hormigón.
- Ejecución de muro ménsula (alzado de muro más zapata) en margen derecha como nuevo cajero del colector en la zona donde el cajero había volcado.
- Colocación de las placas alveolares sobre los cajeros recrecidos.
- Sellado de fisuras en bóveda del colector con mortero adhesivo estructural y mortero de reparación.
- Encuentro de la bóveda antigua con la placa alveolar.
- Taluzado del vertedero en margen derecha

Tramo 3 (desde el FFCC Valencia-Lliria hasta 140 m aguas abajo aproximadamente)

- Demolición y retirada a vertedero de 74 metros de bóveda.
- Limpieza del tramo de colector descubierto.
- Ejecución de recrecido de los cajeros de hormigón.
- Colocación de las placas alveolares sobre los cajeros recrecidos.
- Sellado de fisuras en bóveda del colector con mortero adhesivo estructural y mortero de reparación.
- Encuentro de la bóveda antigua con la placa alveolar.
- Reparación arqueta falseado/tubería de abastecimiento.
- Colocación vallado simple torsión (74 m) para separar el colector de las parcelas privadas/municipales en margen izquierda.

- **Financiación:**

- FONDOS PROPIOS DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR, O.A.
- Presupuesto líquido vigente: 520.000,00 €.

- **Reportaje fotográfico:**



Tramo del colector colapsado



Demolición bóveda en mal estado



Mallazo, conectores verticales y placa alveolar



Ferrallado muro ménsula



Taluzado definitivo

LOTE 9.- RETIRADA DE CAÑAS EN LOS EMBALSES DE BENIARRÉS Y BELLÚS.

UBICACIÓN	
Término municipal	Bellús y Beniarrés
Provincia	Valencia / Alicante

- **Objeto y antecedentes**

Los importantes arrastres debido a las grandes riadas sufridas en los embalses de Bellús y Beniarrés (fruto de las intensas precipitaciones de diciembre 2016 y enero 2017), hicieron necesaria la retirada de cañas y otros elementos flotantes en sus vasos, para evitar su degradación, obstrucciones y tapones.

Las obras objeto de esta actuación de emergencia han consistido en: la retirada de los elementos flotantes, principalmente cañas, que han sido arrastrados hasta los embalses de Bellús y de Beniarrés por las lluvias de diciembre16-enero17.

- **Descripción de las actuaciones**

La retirada realizada desde la orilla mediante una retroexcavadora de brazo largo, con apoyo de una embarcación acumulando y arrastrando los flotantes hacia el punto de extracción.

Los elementos flotantes retirados, secados en terrenos del embalse fuera de la línea de flotación, tras eliminación y retirada a vertedero de los elementos no vegetales se han triturado y extendido mediante un tractor en zonas próximas a la ribera del embalse, en zona del embalse fuera de la línea de flotación.

- **Financiación:**

- FONDOS PROPIOS DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR, O.A.
- Presupuesto líquido vigente: 59.000,00€.

- **Reportaje fotográfico:**



Zonas de actuación de saca



Recogida y arraste cañas



**Extracción y tendido para
secado.
Primer y segundo triturado**

LOTE 10.- EJECUCIÓN DE ACTUACIONES DE REPARACIÓN Y ADECUACIÓN EN LA MOTA DEL JÚCAR EN ALBERIQUE (VALENCIA).

UBICACIÓN	
Término municipal	Alberic
Provincia	Valencia

- **Objeto y antecedentes.**

Durante los días 16 a 19 de diciembre de 2016 se produjeron fuertes y continuas precipitaciones en la cuenca baja del Júcar, que dieron lugar a la elevación de los niveles de los embalses, y a una serie de fenómenos de avenida, provocando inundaciones en el curso bajo del Júcar, río Sellent y río Albaida. Entre estas afecciones, se produjo, aguas abajo de la confluencia entre el río Júcar y el Albaida, una sobreelevación del nivel del río que provocó desbordamientos puntuales de la mota de protección de la margen izquierda del río y que estuvo a punto de afectar a la autopista A7 (que discurre muy próxima al río Júcar).

Previo al inicio de las obras, se elaboró informe recopilatorio de toda la información relacionada con el episodio de lluvia con el fin de tener elementos de juicio y evaluar su posible incidencia con los niveles alcanzados por la lámina de agua en la autopista A7 en el término municipal de Alberique.

El informe se compone:

- Descripción del episodio de las lluvias y de las avenidas generadas.
- Información aportada por los agentes de la Policía Local de Alberique.
- Información correspondiente a la red de drenaje de la A7, facilitada por el Ministerio de Fomento.
- Información recopilada durante las visitas de campo realizadas por los técnicos de la CHJ y la Asistencia Técnica.
- Análisis de los resultados de los modelos hidráulicos existentes en la zona objeto de estudio.
- Descripción de la inundación en el entorno de la autopista.

El análisis efectuado en el informe sustentó la conveniencia de una serie de actuaciones de carácter global y local.

- **Descripción de la actuación**

Drenaje longitudinal.

Se han ejecutado dos drenajes longitudinales, drenaje 1 y 4, de 283 m y 269,5 m de longitud respectivamente, localizados en el entorno del río Júcar y la A7 en Alberique. Previo a la excavación y cajeo de la geometría del drenaje se procedió a la limpieza y desbroce de la traza de los drenajes existentes; replanteo del eje del drenaje de nueva ejecución; capa de limpieza con HM 20 y losa de hormigón armado HA 25 de 30 cm con ancho interior 2.00 m en el drenaje 1 y 1.40m en el drenaje 4. Los alzados se ejecutaron mediante muro de bloque armado de alturas comprendidas entre 1.00 -1.20m en el drenaje 1, y 1.20 – 1.80 m en el drenaje 4. Las celdas del bloque fueron rellenas con hormigón HM 20 para su macizado. Tras su finalización se realizó el enfoscado del interior con mortero hidrófugo.

En ambos drenajes se han ejecutado varios areneros con la finalidad de recoger los sedimentos trasegados por las escorrentías superficiales.

Berma sobre mota.

Restitución de la berma en un tramo de 182 m de longitud que se encontraba deteriorada y con diversos puntos de discontinuidad en ella.

La restitución consistió en la ejecución de un pretil de muro de bloque armado de altura media 50 cm sobre capa de hormigón HM 20 en formación de capa base, acero B500 S con fi 10 cada metro; celdas recebadas con hormigón HM20, y enfoscado de la totalidad del muro de bloque y el pretil original.

Actuaciones y reposiciones varias.

Se ha tenido en cuenta las siguientes reposiciones:

- Asfaltado de camino. Se procedió a la ejecución del aglomerado del camino junto a la berma realizada en una longitud de 182 m y una anchura media de 4.60 m, utilizando una sección de firme compuesta por mezcla bituminosa en caliente tipo AC16 Surf S, árido calizo.
- Desagües de parcelas colindantes. Se procedió a restituir todos los desagües de los campos colindantes al drenaje 1 y 4 mediante marco y portillo de hormigón junto con una base de HM20.
- Accesos a parcelas sobre drenaje. Se ejecutó la reposición de 5 entradores de ancho 3.60 m sobre el drenaje 4 mediante la colocación de placas prefabricadas de hormigón de canto 20 cm y 2.40 m de longitud. Sobre la misma se realizó la capa de compresión de 5 cm.
- Limpieza de obras de drenaje. Se procedió a limpiar de sedimento acumulado en las tuberías de los drenajes transversales bajo la A7, así como la tubería existente en el drenaje 4.

Control de calidad de las obras.

Durante la ejecución de las obras se ha llevado a cabo el control de la puesta en obra del hormigón de losa de los drenajes 1 y 4, y del aglomerado extendido en formación de camino junto a la actuación junto a la berma de la mota.

Se han realizado un total de 4 muestreos sobre el hormigón fresco HA25, un ensayo sobre la MBC en comprobación del porcentaje de Betún, y un Ensayo Marshall de referencia.

• **Financiación:**

- FONDOS PROPIOS DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR, O.A.
- Presupuesto líquido vigente: 171.520,00 €.

• Reportaje fotográfico:



Plano de actuaciones



Construcción drenaje



Losas de paso servicios afectados



Asfaltado bituminoso y desbroce mota

LOTE 11.- REPARACIÓN Y MEJORA DEL DRENAJE EN EL BARRANCO DEL POZALET EN ALDAIA.

UBICACIÓN	
Términos municipales	Aldaia
Provincia	Valencia

- **Objeto y antecedentes.**

El objeto de la presente actuación es aumentar la capacidad hidráulica del actual cunetón de la carretera CV-410 y sus cruces con las infraestructuras existentes, con el fin de que pueda transportar la totalidad de los caudales de aportación de su propia cuenca vertiente.

El cunetón discurre en paralelo al trazado de la CV-410 desde su cruce con el Barranco de la Saleta hasta su cruce con la CV-36, desde donde continúa paralelo al trazado de esta última hasta el Barranco de Torrent, (3.465 metros, aproximadamente).

