

PROYECTO 12/06 DE VARIANTE DEL NUEVO CANAL DE CARTAGENA ENTRE LOS PPKK 9+866 Y 10+990. (ALICANTE)

Clave: O-12/06-06

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 renovación y mejora de la red de distribución de la MCT. Plan Hidrológico de la Cuenca del Segura (2009-2015). Medida 1110. Plan Hidrológico Nacional (2005), Anexo IV,2.2.o).

LOCALIZACIÓN

Las actuaciones realizadas se ubican en el término municipal de San Miguel de Salinas, en la provincia de Alicante; discurriendo en las proximidades del Nuevo Canal de Cartagena, entre los PPKK 9+866 Y 10+990.



OBJETIVOS PERSEGUIDOS

Incrementar la Garantía en el suministro de agua potable en condiciones de cantidad y calidad (sobretudo en la época estival) a los municipios de Torrevieja y San Miguel de Salinas, así como otros municipios costeros de las provincias de Murcia y Alicante; a través de la ejecución de una variante del Nuevo Canal de Cartagena en un tramo situado en San Miguel de Salinas.

INVERSIÓN Y FINANCIACIÓN

Esta actuación ha sido cofinanciada en un 56% con el Fondo de Cohesión (FCH) de la Unión Europea, dentro del Programa Operativo «Fondo de Cohesión-FEDER» 2007-2013.

1.- Inversión Total: 1.791.735 € (IVA incluido);
1.545.463 € (IVA excluido).

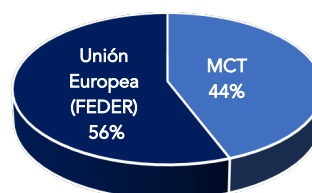
Detalle del gasto ejecutado por expediente (IVA excluido):
O-12/06-06 (Ejecución de la obra) y E451 (Expropiaciones).

O-12/06-06	1.539.201 €
E451	6.262 €

2.- Gasto Subvencionable: 1.080.829 €

3.- Financiación:

- MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA (MCT):
680.800€ (44%).
- UNIÓN EUROPEA (FONDO DE COHESIÓN (FCH):
864.663 € (56%).



PROBLEMÁTICA / NECESIDADES QUE HAN MOTIVADO LA ACTUACIÓN

El Nuevo Canal de Cartagena fue construido en los años setenta para distribuir los recursos del Trasvase Tajo-Segura asignados a la Mancomunidad de Canales del Taibilla. Este canal parte del Embalse de la Pedrera y llega hasta los depósitos de Tentegorra en Cartagena, discurriendo por diversos municipios de Alicante y Murcia.

El Canal se ubica en terrenos yesíferos, por lo que cualquier fuga produce su dilución, creando cárcavas y asentamientos del mismo que provocan roturas. Por ello eran necesarias obras de ejecución de nuevas tomas para su reparación así como un nuevo tramo variante que conectara con el Canal existente.

Con el paso del tiempo se ha deteriorado notablemente un tramo situado en San Miguel de Salinas, entre los PPKK 9+866 y 10+990 (entre el final de un acueducto y la toma-almenara 1-2).

A la altura del p.k. 10+000 existen dos tomas individuales muy próximas, una de 400 mm. de diámetro y otra de 700 mm. de diámetro para el abastecimiento de Torre Vieja.

En la almenara existente se ubica una toma de 600 mm. de diámetro para el abastecimiento de San Miguel de Salinas.

A partir de la salida de la citada almenara, se ejecutó un by-pass del canal mediante una conducción de hormigón de 2.000 mm. de diámetro, siendo el tubo de conexión con el Nuevo Canal de Cartagena de 1.800 mm. de diámetro.

Dicho by-pass se sitúa en el lado derecho del Canal, en el sentido de la circulación del agua, a una distancia entre ejes de 7,20 m.

Por tanto, la pérdida de carga en el tramo de conexión ($\varnothing$ 1.800 mm.), unido a las derivadas de los cambios de dirección, hicieron necesario el recricado del labio vertedero de la almenara para evitar derrames cuando el caudal de paso se aproximaba a su valor máximo de servicio.

Además, la almenara existente precisaba reparaciones, motivadas por un movimiento relativo de la cimentación que dio origen a grietas en la misma.



DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS ACTUACIONES REALIZADAS

Las obras han consistido fundamentalmente en la conexión con el Nuevo Canal de Cartagena de una conducción variante a la existente que incluye las tomas de Torre Vieja y San Miguel de Salinas, siendo necesaria además la construcción de una nueva almenara y la conexión con la arqueta existente al final del tramo. Por tanto, las obras han comprendido los siguientes elementos:

■ Conexión canal.

La conexión entre el canal existente y el tramo variante proyectado se realiza a continuación del acueducto, en el p.k. 9+866, situándose en este punto el inicio de la conducción proyectada

■ Conducción.

Canal en conducción de políéster $\varnothing$ 2000 PN1 SN 10000, conducción de drenaje y tomas y obras de hormigón para conexión con canal existente, pozos y anclajes de la conducción. El trazado adoptado para la conducción variante se sitúa a la derecha del canal, en el sentido de circulación del agua, y paralelo al mismo. La conducción tiene una longitud de 1.124 m. y se proyecta con tubería de políéster reforzado con fibra de vidrio de 2.000 mm. de diámetro. Se adopta para la conducción la misma pendiente del canal existente, siendo ésta del 0,0003.

