

PROYECTO 07/05 DE AMPLIACIÓN DEL ABASTECIMIENTO A BIGASTRO (ALICANTE).

Clave: O-07/05-34

MARCO ESTRATÉGICO

Programa Operativo: Fondo de Cohesión-FEDER 2007-2013.

Eje Estratégico 2: "Medio ambiente y Desarrollo Sostenible (FONDO DE COHESIÓN)".

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

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

Planificación: Plan de ampliación y mejora de abastecimiento a poblaciones. Plan Hidrológico de la Cuenca del Segura (2009-2015). Medida 1102. Plan Hidrológico Nacional 2005. ANEXO IV (2.3.o).

LOCALIZACIÓN

Las actuaciones realizadas se ubican al este del término municipal de Orihuela, en el límite con el de Bigastro; dentro de la comarca de la vega Baja del segura, en la provincial de Alicante (Comunidad Valenciana).



OBJETIVOS PERSEGUIDOS

Aumentar la garantía de suministro a la zona de Bigastro, mejorando el sistema abastecimiento a esta zona y extendiendo el área abastecida hasta una zona urbanizada y de ocio conocida como "La Pedrera", cercana al núcleo principal; a través de la construcción de un depósito de 1.500 m³ de capacidad y una estación de bombeo.

INVERSIÓN Y FINANCIACIÓN

Esta actuación ha sido cofinanciada en un 77% con el Fondo de Cohesión (FCH) de la Unión Europea, dentro del Programa Operativo «Fondo de Cohesión-FEDER» 2007-2013.

**1.- Inversión Total: 556.911 € (IVA incluido);
480.095 € (IVA excluido).**

Detalle del gasto ejecutado por expediente (IVA excluido):

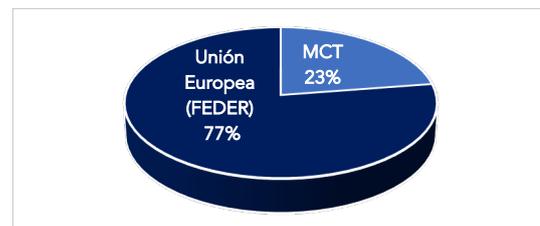
Esta operación incluye un único expediente, correspondiente a la ejecución de las obras (O-07/05-34).

O-07/05-34  480.095 €

2.- Gasto Subvencionable: 464.482 €.

3.- Financiación:

- MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA (MCT):
108.509 € (23%).
- UNIÓN EUROPEA (FONDO DE COHESIÓN (FCH):
371.586 € (77%).

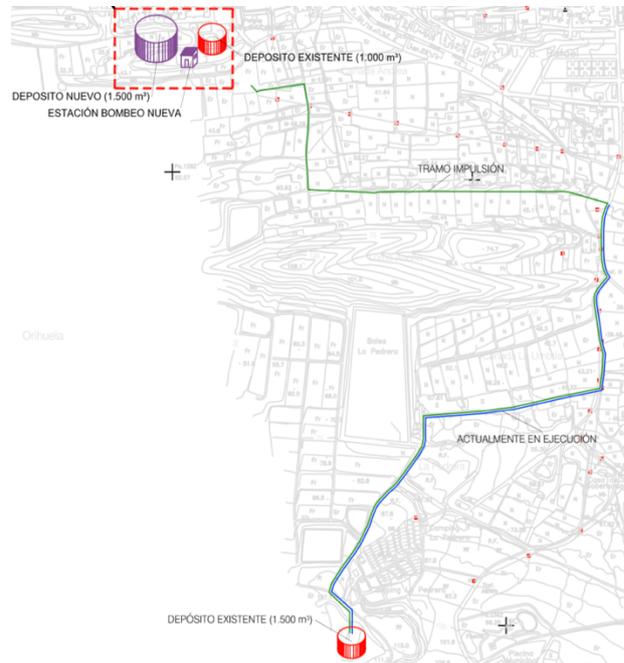


PROBLEMÁTICA / NECESIDADES QUE HAN MOTIVADO LA ACTUACIÓN

El suministro de agua a Bigastro se venía realizando mediante un depósito de 1.000 m³ de capacidad, situado a una cota de solera de 50,70 m, alimentándose a través de una conducción por gravedad.

A consecuencia del importante incremento demográfico de los últimos años, la capacidad de este sistema se manifestaba insuficiente para atender a las crecientes demandas, especialmente en los meses de verano.