Como consecuencia de las lluvias extraordinarias ocurridas durante el mes de diciembre de 2016 y el mes de enero de 2017, se ha producido la degradación de las márgenes del barranco, así como acumulación de arrastres y vegetación, por lo que se ha producido un empeoramiento de las condiciones de la desembocadura que dificulta el correcto desagüe de las avenidas.

- **Descripción.**

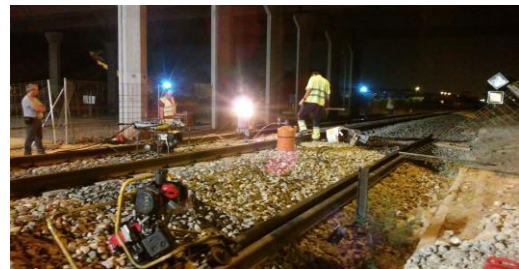
Las actuaciones se han dividido en dos fases:

FASE I:

- Mejora de la capacidad de drenaje transversal de 7 cruces, mediante la colocación de marcos prefabricados, destacándose el cruce del FFCC Utiel – Valencia Sant Isidre, debido a los condicionamientos de ADIF, entre los que se puede destacar:
 - . Uso maquinaria pesada específica (bateadora, perfiladora...)
 - . Trabaos nocturnos y en fin de semana
- Desvíos de tráfico para la colocación de los marcos
- Reposición de servicios de electricidad, agua potable, aguas residuales y acequias de riego
- Transiciones hidráulicas entre los marcos de drenaje y la sección del cunetón mediante muros de escollera en alzados y hormigón en la solera
- Reposición de aglomerado en las carreteras afectadas por los cruces
- Desmontaje y reposición de bionda y farolas
- Colocación de malla de cerramiento

FASE II:

- Excavación para la ampliación de la sección del cunetón
 - Retirada de residuos no peligrosos a vertedero autorizado
 - Reperfilado de los taludes
 - Refuerzo, mediante escollera, de las curvas más expuestas a la erosión por el flujo del agua
- **Financiación:**
 - FONDOS PROPIOS DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR, O.A.
 - Presupuesto líquido vigente: 1.298.414,19 €.
 - **Reportaje fotográfico:**

**Cruce con el FFCC****Cruces caminos y carreteras****Sección del cunetón**

LOTE 12.- ACTUACIONES DE RECUPERACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO EN TRAMO DEL BARRANCO DEL BARCAL EN T.M. DE NAVARRÉS (VALENCIA)”.

UBICACIÓN	
Término municipal	Navarrés
Provincia	Valencia

- **Antecedentes**

Las lluvias torrenciales de los días 16 a 19 de diciembre de 2016, produjeron, como consecuencia de la falta de continuidad hidráulica del río Barcal, inundaciones en las zonas colindantes al curso del río, aguas arriba del núcleo urbano de Navarrés, afectando tanto a las actividades agrícolas como a los accesos a viviendas rurales situadas en las zonas afectadas por las inundaciones (manteniéndose dichas afecciones posteriormente durante varias semanas). Estas afecciones se repiten de forma reiterada siempre que se producen episodios de lluvias.

La falta de continuidad del río Barcal se debe a que el tramo situado a unos 1100 m de su nacimiento en Playa Monte, fue soterrado hace varias décadas mediante una sección ovoide (prácticamente obturada debido a los aportes sólidos del barranco y al hundimiento de la bóveda en diversos puntos), generando, además una situación de peligro debida a los socavones existentes en el terreno. El ovoide ha perdido casi por completo su capacidad de transporte impidiendo que la escorrentía generada por las lluvias y que va a parar al cauce del río Barcal, tenga salida aguas abajo, acumulándose e inundando, los terrenos colindantes.

- **Objeto**

El objeto es llevar a cabo una recuperación y restauración del dominio público hidráulico. Esta actuación incluye el restablecimiento de la continuidad hidráulica del río Barcal y la recuperación del dominio público hidráulico del tramo soterrado mediante la ejecución de un cauce a cielo abierto con capacidad hidráulica suficiente; asimismo la ejecución de un camino de servicio para su construcción y posterior mantenimiento.

- **Descripción**

La actuación se puede dividir en tres tramos claramente diferenciados:

El primer tramo se sitúa desde el final del actual canal del Barcal (PK 0+000 a PK 0+139,7), donde se inicia la entubación existente colapsada. Este tramo se concibe como zona de encauzamiento del marjal hasta un vertedero que limita la zona de marjal; se inicia con una sección de 22,25 metros de ancho hasta un ancho de 14,25 metros, y una longitud que 139, 7 metros. El vertedero de la parte final del tramo tiene como misión mantener una cota constante en la marjal de aguas arriba. Como cota máxima de inundación en situación normal se ha fijado la de 269,00msmn.

El segundo tramo, que parte del vertedero y tiene una longitud total de 530,81 metros (PK 0+139,7 a PK). Se trata de un encauzamiento de sección doble trapecial con taludes 3H:2V y 3H:1V con

revestimiento de escollera, con ancho de 17,4 metros y con una capacidad de 10 m³/s. También se ejecuta un camino de servicio colindante con objeto de facilitar las tareas de mantenimiento.

El tercer tramo parte de una transición a partir del tramo anterior al objeto de ampliar la capacidad del encauzamiento, que pasa a ser de 20 m³/s por la incorporación de las aguas procedentes del Barranco de Olivares. Tiene una longitud de 505,46 metros desde el PK 0+670,51 a PK 1+196. Se trata de una encauzamiento de sección doble trapezoidal con taludes 3H:2V y 3H:1V con revestimiento de escollera, con un ancho de 18,4 metros. También se ejecuta un camino de servicio colindante con objeto de facilitar las tareas de mantenimiento.

- **Financiación:**

- FONDOS PROPIOS DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR, O.A.
- Presupuesto líquido vigente: 614.036,36 €.

- **Reportaje fotográfico:**



Excavaciones



Escollera margen derecha



Marcos en obras de drenaje transversal

LOTE 13.- EJECUCIÓN DE REPARACIONES PUNTUALES DE DESPERFECTOS POR LLUVIAS TORRENCIALES EN LA MOTA DEL RÍO JÚCAR EN LA RIBERA.

UBICACIÓN	
Término municipal	Albalat de la Ribera, Riola, Polinyà de Xúquer y Fortaleny
Provincia	Valencia

- **Objeto y antecedentes.**

Reparaciones puntuales de desperfectos en la mota del río Júcar en La Ribera, como consecuencia de las lluvias torrenciales acaecidas en diciembre de 2016 y enero de 2017,

- **Estudios Previos.**

Previo al inicio de las obras, y para caracterizar los materiales con los que se ejecutó en su día las motas de defensa del río Júcar, en concreto en aquellos tramos en los que se había detectado la presencia de irregularidades en el firme, se llevó a cabo una campaña geotécnica. Consistió en la realización de 8 calicatas superficiales, con toma de muestras de material procedente de la coronación de las motas-caminos, así como la ejecución de ensayos que permitieran realizar la clasificación de los suelos según el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes (PG3).

Del análisis de los resultados del material de las motas, la mayor parte de las muestras ensayadas se clasificaban como suelo seleccionado según los criterios del PG3. Por lo que se consideró válido para ser reutilizado en la formación de la coronación de los terraplenes de las motas.

Paralelamente se realizaron los ensayos necesarios para caracterizar los dos tipos de zahorras procedentes de las canteras localizadas en Llaurí y Corbera, que podrían suministrar el material en caso de que resultase necesario realizar aportaciones puntuales.

- **Descripción.**

Las actuaciones básicamente han consistido en la reparación y saneo de los caminos de servicio de las motas de defensa del Júcar localizadas en los términos municipales de Fortaleny, Albalat de la Ribera, Polinyà de Xúquer y Riola.

Además, se ha repuesto una arqueta de registro de la red de acequias y la ejecución de una escalera de acceso a la zona de ocio anexa al cauce, ambas en el término municipal de Polinyà de Xúquer. Por otra parte, se ha ampliado la señalización vertical de las motas, se han ejecutado una serie de muros de gaviones y reparado otros tantos muros que se encontraban dañados. De forma pormenorizada:

Actuaciones en la Mota de Defensa.

Previo a la reparación de las motas se procedió a la limpieza y desbroce de los caminos. En un tramo de 60 m de longitud de la mota de Polinyà y en otro de 120 m de la mota de Riola, se efectuó la demolición del firme existente en todo el ancho del vial, así como su posterior retirada a vertedero autorizado.

Para la reparación de las motas se realizó el ripado de los caminos, seguidamente se ejecutó un refino del material ripado con motoniveladora, se regó mediante camión cuba, hasta alcanzar su humedad óptima y seguidamente se compactó.

En algunos tramos muy localizados de los términos de Albalat de la Ribera, Polinyà y Riola, debido a que el material de la mota, una vez ripado, presentaba un alto contenido en materia orgánica, se procedió a su retirada y posterior aporte, extendido y compactación de zahorra artificial. A la altura del PK 5+720 de la mota de Polinyà de Xúquer se procedió a reparar un pozo de registro de la red de acequias que se encontraba hundido.