■ Toma a Torre Vieja.

La toma a Torrevieja se resuelve con una única conducción de 800 mm. de diámetro que se conecta con las dos conducciones actuales de 400 mm. de diámetro en el interior de las casetas existentes, manteniendo el funcionamiento independiente de las mismas.

■ Toma a San Miguel de Salinas.

Se proyecta una toma de 600 mm. de diámetro ubicada en el p.k. 10+955, en la almenara de nueva construcción.

Esta conducción pasa bajo el canal en servicio y llega hasta la explanada de la estación de bombeo, donde se conectará con la conducción de toma existente del mismo diámetro que la proyectada, mediante un codo de 90°. Esta pieza de conexión se dispondrá en una fase posterior, antes de la puesta en servicio del tramo variante proyectado.

■ Almenara.

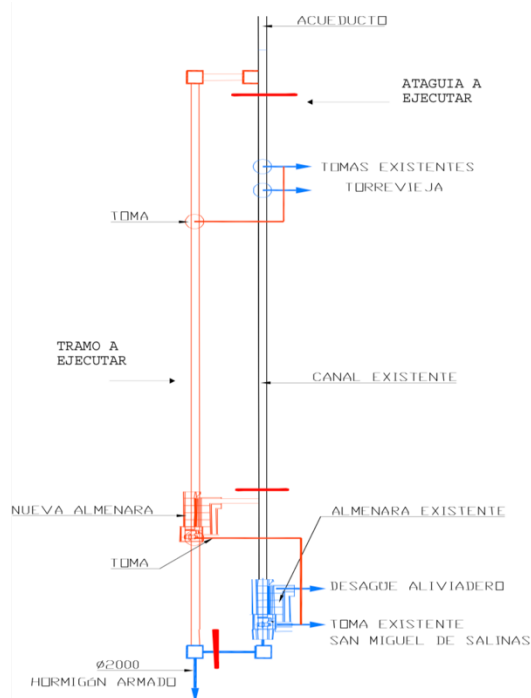
Almenara de corte y aliviadero del canal (13,00 x 5,20 x 4,00 m³) y caseta alojamiento de compuerta y válvulas (5,20 x 4,00 x 3,50 m³).

Se adopta como mejor solución la construcción de una nueva almenara, ubicada a treinta metros de distancia de la actual, aguas arriba de la misma. Este emplazamiento evita la zona de rellenos artificiales que se localizan en el entorno de la almenara en servicio y permite la cimentación directa de la proyectada mediante una losa sobre un sustrato de margas arcillosas con adecuada capacidad portante.

■ Conexión arqueta existente.

El tramo variante finaliza en el p.k. 10+990, con la conexión de la conducción a una arqueta prefabricada de hormigón armado situada a continuación de la almenara existente.

■ Reposición de servicios afectados y pavimentos.



DESARROLLO DE LAS OBRAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Ingeniero Director: Dña. Esther Esquilas Muñoz

Desarrollo de las obras

- Fecha Inicio: 1 de agosto de 2008
- Fecha Finalización: 30 de agosto de 2009
- Fecha Puesta en Explotación: 30 de septiembre de 2009

LOGROS Y RESULTADOS DE LA ACTUACIÓN

A través de esta actuación se ha logrado:

- * Mejorar en el cumplimiento de la directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE) al permitir un mayor ahorro y eficiencia en el uso del agua, una mayor garantía de disponibilidad, eficiencia y calidad en el suministro; favoreciendo, a su vez la sostenibilidad de su uso y promoviendo su disponibilidad a largo plazo.

- * Favorecer la sostenibilidad y promover la disponibilidad al ahorrar en pérdidas de las redes de distribución, y al llevar a cabo un eficiente suministro a todos los lugares de entrega.
- * Posibilitar la interconexión con otras conducciones configurando un sistema de distribución de agua potable en alta, que reduce el riesgo de pérdidas por explotación incorrecta de la red.
- * Facilitar que los recursos generados por la desalación se distribuyan por los municipios de Torre Vieja, San Miguel de Salinas, El Pilar de la Horadada, Orihuela (costa), San Pedro del Pinatar, San Javier, Los Alcazares, La Unión, Torre Pacheco y Cartagena.

Por otro lado, Por otro lado, esta actuación ha contribuido al indicador 77 definido en la estrategia del Programa Operativo Fondo de Cohesión-FEDER 2007-2013, creando 1,124 Km de red de abastecimiento.

PUBLICIDAD Y DIVULGACIÓN



GALERÍA FOTOGRÁFICA



Inicio de excavación de foso de hinca



Ejecución de zanja 0+240



Hincado de tubos



Excavación de zanja



Tubos acopiados junto a zanja



Excavación de zanja mediante martillo



Colocación de geotextil en fondo y taludes de zanja



Colocación de tubos.



Cierre dren con Geotextil sobre pozo de registro



Colocación de tubos entre 0+620 y 0+810



Ferrallado de solera, arqueta de toma de Torre vieja



Ferrallado de los muros de la arqueta de la toma de Torre vieja.



Ferrallado muros almenara



Colocación pieza en T y unión con tubo bajo hincia en toma Torre vieja



Capa de firme en camino de servicio