Por todo ello, con objeto de ampliar este sistema de abastecimiento a la población de Bigastro, se había iniciado la colocación de una tubería de fundición de 250 mm que alimentaría por impulsión a un nuevo depósito situado en la zona conocida como La Pedrera. Este depósito tiene una capacidad de 1.500 m³ y está situado a una cota de 112 m s.n.m. El agua para el llenado del nuevo depósito se había previsto que procediera del depósito de 1.000 m³ existente.



En relación con todo ello, era necesario construir un sistema de bombeo para el llenado del nuevo depósito, consistente en una estación de bombeo y otro depósito intermedio; lo cual es el objeto de la nueva actuación que a continuación se describe.

DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS ACTUACIONES REALIZADAS

La actuación general ha consistido en la construcción de un depósito de hormigón armado de 1.500 m³ de capacidad, junto con las conducciones de llenado, desagüe y salida necesarias y una estación de bombeo. El sistema de bombeo es capaz de llenar el depósito de 1.500 m³ situado a cota 112 m s.n.m.

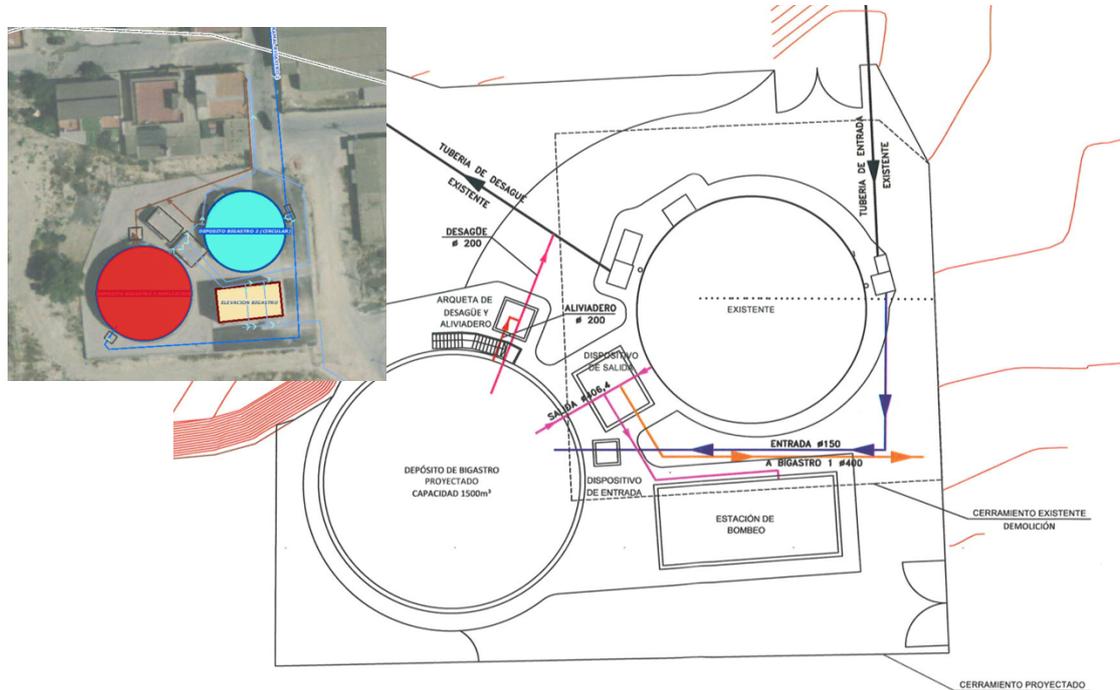
■ Ejecución de un depósito de hormigón armado de 1.500 m³ de capacidad.

El depósito se sitúa en la misma parcela que el depósito existente. De esta forma se aprovecha la entrada existente en la parcela y las tuberías de llenado y desagüe, a las cuales se conecta.

El depósito es de planta circular, de 10,5 m de radio y 5,5 m de altura, con capacidad de 1.500 m³. Está constituido por un muro de 0,4 m de espesor y 5,5 m de altura cimentado sobre una zapata perimetral de 1,5 m de ancho y 0,5 m de canto. La profundidad de cimentación es de 1,5 m por debajo de la explanación para garantizar una tensión admisible de 2,5 Kp/cm². El forjado del depósito se ha ejecutado mediante placas alveolares pretensadas con una capa de compresión superior de hormigón armado de 5 cm de espesor. El forjado apoya, además de sobre el muro perimetral, sobre cuatro pilares de 0,60 x 0,60 m cimentados mediante zapatas aisladas convenientemente arriostradas de 2,00 x 2,00 m y 0,5 m de canto.