También en el término municipal de Polinyà, se ejecutó una escalera de hormigón con barandillas de madera, para permitir el acceso a la zona de ocio junto al río, ya que las lluvias habían generado unas cárcavas que dificultaban el acceso al mismo.

Señalización Vertical.

Se han instalado a lo largo del trazado de las motas un total de 29 señales, todas ellas destinadas a regular el tráfico (limitación de velocidad, limitación de tara, obligatoriedad giro, gálibo limitado, etc).

Reparación de los Gaviones del Río.

En algunas zonas del cauce del río Xúquer se ha producido el deterioro de los revestimientos de gaviones, que ha provocado la pérdida de material y con ello la deformación de su geometría original. Por lo tanto, se procedió a la instalación y reparación de los elementos dañados.

- **Financiación:**

- FONDOS PROPIOS DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR, O.A.
- Presupuesto líquido vigente: 194.400,00 €.

- Reportaje fotográfico:



Ripado y nivelado de la mota del río Júcar en la Ribera



Escalera de acceso al río Júcar en Polinyá de Xúquer.

LOTE 14. GRAN REPARACIÓN DEL TALUD DE PROTECCIÓN DEL CANAL DE LA COTA 220 AGUAS ABAJO DE LA PRESA DE VALLAT TM. DE FANZARA (CASTELLÓN)

UBICACIÓN	
Término municipal	Fanzara
Provincia	Castellón

- **Objeto**

Las obras tienen por objeto la reparación del talud del canal en una longitud aproximada de 200 metros y protección de la zona ante avenidas que podrían afectar a la cimentación del mismo provocando el colapso del canal (dejando sin servicio desde su inicio todos sus riegos). Se realiza también la reposición de tramos caídos en el cajero del canal que interrumpen su funcionamiento.

La obra es necesaria para la correcta explotación del canal de riego de su zona regable.

- **Descripción**

Las obras consisten en la construcción de un muro de escollera sobre base de hormigón armado, incluso geo-textil, y relleno del trasdós con material filtrante en una longitud aproximada de 200 mts, para incrementar la seguridad frente a la socavación y evitar inestabilidades. Para la ejecución de esta solución se requiere la construcción de un camino de acceso por dentro del cauce desde la carretera CV-194, tramo Fanzara-Vallat, hasta la zona de aguas abajo de la presa de Vallat en unos 1.200 mts.

A su vez, las obras contemplan la reparación de varios tramos del cajero del canal que se encuentran en mal estado, la sustitución de las compuertas de los sifones existentes en el canal para garantizar su buen funcionamiento y la limpieza de los mismos.

- **Financiación:**

- FONDOS PROPIOS DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR, O.A.
- Presupuesto líquido vigente: 537.297,05 €.

- **Reportaje fotográfico:**



Ejecución del muro de escollera aguas abajo de la Presa de Vallat



Reparación de varios tramos del cajero del Canal



Sustitución de las compuertas de los sifones existentes

REPARACION DE DAÑOS EN INFRAESTRUCTURAS DE LA CONDUCCION GENERAL DE GUADALEST EN LOS T.M. DE CALLOSA D'EN SARRIÀ Y GUADALEST.

UBICACIÓN	
Término municipal	Guadalest, Callosa d'en Sarrià
Provincia	Alicante

• **Objeto y antecedentes.**

La conducción general de Guadalest es una infraestructura estratégica cuya construcción fue realizada por el entonces Ministerio de Obras Públicas a través de la Confederación Hidrográfica del Júcar en el año 1977. Su primer tramo –que discurre por un trazado sensiblemente paralelo al río Guadalest- tiene un funcionamiento reversible, ya que permite tanto el transporte de recursos desde los pozos del Algar hasta el embalse de Guadalest, como el transporte desde el embalse de Guadalest hasta los sistemas de abastecimiento de los municipios de la Marina Baja.

Esta infraestructura se ha visto afectada por efectos del temporal de lluvia de diciembre de 2016 y enero 2017. Los daños -rotura de taludes y desprendimiento y arrastre de materiales-, han dejado intransitables parcialmente el camino de servicio de la conducción general de Guadalest, y completamente desaparecidos otros tramos. Resultando imposible el acceso a esta conducción básica para garantizar el abastecimiento de la población de la Marina Baja.

El objeto de la actuación consiste en reparar los daños producidos por el temporal en el camino de servicio de la conducción general de Guadalest, con la finalidad de recuperar su estado inicial y funcionalidad, permitiendo el acceso del personal y de la maquinaria que resulten necesarios para realizar los trabajos de mantenimiento y conservación de la tubería que fueron encomendados al Consorcio de Aguas de la Marina Baja.

• **Descripción.**

Las actuaciones, básicamente, han consistido en lo siguiente:

- Despeje, desbroce, retirada de restos de vegetación y materiales de arrastre del cauce en una longitud aproximada de unos 6.000 ml del camino de servicio.
- Limpieza y retirada de restos de vegetación y materiales de arrastre del cauce y retirada materiales retenidos aguas arriba de los pasos del camino sobre el río, así como sus caños.
- Limpieza de desprendimiento que bloquean el camino.
- Retaluzado de taludes en las zonas de desprendimientos y colocación de escollera.
- Aportación y extendido de material procedente de la propia traza o del cauce para la reposición de la plataforma del camino.
- Limpieza para el acceso a las arquetas.
- Demolición de muro de gaviones existentes y reposición en dos filas de muro de gaviones, para protección de márgenes en mal estado.

- Restauración de la Estación de Bombeo del Algar. Extracción de gravas y limpieza de cañas. Protección con escollera en margen del cauce, entorno al azud del Algar.
- **Financiación:**
 - FONDOS PROPIOS DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR, O.A.
 - Presupuesto líquido vigente: 382.206,00 €.
- **Reportaje fotográfico:**



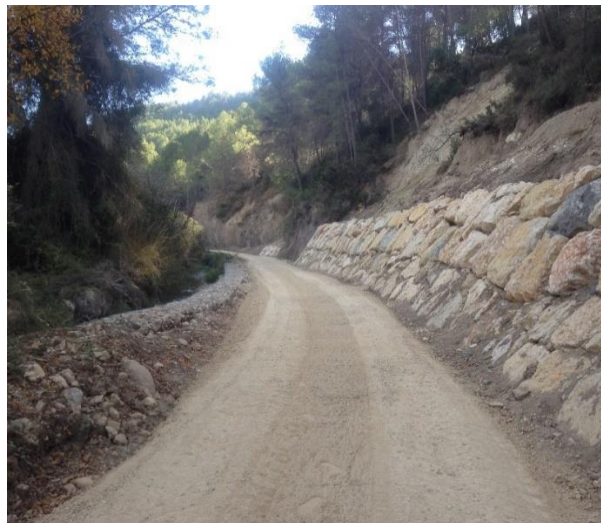
Retaluzado y colocación de escollera



Despeje y limpieza del camino



Extracción de gravas y acarreo



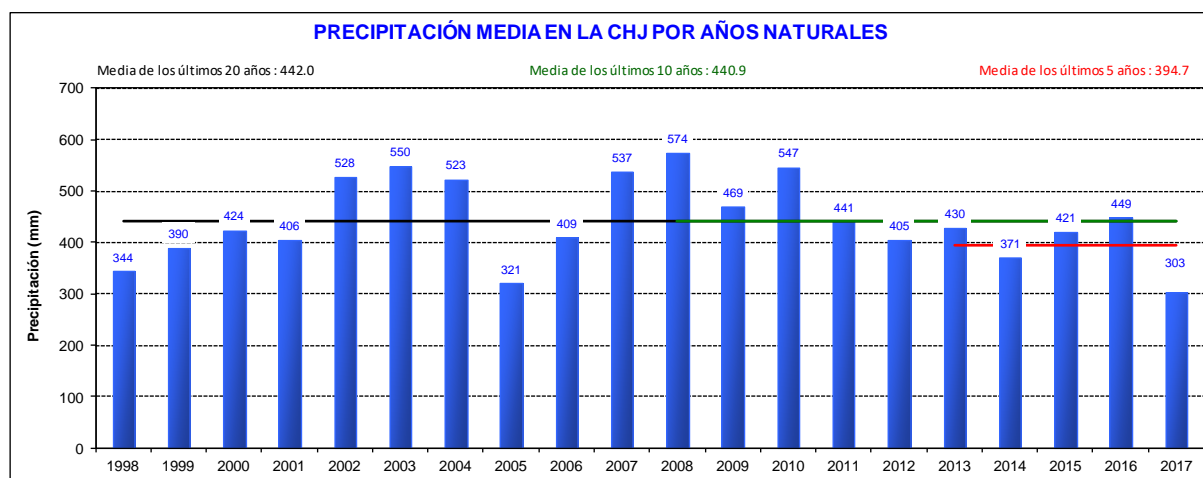
Colocación de escollera, camino de zahorra y reposición de gaviones

