

## PROYECTO 07/13 DE MEJORA Y AMPLIACIÓN DE LA CONDUCCIÓN DE ASPIRACIÓN EN LA ELEVACIÓN DE LA PEDRERA (AC/JACARILLA)

Clave: O-07/13-11

### MARCO ESTRATÉGICO

**Programa Operativo:** FEDER de la Comunidad Valenciana 2007-2013.

**Eje Estratégico 3:** "Medio ambiente, entorno natural, recursos hídricos y prevención de riesgos".

**Tema Prioritario 45:** "Gestión y distribución del agua (agua potable)".

**Línea de Actuación:** Mejora y modernización de la infraestructura hidráulica.

**Planificación:** Plan de mejora de los depósitos e instalaciones electromecánicas. Plan Hidrológico de la Cuenca del Segura (2009-2015). Medida 1120. Plan Hidrológico Nacional 2005. ANEXO IV (2.3.o).

### LOCALIZACIÓN

Las actuaciones realizadas se ubican en el entorno del Embalse de La Pedrera ("Toma del Embalse" hasta el edificio de la Elevación), en el término municipal de Orihuela, en la comarca de la Vega Baja de la provincia de Alicante, perteneciente a la Comunidad Valenciana).



### OBJETIVOS DE LA ACTUACIÓN

Garantizar el suministro de agua a la Estación de Tratamiento de Agua Potable de la Pedrera, mediante la ejecución de una nueva conducción de aspiración y la renovación de un tramo existente con deficiencias debido a las frecuentes roturas y averías registradas, al mismo tiempo que se mejora el control y medición de caudal.

### INVERSIÓN Y FINANCIACIÓN

Esta operación ha sido cofinanciada en un 66% con el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), dentro del Programa Operativo FEDER de la Comunidad Valenciana 2007-2013.

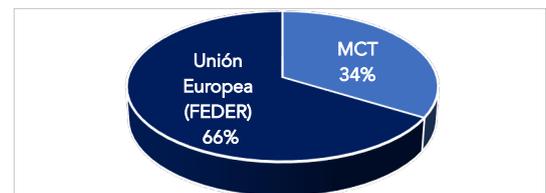
**1.- Inversión Total:** 1.892.634 € (IVA incluido)  
1.567.037 € (IVA excluido)

*Detalle del gasto ejecutado por expediente (IVA excluido):*  
O-07/13-11 (Ejecución de la obra); V-11/12-16 (Servicios de dirección, control y vigilancia de las obras) y E531 (Expropiaciones)

O-07/13-11	1.480.129 €
V-11/12-16	70.332 €
E531	16.575 €

### 3.- Financiación:

- MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA (MCT):  
526.315 € (34%)
- UNIÓN EUROPEA (FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER):  
1.040.722 € (66%)

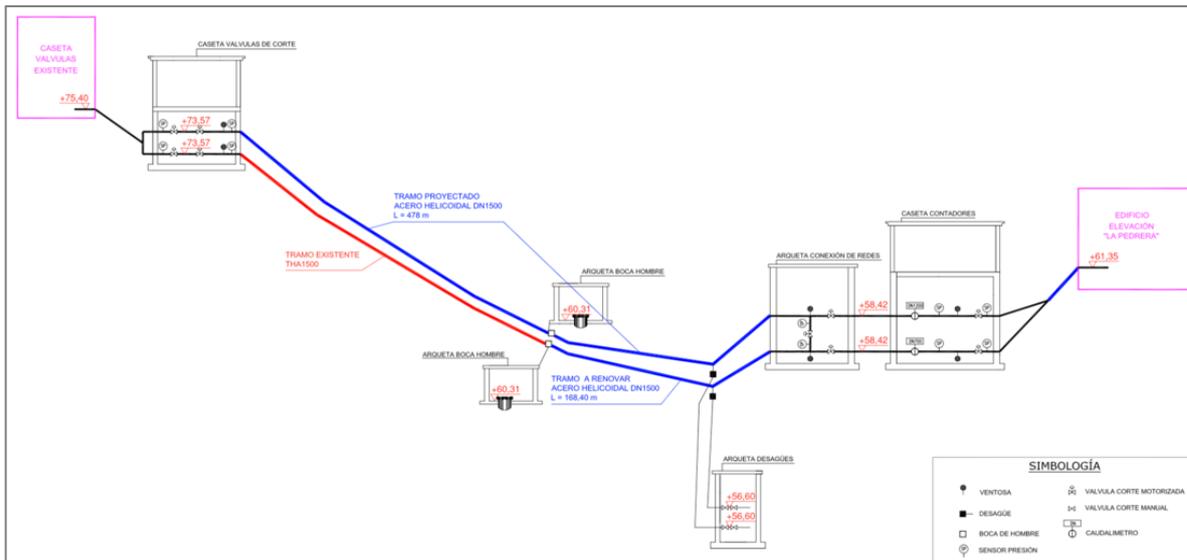


**2.- Gasto Subvencionable:** 1.300.902 €

## PROBLEMÁTICA / NECESIDADES QUE HAN MOTIVADO LA ACTUACIÓN

La única tubería de aspiración fue construida en 2 fases, Fase 1 según Proyecto 01/78 y Fase 2 según Proyecto 03/88, donde el tramo correspondiente con la Fase 1 presenta numerosas roturas y averías por el estado en que se encuentra la conducción de tubería de hormigón con camisa de chapa debido a la baja capacidad portante del terreno donde se apoya generando sobre tensiones en la conducción, roturas y señales de oxidación en chapa y armado perimetral. En consecuencia, se venían presentando numerosas deficiencias debido a las frecuentes roturas y averías, reduciendo la garantía de suministro hidráulico de la elevación y de la propia ETAP.

## ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO DEL NUEVO SISTEMA HIDRÁULICO



## DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS ACTUACIONES REALIZADAS

El objeto de la obra ha sido la ejecución de una nueva conducción de aspiración y renovación de un tramo existente con deficiencias debido a las frecuentes roturas y averías registradas para garantizar el suministro hidráulico de la elevación y también de la ETAP "La Pedrera" mediante doble conducción de aspiración en la toma del embalse, al mismo tiempo que se ha mejorado el control y medición de caudal.



Las obras han consistido fundamentalmente en la instalación de una nueva tubería de acero de diámetro exterior 1.524 mm (60") en paralelo con la existente de longitud 478 ml; también se ha renovado con igual tubería de acero un tramo de 150 ml. de conducción existente formada con tubería de hormigón con camisa de chapa Ø1500 que presentaba deficiencias y roturas continuadas, todo ello para quedar garantizado el suministro hidráulico a la ETAP La Pedrera.

Se ha construido una caseta de válvulas de corte cercana a otra existente donde se han instalado 4 válvulas motorizadas DN1500, 2 en cada línea de conducción, para el mando y control del caudal en ambas conducciones; también 2 ventosas trifuncionales DN200 para toma y evacuación de aire; toda la instalación eléctrica, automatismo y telemando de válvulas.

También la construcción de caseta de contadores donde se han alojado los caudalímetros electromagnéticos DN1200 y DN700 en paralelo para una mejor precisión del caudal real controlado mediante válvulas de corte motorizadas. Se ha previsto una arqueta conexión de redes junto a caseta de contadores con el fin de interconexión de ambas conducciones de aspiración mediante tubería DN1200 regulada con válvulas de corte motorizada en caso necesario de avería o cualquier otro motivo; toda la instalación eléctrica, automatismo y telemando de válvulas y caudalímetros. Para ambas conducciones de aspiración se ha construido arqueta desagües común, así como arqueta boca de hombre para cualquier inspección.

El recinto de la Elevación "La Pedrera" es ampliado en 570 m<sup>2</sup> contemplando una acera, englobando la zona de arqueta conexión redes y caseta de contadores delimitado con bordillo y resto con mezcla bituminosa en caliente, sobre base de zahorra artificial. Perimetralmente con cerramiento con mallazo electrosoldado de 2,0 m. altura incorporando acceso mediante puerta corredera automatizada.

La adecuación del edificio ha consistido en la renovación integral de toda la carpintería de aluminio, madera y metálica existente; revestimiento de pintura interior, exterior, carpintería metálica, tubos y equipos; impermeabilización de cubierta, colocación de canalón visto con p.p. de bajantes; renovación de todos los equipos extractores tipo mural para garantizar la refrigeración.

## DESARROLLO DE LAS OBRAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

**Ingeniero Director:** D. Juan Francisco Cascales Salinas

### Desarrollo de las obras

- Fecha Inicio: 3 de noviembre de 2014
- Fecha Finalización: 3 de julio de 2015
- Fecha Puesta en Explotación: 26 de noviembre de 2015

## LOGROS Y RESULTADOS DE LA ACTUACIÓN

La actuación ha contribuido a la mejora de la seguridad en el sistema, dado que se ha conseguido un grado máximo de operatividad de la planta, lo que garantiza de forma continua el funcionamiento de la instalación y, por tanto, el suministro de agua potable a la población abastecida en condiciones adecuadas de cantidad y calidad.

Por otro lado, esta actuación ha contribuido a dos de los indicadores establecidos en la estrategia del Programa Operativo FEDER de la Comunidad Valenciana 2007-2013, mejorando 0,137 Km de redes de abastecimiento (INDICADOR 78) y habiendo construido 0,478 Km de nuevas redes de abastecimiento (INDICADOR 77).

## PUBLICIDAD Y DIVULGACIÓN



## GALERÍA FOTOGRÁFICA



Apertura de zanja paralela a la existente



Instalación de nueva tubería



Reposición de antigua tubería



Apertura de nueva zanja



Base de nueva arqueta de intercomunicación y caudalímetros



Nueva arqueta de intercomunicación y caudalímetros



Urbanización de la zona de la elevación



Urbanización de la zona de la elevación



Nueva carpintería de aluminio de la elevación



Nuevos ventiladores de la elevación



Nueva arqueta de corte al inicio de la toma



Arqueta intermedia en las conducciones.