La entrada de agua al depósito se realiza por la parte superior, a la cota del nivel máximo de explotación. Para el caso en que se supere este nivel, se ha instalado un aliviadero con una tubería

de desagüe de 200 mm de diámetro. La cota de solera es de 50,70 m (igual que la del depósito existente) para permitir que el llenado del nuevo depósito se realice por gravedad desde aquél.



■ **Tuberías, válvulas y casetas necesarias para los dispositivos de llenado, salida y desagüe del nuevo depósito:**

La tubería de llenado del nuevo depósito conecta con la tubería de llenado del depósito existente. La entrada al nuevo depósito se ha resuelto mediante una tubería de chapa de acero de 150 mm. La arqueta de entrada es de 1,65 x 1,65 m de hormigón armado y en ella se ubica una válvula de compuerta, una válvula mantenedora de presión y flotador con apertura diferida y el carrete de desmontaje. Se ha colocado una tubería de desagüe de fondo de diámetro 200 mm. El aliviadero se conforma por medio de una tubería metálica de diámetro 200 mm. La cota de aliviado se sitúa a 4,50 m de la solera del depósito. Aliviadero y desagüe de fondo se unen en una arqueta de hormigón armado de 1,65 x 1,65 m.

La tubería de salida conecta con el desagüe actual del depósito existente. La tubería de salida del depósito es metálica de 400 mm de diámetro. Del antiguo depósito parte otra tubería de 400 mm. Ambas tuberías se unen en una caseta de la que parten dos conducciones: una que se dirige a la estación de bombeo y otra que comunica con la tubería de salida actual existente para el abastecimiento a Bigastro. En la caseta se ubican las correspondientes válvulas de mariposa y dos contadores.

A la arqueta de salida del nuevo depósito llega también otra tubería del depósito existente y a partir de ella se abastece a la impulsión y a la tubería de salida existente.

■ **Estación de bombeo.**

Estación de bombeo para elevar un caudal de 190 m³/h a través de una tubería de fundición de diámetro 250 mm (objeto de otro proyecto).

elevar el agua al depósito de 1.500 m³ existente en el paraje de La Pedrera.

El sistema de bombeo a definir será un sistema compuesto por dos bombas y se dejará espacio para ubicar una tercera.

■ **Urbanización de la parcela donde se ubica el depósito y las nuevas casetas.**

Mediante un cerramiento con valla de simple torsión de 2,75 metros de altura.

DESARROLLO DE LAS OBRAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Ingeniero Director: D. Gonzalo Abad Muñoz.

Desarrollo de las obras

- Fecha Inicio: 8 de diciembre de 2006.
- Fecha Finalización: 1 de febrero de 2008.
- Fecha Puesta en Explotación: 8 de mayo de 2009.

LOGROS Y RESULTADOS DE LA ACTUACIÓN

Como resultado de esta actuación se ha completado el nuevo sistema de abastecimiento al municipio de Bigastro, que garantiza un eficiente y óptimo abastecimiento a dicho municipio, presente y futuro a esta zona, extendiendo el área abastecida hasta una zona urbanizada y de ocio conocida como "La Pedrera.

Por otro lado, esta actuación ha contribuido a uno de los indicadores establecidos en la estrategia del Programa Operativo Fondo de Cohesión-FEDER 2007-2013, construyéndose un nuevo depósito de agua potable de 1.500 m³ de capacidad (INDICADOR 199).

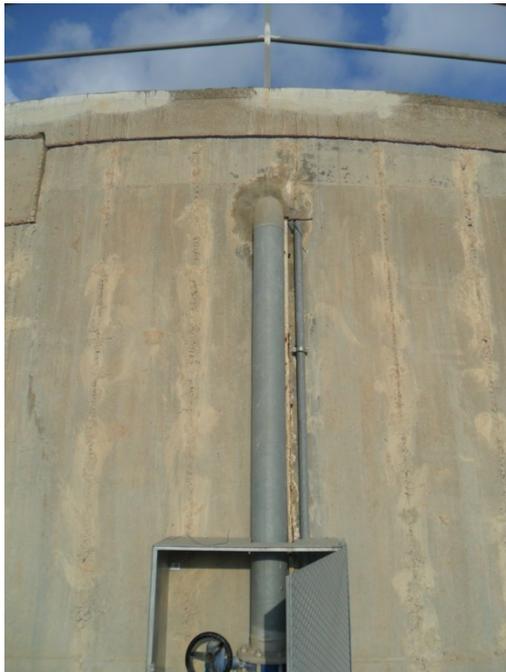
GALERÍA FOTOGRÁFICA



Vista exterior



Caseta Cloración



Conducción de entrada



Acceso interior



Acceso exterior