9.3 Resumen de la Memoria de Explotación de la Dirección Técnica

BREVE DESCRIPCIÓN DE LA PRECIPITACIÓN EN EL AÑO 2017

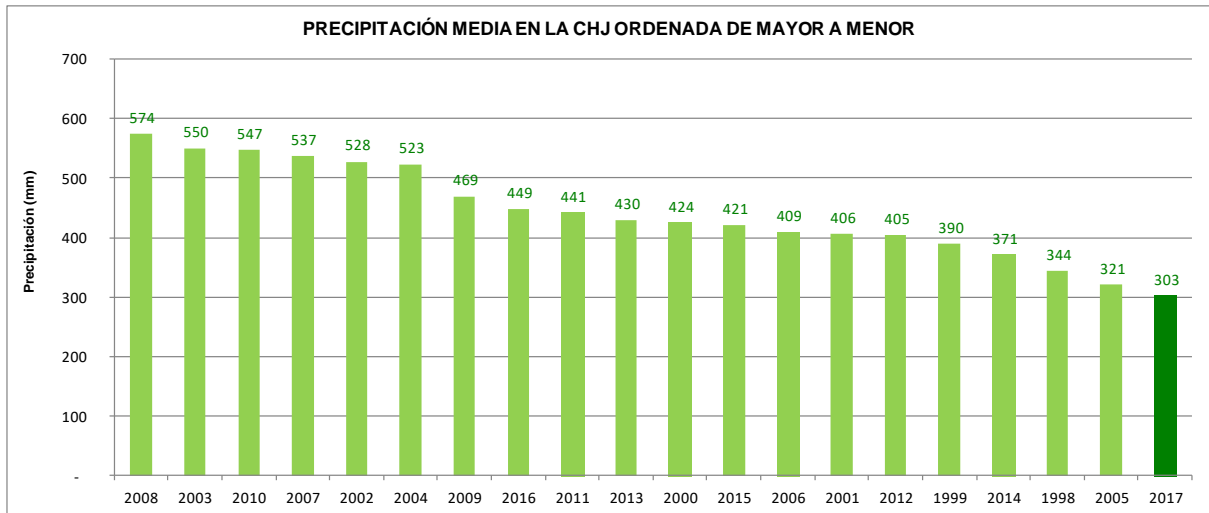
De acuerdo con los datos obtenidos de los 182 pluviómetros de la red SAIH, durante el año 2017 se ha recogido en el ámbito territorial de la Confederación Hidrográfica del Júcar una precipitación media de 303 mm, lo que supone un volumen de precipitación de 13.029 Hm³, mientras que en el año anterior el total fue de 449 mm (19.307 Hm³). La entrada a los embalses ha sido de 999 Hm³, superior a los 941 Hm³ del año anterior; estas entradas suponen un coeficiente de escorrentía de 0,077.

PRECIPITACIÓN MEDIA EN LA CHJ POR AÑOS NATURALES



El año 2017 ha sido un año de escasas precipitaciones, a pesar de los importantes episodios de lluvias que tuvieron lugar en los meses de enero y marzo de 2017 (así como en diciembre de 2016). De hecho, el valor de precipitación media en 2017 es el mínimo de los últimos 20 años, no llegando al 70% del valor medio de dicho período. Este año corta la tendencia creciente de las precipitaciones de los últimos años.

Se muestra a continuación la serie de los últimos 20 años en orden decreciente, donde la precipitación media del año natural 2017 se sitúa al final de la misma.



Las precipitaciones más importantes del año 2017 se han producido, tal y como se ha mencionado, en dos episodios de lluvia ocurridos en los meses de enero y marzo.

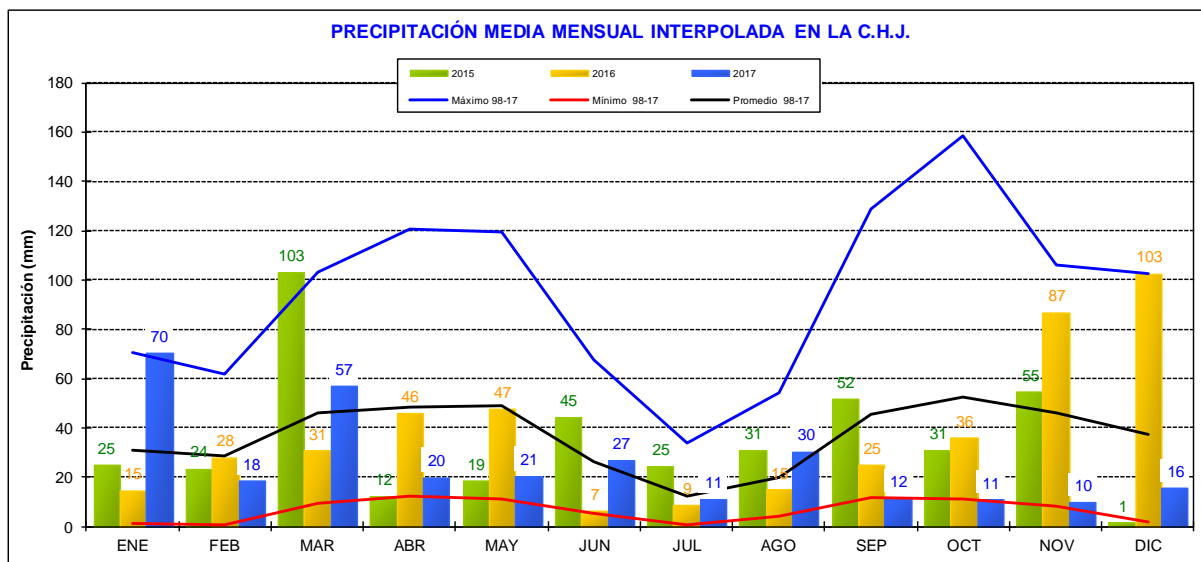
El primero de ellos tuvo lugar entre los días 19 y 23 de enero, con precipitaciones generalizadas y persistentes en el ámbito territorial cercano a la costa, y especialmente al sur de la provincia de Valencia y norte de Alicante (comarcas de la Marina Alta, Marina Baja y cuenca del Serpis). Durante este episodio se registraron precipitaciones acumuladas cercanas a 400 l/m² en pluviómetros como los de Callosa d'En Sarriá o Murla.

Las intensas lluvias producidas generaron aportaciones importantes a los embalses de la CHJ, siendo necesario realizar desembalses técnicos en los embalses de Bellús, Beniarrés, Guadalest, Regajo y Sitjar, al mismo tiempo que los embalses de Onda y L'Alcora vertieron por sus aliviaderos.

Por su parte, el episodio ocurrido del 12 al 14 de marzo afectó principalmente al mismo territorio que el anterior, aunque en menor medida, dado que las precipitaciones acumuladas, aunque importantes, apenas superaron los 150 l/m² (Murla).

Sin embargo, los volúmenes previamente almacenados en los embalses junto con el aumento de los caudales recibidos con motivo de las lluvias, hizo necesaria la realización de desembalses controlados en los embalses de Arenós, Sitjar, Regajo, Algar, Bellús, Beniarrés, Guadalest y Amadorio. Asimismo, se produjeron vertidos por aliviaderos y/o coronación en las presas de Tibi, Isbert y Buseo.

En el gráfico siguiente de distribución mensual de la precipitación se puede observar la importancia de las lluvias acontecidas en enero y marzo.



La precipitación media en el mes de enero representa el máximo de los últimos 20 años. Sin embargo, las escasas lluvias acontecidas a partir de abril hacen que meses como septiembre u octubre marquen o se acerquen a sus correspondientes mínimos, estableciendo un valor anual que resulta el mínimo de la serie.

9.4 Resumen del Estado de los embalses en el año 2017

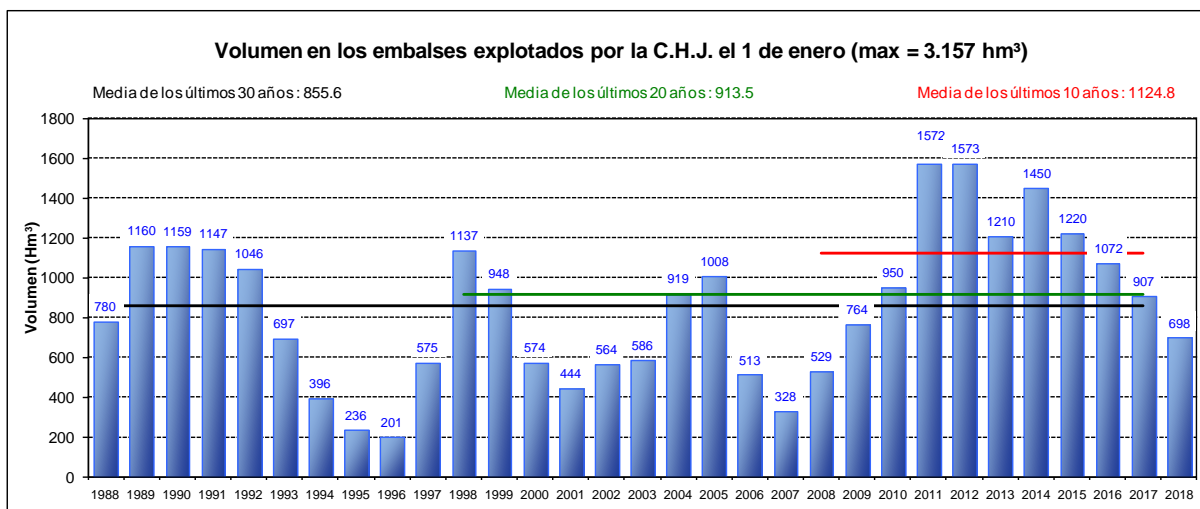
El volumen disponible en los embalses a 1 de enero de 2018 es de 849 Hm³, que es inferior en un 20% al volumen almacenado al inicio del anterior año natural (1.064 Hm³) y un 34% inferior al volumen correspondiente a la media a 1 de enero de los últimos 10 años naturales (1.278 Hm³). Esto supone un 25% del volumen total embalsable (3.348 Hm³), lo que implica una disminución en las reservas del 6,4% del total embalsable considerando las cifras alcanzadas el anterior año natural.

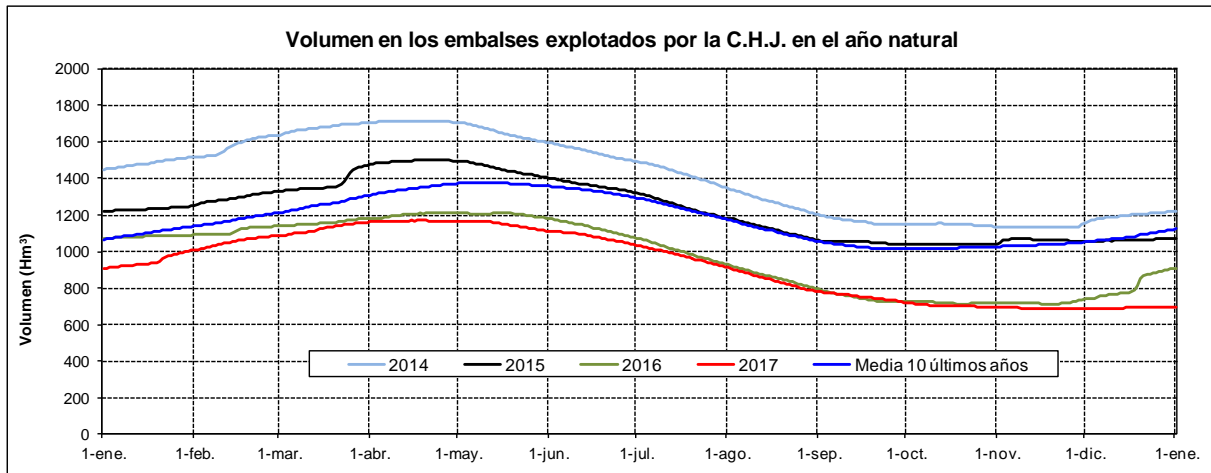
Atendiendo solamente a los embalses explotados por la Confederación Hidrográfica del Júcar, el volumen disponible en los mismos a 1 de enero de 2018 es de 698 Hm³, lo que supone un 22% del total, siendo casi un 23% inferior al del año anterior y un 38% inferior a la media de los últimos 10 años.

Tras varios años con volúmenes almacenados en el conjunto de la CHJ muy superiores a las medias de los últimos 10, 20 y 30 años, a partir del año 2014 se ha producido un descenso continuado de las reservas, debidas en gran parte a la situación del Sistema Júcar.

Los episodios de lluvia acontecidos durante el año 2017 no han conseguido invertir esta tendencia, dado que las lluvias se han producido principalmente cerca de la costa, no permitiendo aumentar los volúmenes almacenados en los principales embalses de la CHJ, como son Alarcón y Contreras.

El llenado de embalses como Beniarrés o Bellús no suponen un incremento notable en las reservas totales.





Por otro lado, el volumen total de entradas en los diferentes sistemas en 2017 ha sido de 999 Hm³, mientras que en 2016 dicho volumen fue de 941 Hm³. Se tiene, por tanto, un aumento del 6% en las entradas a los sistemas de explotación de la CHJ respecto al año anterior.

A continuación, se describe el caso particular de cada uno de los sistemas.

SISTEMA JÚCAR

El Sistema Júcar incluye a los tres embalses de mayor capacidad de la CHJ (Alarcón, Contreras y Tous), sumando alrededor del 70% del volumen total de la cuenca. Por ello este sistema tiene una enorme relevancia en la situación global de la Confederación.

Tras varios años con volúmenes almacenados en el sistema muy superiores a las medias de los últimos 10, 20 y 30 años, a partir del año 2014 se ha producido un descenso continuado de las reservas situándolas muy por debajo de los últimos años, aunque aún alejadas de los valores más desfavorables de la serie histórica.

Las reservas han disminuido a lo largo del año 2017 en un 28%, llegando a un volumen almacenado en el sistema a 1 de enero de 2018 de 472 Hm³, inferior en un 42% al valor medio de los últimos 10 años.

Esta situación es debida fundamentalmente a que han disminuido las precipitaciones en la cabecera de la cuenca en los últimos años, no habiéndose producido episodios de lluvia significativos respecto a las aportaciones a los embalses.

Cabe remarcar la gran capacidad de los embalses de Alarcón y Contreras, así como el papel fundamental en la explotación del sistema que ofrece el embalse de Tous (con sus 72 Hm³ mínimos de volumen máximo estacional).

En este sentido, destaca el papel jugado en 2017 por el embalse de Tous, embalse que sí ha visto aumentadas sus reservas de forma notable con motivo de los episodios de lluvia acontecidos a finales de 2016 y principios de 2017. Los 240 Hm³ alcanzados, muy cerca de su máximo histórico, han permitido gestionar la campaña de riegos minimizando los desembalses dese Alarcón y Contreras.

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.

En este sentido, Bellús mantuvo los volúmenes alcanzados a finales de 2016 gracias a los nuevos episodios acontecidos en enero y marzo de 2017, volúmenes que también han contribuido en la campaña de riegos, del mismo modo que el embalse de Tous. De esta forma, el volumen almacenado en Bellús se mantuvo alrededor de los 24 Hm³ en la primera mitad del año, hasta que a principios de julio comenzaron los desembalses para servir a la campaña de riegos dejando el volumen a final de año (desde mitad de agosto) en torno a 7 Hm³.

SISTEMA TURIA

El Sistema Turia (Benagéber y Loriguilla) sufrió durante el año 2016 una disminución significativa del volumen embalsado, aliviada en parte por los episodios de lluvia de noviembre y diciembre. A lo largo de 2017 se han recuperado los volúmenes embalsados superando los del año anterior, aunque sin incrementos importantes dado que los episodios de lluvia no han tenido una especial relevancia en la cabecera del sistema.

A fecha 1 de enero de 2018 se dispone de un volumen almacenado de 83 Hm³, lo que supone un aumento del 24% sobre los 67 Hm³ almacenados el año anterior. Estos 83 Hm³ representan el 62% de la media de los últimos 10 años y el 28% de la capacidad máxima teórica (294,5 Hm³).

Mención especial merece el embalse de Arquillo, cuyo volumen ha disminuido de forma muy considerable a lo largo de 2017, pasando de 11,5 Hm³ el 1 de enero de 2017 a 3,1 Hm³ en la misma fecha de 2018, valor este último que resulta ser el mínimo de los últimos 20 años.

SISTEMA MIJARES

Los episodios de lluvia de finales de 2016 y principio de 2017 permitieron aumentar los volúmenes embalsados en el Sistema Mijares, manteniendo Sichar en su máximo estacional y Arenós por encima del suyo al estar realizándose uno de los escalones del primer llenado del embalse.

Posteriormente, la campaña de riegos junto con las escasas precipitaciones en otoño ha situado el volumen embalsado en el sistema a fecha 1 de enero de 2018 en 80 Hm³. Este valor resulta un 7% inferior a la media de los últimos 10 años y representa el 43% del máximo teórico (186,2 Hm³).

SISTEMA MARINA BAJA

Los episodios de lluvia de finales de 2016 y principio de 2017 aumentaron notablemente los volúmenes embalsados en la Marina Baja, hasta el punto de alcanzar el volumen máximo estacional en Guadalest en el mes de enero y en Amadorio (y en el Sistema) en el mes de marzo.

A fecha 1 de enero de 2018, el volumen almacenado en el sistema es de 13,7 Hm³, un 49% superior al valor del año anterior y muy cercano a los valores medios históricos.

Cabe destacar 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

Del resto de embalses explotados por la Confederación Hidrográfica del Júcar destaca la contrapuesta situación de algunos embalses del norte respecto a los embalses del sur, donde se produjeron los importantes episodios de precipitaciones.

En la zona norte destacan los embalses de Arquillo y Ulldecona, donde la escasez de precipitaciones en sus cuencas ha provocado una notable disminución de sus reservas, dejando sus volúmenes a fecha 1 de enero de 2018 cercanos a los mínimos de los últimos 20 años.

Por el contrario, la situación de Forata y Beniarres es la inversa, dado que con motivo de los episodios de lluvia de finales de 2016 y principios de 2017 se recuperaron. Un caso parecido es el de Bellús, ya comentado en el Sistema Júcar.

Volumen embalsado (Hm³)

FECHA	ALCORA	ARQUILLO	BELLÚS	BENIARRRES	ESCALONA	FORATA	MARIA CRISTINA	REGAJO	ULLDECONA
01/01/2017	1.546	11.463	21.828	20.762	4.826	7.281	4.998	4.227	3.136
01/01/2018	1.243	3.136	7.013	12.193	4.614	14.038	2.166	3.616	1.121
Variación	-19.6	-72.6	-67.9	-41.3	-4.4	92.8	-56.7	-14.4	-64.2

9.5. Relación de actuaciones de la Dirección Técnica, Importes certificados en 2017.

ACTUACIONES ORDINARIAS	CERTIFICADO EN 2017
EXPLOTACIÓN MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE LA RED "SISTEMA AUTOMÁTICO DE INFORMACIÓN HIDROLÓGICA (SAIH)" DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR.	333.277,83
ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA EXPLOTACIÓN DE PRESAS Y CANALES DE LA DIRECCIÓN TÉCNICA DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR.	649.709,16
ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE OBRAS DEL DRENAJE INTEGRAL DE LA RAMBLA DE ALCALA. INCORPORANDO LOS TRAMOS II, III Y IV TM. DE BENICARLÓ (CASTELLÓN).	1.866,24
ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE PRIMERA FASE DE LA ADECUACIÓN AL REGLAMENTO TÉCNICO SOBRE SEGURIDAD DE PRESAS Y EMBALSES DE LA PRESA DE SICHAR (CASTELLÓN)	34.432,34
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS PARA LA REDACCIÓN DEL ANTEPROYECTO DE AMPLIACIÓN DE LA E.D.A.R DE ALBACETE	115.282,00
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS PARA LA REDACCIÓN DEL ANTEPROYECTO DE AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE ALMANSA	68.015,68
CONTRATO DE SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD DEL OPERADOR DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR.	23.292,50
CONTRATO MENOR DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA EL CONTROL Y VIGILANCIA DE LAS OBRAS DE AMOJONAMIENTO DE LOS TERRENOS EXPROPIADOS EN EL EMBALSE DE M ^a CRISTINA Y SICHAR.	10.587,50
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.	12.402,50
CONTRATO MENOR DE DIGITALIZACIÓN DE LOS PUNTOS DE CONTROL SAIH DEL REPETIDOR DE PINA Y DEL ENLACE PINA-CASTELFRÍO	19.679,90
CONTRATO MENOR DE INSTALACIÓN DE LÍNEAS DE VIDA VERTICALES EN TORRES DE COMUNICACIONES, EN CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA SOBRE SEGURIDAD Y SALUD EN TRABAJOS DE ALTURA	55.038,06
CONTRATO MENOR DE OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DE ELEMENTOS ELECTROMECÁNICOS Y METÁLICOS EN LA TOMA DEL CANAL CAMPO DEL TURIA (VALENCIA)	34.552,09
CONTRATO MENOR DE OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO DEL DRENAJE LONGITUDINAL DE LA RED INTERIOR DE CAMINOS DEL EMBALSE DE LORIGUILLA (VALENCIA)	35.090,00
CONTRATO MENOR DE OBRAS DE ACTUACIÓN SOBRE EL REVESTIMIENTO EXISTENTE EN LA GALERÍA EN EL TÚNEL ENTRE LOS POZOS 4 Y 5 EN LA PRESA DE ARENÓS (CASTELLÓN)	54.317,00
CONTRATO MENOR DE OBRAS DE ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS A LA REPARACIÓN DEL ALIVIADERO DE LA PRESA DE MARÍA CRISTINA (CASTELLÓN)	53.053,56
CONTRATO MENOR DE OBRAS DE ACTUACIONES VARIAS DE MEJORA DE LA PRESA DEL REGAJO Y EDIFICIOS ANEXOS (CASTELLÓN)	10.472,64
CONTRATO MENOR DE OBRAS DE ADECUACIÓN DE LA ILUMINACIÓN DE CORONACIÓN DE LA PRESA DE BELLÚS E INSTALACIONES ANEXAS	21.645,64
CONTRATO MENOR DE OBRAS DE ADECUACIÓN DE LA ILUMINACIÓN DE CORONACIÓN DE LA PRESA DE BENIARRÉS E INSTALACIONES DE EXPLOTACIÓN ANEXAS A ELLA.	22.385,00
CONTRATO MENOR DE OBRAS DE ADECUACION DE LAS MAQUINAS DE LA PRESA DE LORIGUILLA A LA NORMATIVA VIGENTE EN MATERIA DE SEGURIDAD.	19.759,55
CONTRATO MENOR DE OBRAS DE ADECUACIÓN DE LOS ELEMENTOS ANTICAIDAS DE LA PRESA DE GUADALEST CONFORME A LAS DEFICIENCIAS EXISTENTES, MANIFESTADAS POR LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	13.674,21
CONTRATO MENOR DE OBRAS DE ADECUACIÓN DEL EXISTENTE SISTEMA DE CENTRALIZACIÓN PARA LA MEDIDA DE VARIABLES DE AUSCULTACIÓN EN LA PRESA DE ARENÓS (CASTELLÓN).	28.487,88
CONTRATO MENOR DE OBRAS DE ADECUACIÓN DEL TEJADO DEL EDIFICIO DE ADMINISTRACIÓN DEL EMBALSE DE AMADORIO Y DE SU COLECTOR DEL SANEAMIENTO	31.849,66

CONTRATO MENOR DE OBRAS DE ADECUACIÓN, LIMPIEZA Y TRATAMIENTO SELVÍCOLA EN LA PINADA DEL BALNEARIO EN TERRENOS DEL EMBALSE DE BELLÚS	16.583,05
CONTRATO MENOR DE OBRAS DE ADECUACIÓN DEL SANEAMIENTO Y FONTANERÍA EN LAS INSTALACIONES ANEXAS A LA EXPLOTACIÓN DEL EMBALSE DE GUADALEST	30.250,00
CONTRATO MENOR DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE DE ESCALERA METÁLICA Y PASARELA DE ACCESO A SALIDA DEL DESAGÜE DE FONDO EN LA PRESA DE ARQUILLO DE SAN BLAS (TERUEL).	5.790,58
CONTRATO MENOR DE OBRAS DE DESBROCE DE LOS MÁRGENES DEL CANAL JÚCAR TURIA.	58.987,50
CONTRATO MENOR DE OBRAS DE DESBROCE DE LOS MARGENES DEL CANAL JÚCAR-TURIA EN 2017	9.809,45
CONTRATO MENOR DE OBRAS DE DESMONTAJE DE ESCALERA METÁLICA DE ACCESO A LA GALERÍA 7ª DE LA PRESA PRINCIPAL DE CONTRERAS	35.918,90
CONTRATO MENOR DE OBRAS DE INSTALACION DE CONTROL DE CAUDALES DE SALIDA EN LOS EMBALSES DE AMADORIO Y GUADALEST.	15.765,64
CONTRATO MENOR DE OBRAS DE INSTALACION DE VÁLVULA DE AISLAMIENTO EN CONDUCCIÓN BAJO COLCHÓN AMORTIGUADOR DE AMADORIO EN T.M. DE VILLAJYOSA (ALICANTE)	36.035,69
CONTRATO MENOR DE OBRAS DE LIMPIEZA INTERIOR DEL CANAL PRINCIPAL DEL CAMPO DE TURIA, ENTRE LA TOMA I DE CASINOS Y LA TOMA IV DE LLIRIA (VALENCIA).	35.695,74
CONTRATO MENOR DE OBRAS DE RENOVACIÓN DE LOS EQUIPOS DE AUSCULTACIÓN (DOS PÉNDULOS DIRECTOS Y UNO INVERSO) E INSTALACIÓN DE UNA ESCALA DE COTAS EN LA PRESA DE ULLDECONA (CASTELLÓN)	24.405,70
CONTRATO MENOR DE OBRAS DE REPARACIÓN DE CAJEROS EN LOS PK 22+490, 29+620 Y 62+630 DEL CANAL PRINCIPAL DEL CAMPO DEL TURIA (VALENCIA).	36.179,00
CONTRATO MENOR DE OBRAS DE REPARACIÓN DE CAJEROS Y ADECUACIÓN DE LA FUNCIONALIDAD DEL CANAL CAMPO DEL TURIA ENTRE EL EMBALSE DE BENAGÉBER Y LA ESCALINATA DE CASINOS.	17.847,50
CONTRATO MENOR DE OBRAS DE REPARACIÓN Y MODERNIZACIÓN DE DIVERSOS ELEMENTOS EN LOS DESAGÜES DE FONDO, DESAGÜE INTERMEDIO Y ATAGUÍAS DE LA PRESA DE CONTRERAS	36.138,05
CONTRATO MENOR DE OBRAS DE RESTAURACIÓN DE TERRENO FORESTAL DEL MONTE PÚBLICO AFECTADO POR LAS OBRAS DE LA CONDUCCIÓN RABASA-FENOLLAR-AMADORIO T.M. DEL CAMPELLO (ALICANTE).	31.209,53
CONTRATO MENOR DE OBRAS DE SUSTITUCIÓN DEL TRANSFORMADOR DE POTENCIA DE LA PRESA DE BENAGÉBER (VALENCIA)	13.199,31
CONTRATO MENOR DE OBRAS DE SUSTITUCIÓN DEL VÁSTAGO DEL CILINDRO DE ACCIONAMIENTO DE LA COMPUERTA BUREAU Nº 1 DEL DESAGÜE INTERMEDIO DE LA PRESA DE TOUS.	25.075,70
CONTRATO MENOR DE OBRAS DE SUSTITUCIÓN PARCIAL DE TUBERÍA DE DRENAJE Y TRATAMIENTO ANTICORROSIVO EN ELEMENTOS METÁLICOS DE LA TOMA DE RIEGO DEL EMBALSE DE LORIGUILLA	24.982,30
CONTRATO MENOR DE OBRAS PARA DEMOLICIÓN DE PASARELA DE ACCESO AL AFORADOR DEL CANAL DE RIEGO EN LA PRESA DE MARIA CRISTINA (CASTELLÓN)	32.088,30
CONTRATO MENOR DE OBRAS PARA LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UN CAUDALÍMETRO REVERSIBLE EN LA TUBERÍA DE SALIDA DE LA CASETA BENIDORM EN EL EMBALSE DE AMADORIO	8.651,50
CONTRATO MENOR DE OBRAS PARA LA REPARACIÓN DE LA CUBIERTA DE LOS TALLERES DE LA PRESA DE TOUS	15.364,70
CONTRATO MENOR DE OBRAS PARA LA REPOSICIÓN DE LA ESTOPADA DE LAS VÁLVULAS HOWELL DE LA PRESA DE TOUS	11.312,06
CONTRATO MENOR DE OBRAS PARA LIMPIEZA INTERIOR DEL CANAL PRINCIPAL DEL CAMPO DEL TURIA ENTRE LA TOMA IV DE LLIRIA Y LA TOMA VII DE LLIRIA (VALENCIA)	35.695,00
CONTRATO MENOR DE OBRAS REPARACIÓN Y PROTECCIÓN DE DIVERSOS ELEMENTOS EN LOS ÓRGANOS DE DESAGÜE DE LA PRESA DE ALARCÓN	15.926,13
CONTRATO MENOR DE PODA Y LIMPIEZA DE PLANTACIONES Y CUNETAS DE LAS CARRETERAS DE ACCESO A LAS PRESAS DE TOUS Y ESCALONA.	26.815,78

CONTRATO MENOR DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA EL CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL SEGUNDO Y TERCER ESCALÓN DE LA PUESTA EN CARGA DE LA PRESA DE ARENÓS (CASTELLÓN)	8.679,41
CONTRATO MENOR DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA ELABORACIÓN DE UN ESTUDIO DE ESTABILIDAD DE LOS DIQUES DE MATERIALES SUELTOS DE LA PRESA DE VALBONA (TERUEL)	4.950,00
CONTRATO MENOR DE SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA A LA DIRECCIÓN DE OBRA PARA EL CONTROL Y VIGILANCIA DE LAS OBRAS PARA LA PUESTA EN SERVICIO DE DIVERSOS COLECTORES EN LA ZONA DEL MONTGÓ EN DENIA (ALICANTE).	16.103,99
CONTRATO MENOR DE SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA COORDINADOR DE SEG. Y SALUD DE LAS OBRAS PARA LA PUESTA EN SERVICIO DE DIVERSOS COLECTORES EN LA ZONA DEL MONTGÓ EN DENIA (ALICANTE).	14.712,39
CONTRATO MENOR DE SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE IMPLANTACIÓN DE EMERGENCIA DE LA PRESA DE ALCORA (CASTELLÓN)	19.965,63
CONTRATO MENOR DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y EXPLOTACIÓN DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO DEL RAMELLAT PARA ABASTECIMIENTO A LA MARINA BAJA.	2.816,59
CONTRATO MENOR DE SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO DEL ASCENSOR DE LA PRESA PRINCIPAL DE CONTRERAS DE JULIO DE 2017 A JUNIO DE 2018	1.247,49
CONTRATO MENOR DE SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE ALTA TENSIÓN DE LA PRESA DE TOUS	11.942,70
CONTRATO MENOR DE SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO DE LOS ASCENSORES INSTALADOS EN LA PRESA DE TOUS ENTRE JULIO 2017 Y JUNIO 2018	2.967,26
CONTRATO MENOR DE SERVICIOS PARA LA CONEXIÓN DE 9 PRESAS DE LA CONFEDERACION HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR AL SISTEMA AUTOMÁTICO DE INFORMACIÓN HIDROLÓGICA MEDIANTE TECNOLOGÍA VIA SATÉLITE (VSAT).	12.661,94
CONTRATO MENOR DE SERVICIOS PARA LA CONEXIÓN IP DEL SISTEMA AUTOMÁTICO DE INFORMACIÓN HIDROLÓGICA (SAIH) EN LAS PRESAS DE BENIARRES Y BELLÚS.	16.016,50
CONTRATO MENOR DE SERVICIOS PARA LA COORDINACION DE SEGURIDAD Y SALUD PARA EL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS DE EXPLOTACIÓN, ACTUALIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL SISTEMA AUTOMÁTICO DE INFORMACIÓN HIDROLÓGICA (SAIH) DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR.	1.936,00
CONTRATO MENOR DE SERVICIOS PARA LA ELABORACIÓN DEL INFORME DE AUSCULTACIÓN ASOCIADO AL LLENADO PARCIAL HASTA LA COTA 196 m.s.n.m Y REDACCIÓN DEL PLAN DE LLENADO PARA LA PRESA DE ALGAR (VALENCIA)	5.202,98
CONTRATO MENOR DE SERVICIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA PRESA DE TOUS PARA COTA DE EMBALSE SUPERIOR A 115,00 (ABRIL 2017)	11.737,00
CONTRATO MENOR DE SERVICIOS PARA LA REVISIÓN DE LOS ASCENSORES INSTALADOS EN LA PRESA DE TOUS ENTRE JULIO 2016 Y JUNIO 2017.	8.893,53
CONTRATO MENOR DE SERVICIOS PARA LA TRADUCCIÓN AL INGLÉS DEL VÍDEO QUE SE PROYECTA EN EL CENTRO DE INTERPRETACIÓN DURANTE LAS VISITAS A LA PRESA DE TOUS	4.663,34
CONTRATO MENOR DE SUMINISTRO DE ZODIAC PRO 550 PARA LA PRESA DE CONTRERAS.	13.743,18
CONTRATO MENOR DE SUMINISTRO DE ZODIAC PRO 550, MOTOR YAMAHA F50HETL Y REMOLQUE PX070 PARA LA PRESA DE ALARCÓN	21.439,99
CONTRATO MENOR DE SUMINISTRO SUSTITUCIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UN CAUDALÍMETRO SIEMENS SITRANS F M MAG 5100 W DN 1000 EN LA PRESA DE TOUS	13.343,99
CONTRATO MENOR DE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONDENSADOR ELÉCTRICO EN EL DEVANADO DE 13,8 KV DEL TRAFU TOUS-3 DE LA PRESA DE TOUS	9.696,73
CONTRATO MENOR DE SUMISTRO DESBROZADORA AL EMBALSE DE AMADORIO	1.043,03
CONTRATO MENOR DE OBRAS DE MEJORA DE LA PERMEABILIDAD EN EL NUEVO SONDEO DEL CANAL CAMPO DEL TURIA, T.M. DE DOMEÑO (VALENCIA)	21.286,80
ENCOMIENDA DE SERVICIO TÉCNICO PARA LA EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO, EXPLOTACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LA RED "SISTEMA AUTOMÁTICO DE INFORMACIÓN HIDROLÓGICA (SAIH)" DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR	303.219,92
PLIEGO DE BASES PARA LA REALIZACIÓN, SEGUIMIENTO Y SUPERVISIÓN DE LAS ACTUACIONES DE, EXPLOTACIÓN, MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN EN LAS PRESAS DEL RÍO MIJARES Y RÍO	138.551,99

SENIA (PROVINCIAS DE CASTELLÓN Y TERUEL) DE LA CONFEDERACION HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR.	
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)	32,11
PLIEGO DE BASES DE ASISTENCIA TECNICA PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE ENCAUZAMIENTO DEL BARRANCO JUAN DE MORA EN NULES (CASTELLÓN).	2.216,58
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)	217,12
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)	39.082,27
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 ELECTROMECAÑICOS E HIDROMECAÑICOS DE LOS DESAGÜES DE LA PRESA DE GUADALEST	2.793,59
PLIEGO DE BASES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE ADECUACIÓN DE LA EDAR DEL VALLE DEL VINALOPÓ Y LAS INFRAESTRUCTURAS PARA LA REUTILIZACIÓN DE SU EFLUENTE.	48.695,82
PLIEGO DE BASES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE ADECUACIÓN DE LAS REDES DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES DE LA VALL DE ALBAIDA (VALENCIA).	39.393,12
PLIEGO DE BASES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN DE LA EDAR DE TORRENT (VALENCIA).	70.714,22
PLIEGO DE BASES TÉCNICAS PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA EDAR DE OLIVA NORTE, TRATAMIENTO TERCARIO Y REUTILIZACIÓN DE AGUAS RESIDUALES. T.M. DE OLIVA (VALENCIA)	19.883,39
PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS DE LOS TRABAJOS DE APOYO EN LAS LABORES DE MANTENIMIENTO DE LAS DISTINTAS INFRAESTRUCTURAS QUE COMPONEN EL CANAL JÚCAR-TURIA.	58.901,84
PROTOCOLO INTERNET PARA EL SISTEMA AUTOMÁTICO DE INFORMACIÓN HIDROLÓGICA (SAIH) EN LAS PRESAS DE BENIARRÉS Y BELLÚS	1.582,68
PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA DEL USO PÚBLICO DEL ENTORNO DEL AULA NATURA Y CONECTIVIDAD CON LA MARJAL DE GANDIA	153.497,25
PROYECTO DE AMOJONAMIENTO DE LOS TERRENOS EXPROPIADOS EN EL EMBALSE DE M ^a CRISTINA Y DE SICHAR	303.853,14
PROYECTO DE LA RED DE TRANSPORTE DEL SECTOR 23 PARA LA MODERNIZACION DE LOS REGADIOS DE LA ACEQUIA REAL DEL JÚCAR, T.M. DE ALGEMESÍ.	499.407,18
PROYECTO DE PUESTA EN SERVICIO DE DIVERSOS COLECTORES EN LA ZONA MONTGO (T.M. DENIA).	372.926,75
PROYECTO DE RENOVACIÓN DE LAS INSTALACIONES DEL TÚNEL DE DESVÍO DE LA PRESA DE ARQUILLO DE SAN BLAS	74.100,13
PROYECTO DE RESTAURACION MEDIOAMBIENTAL DEL RIO TARAFA EN ASPE (ALICANTE). COFINANCIADO CON FONDOS FEDER 2007-2013	30.340,12
PROYECTO OBRAS DE MEJORA Y MODERNIZACION DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS Y DE ALUMBRADO DE LA PRESA DE ARENOS (CASTELLON).	12.725,87
Total general	4.645.783,61

ACTUACIONES CONTRA LA SEQUÍA	CERTIFICADO EN 2017
ACTUACIONES DE MEJORA DE LA EFICIENCIA DEL RIEGO EN EL CANAL JÚCAR-TURIA, MEDIANTE LA EJECUCIÓN DE UNA OBRA DE REGULACIÓN PARA LA COMUNIDAD DE REGANTES DE MASALET, (VALENCIA).	50.119,85
EQUIPAMIENTO DE SONDEOS EN LOS CAMPOS DE POZOS DE ALGAR Y BENIARDA, (ALICANTE). LOTE1.- OBRAS DE ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE LOS POZOS DEL ALGAR PARA USOS DE RIEGO EN LA COMUNIDAD DE REGANTES DE CALLOSA DE ENSARRIA Y DE ABASTECIMIENTO DE LA MARINA BAJA.	82.152,28
EQUIPAMIENTOS DE SONDEOS EN LOS CAMPOS DE POZOS DE ALGAR Y BENIARDA (ALICANTE). LOTE.-2 OBRAS DE ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE LOS POZOS DE BENIARDA PARA EL ABASTECIMIENTO DE LA MARINA BAJA.	9.933,92
OBRAS DE EMERGENCIA PARA COMBATIR LOS EFECTOS DE LA SEQUIA DEL AÑO HIDROLÓGICO 2014/2015 EN EL AMBITO DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR.ACTUACION DE UNA BATERIA DE POZOS DE SEQUIA UBICADOS EN LA COLA DEL EMBALSE DE FORATA (VALENCIA).	160.782,03
OBRAS DE EMERGENCIA PARA COMBATIR LOS EFECTOS DE LA SEQUÍA EN EL ÁMBITO DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR AÑO 2016. LOTE 5 - INFRAESTRUCTURAS DE REUTILIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SONDEOS EN LA MARINA BAJA.	159.880,37
REPARACIÓN DE LA CONDUCCIÓN RABASA - FENOLLAR - AMADORIO.LOTE 1.- DESDOBLAMIENTO DE LA CONDUCCIÓN DE IMPULSIÓN DESDE EL DEPÓSITO DEL FENOLLAR HASTA EL DEPÓSITO DEL PLÁ DE LA OLIVERA.	257.959,60
SONDEO DE INVESTIGACION-PREXPLORACIÓN EN L´ESCLAPISSADA DE VILLALONGA (VALENCIA).	25.667,38
Total general	746.495,43

ACTUACIONES CONTRA LAS INUNDACIONES	CERTIFICADO EN 2017
OBRAS DE EMERGENCIA PARA PALIAR LOS DAÑOS OCASIONADOS POR EL TEMPORAL DE LLUVIAS DE LOS DÍAS 19, 20, 21 Y 22 DE ENERO DE 2017.REPARACIÓN DE DAÑOS EN LADERAS Y CONDUCCIONES DE LA PRESA DE GUADALEST (ALICANTE)	299.999,99
LOTE 1.-REPARACIÓN CAMINOS DE ACCESO Y ESTABILIZACIÓN DE LADERAS EN LOS EMBALSES DE BELLÚS, BENIARRÉS, TOUS, ESCALONA Y FORATA.	547.992,89
LOTE 2.-RECUPERACIÓN DEL COLCHÓN DE AMORTIGUACIÓN EN EL EMBALSE DE BELLÚS.	186.404,79
LOTE 3.-REPOSICIÓN DE MÁRGENES EN EL RÍO SERPIS Y EN EL BARRANCO DE LA ENCANTADA.	185.782,44
LOTE 4.-REPARACIÓN DE LOS CAMINOS DE SERVICIO DE LOS CANALES DEL CAMPO DEL TURIA, DEL MAGRO Y DEL JÚCAR-TURIA (VALENCIA).	46.299,61
LOTE 5.-REPARACIÓN Y PROTECCIÓN DEL ACUEDUCTO DEL CANAL JÚCAR TURIA SOBRE EL RÍO MAGRO PARA EL ABASTECIMIENTO AL ÁREA METROPOLITANA DE VALENCIA.	1.859.122,28
LOTE 6.-RESTABLECIMIENTO DE ALERTAS EN LOS DISTINTOS NIVELES DE LA ZONA INUNDABLE DEL EMBALSE DE BELLÚS MEDIANTE BALIZAMIENTO.	145.454,97
LOTE 7.-REPARACIÓN DEL COLECTOR EXISTENTE EN EL BARRANCO DEL MANDOR.	486.653,62
LOTE 8.-ACTUACIÓN DE ELIMINACIÓN DE OBSTÁCULOS EN EL "BARRANC DELS FRARES", MEDIANTE PERMEABILIZACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS TRANSVERSALES EN EL T.M. DE GODELLA (VALENCIA).	12.294,20
LOTE 9.-RETIRADA DE CAÑAS EN LOS EMBALSES DE BENIARRÉS Y BELLÚS.	59.000,00
LOTE 10.-ACTUACIONES DE REPARACIÓN Y ADECUACIÓN EN LA MOTA DEL JÚCAR EN T.M. ALBERIC.	171520
LOTE 11.-REPARACIÓN Y MEJORA DEL DRENAJE EN EL BARRANCO DEL POZALET EN ALDAIA.	1298414,19
LOTE 12.-ACTUACIONES DE RECUPERACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO EN TRAMO DEL BARRANCO DEL BARCAL EN T.M. DE NAVARRÉS (VALENCIA).	108074,55
LOTE 13.-REPARACIONES PUNTUALES DE DESPERFECTOS POR LLUVIAS TORRENCIALES EN LA MOTA DEL RÍO JÚCAR EN LA RIBERA.	194400
LOTE 14.-GRAN REPARACIÓN DEL TALUD DE PROTECCIÓN DEL CANAL DE LA COTA 220 AGUAS ABAJO DE LA PRESA DE VALLAT TM DE FANZARA (CASTELLÓN).	527297,05
REPARACIÓN DE DAÑOS EN INFRAESTRUCTURAS DE LA CONDUCCIÓN GENERAL DE GUADALEST EN LOS T.M. DE CALLOSA D EN SARRIÁ Y GUADALEST (ALICANTE).	379.141,89
Total general	6.507.852,47