

OBRAS PROYECTO 07/07 DE MODIFICACIÓN PARCIAL DE LA TUBERIA DE AMPLIACIÓN DEL ABASTECIMIENTO A CEUTI, (3ª FASE). (MURCIA)

Clave: O-07/07-25

MARCO ESTRATÉGICO

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

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

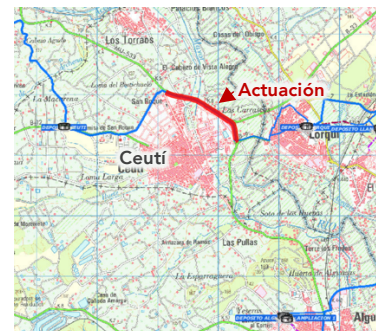
Tema Prioritario 45: "Gestión y distribución del agua (agua potable)".

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 79. Plan Hidrológico Nacional 2005. ANEXO IV (2.3.o).

LOCALIZACIÓN

Las actuaciones realizadas se localizan en el término municipal de Ceutí, discurriendo su trazado en paralelo a la carretera MU-533 que circunvala la localidad de Ceutí, en la comarca de la Vega Media del río Segura, perteneciente a la provincia y Región de Murcia.



OBJETIVOS PERSEGUIDOS

Garantizar un eficiente y óptimo abastecimiento, presente y futuro, a la zona de Ceutí, renovando la instalación existente con materiales de mayor calidad, para evitar las averías y cortes en el suministro, así como las pérdidas de agua; y mejorando las condiciones de seguridad para los operarios y técnicos cualificados en las tareas de mantenimiento y conservación.

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: 321.521 € (IVA incluido);
277.173 € (IVA excluido).

Detalle del gasto ejecutado por expediente (IVA excluido):

Esta operación incluye un único expediente, correspondiente a la ejecución de las obras (O-07/07-25).

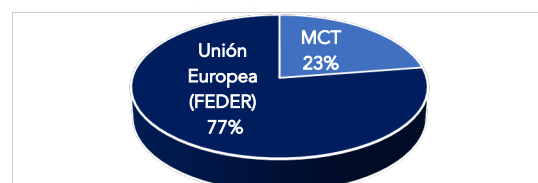
O-07/07-25 277.173 €

2.- Gasto Subvencionable: 268.160 €.

3.- Financiación:

■ MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA (MCT):
62.646 € (23%).

■ UNIÓN EUROPEA (FONDO DE COHESIÓN (FCH)):
214.528 € (77%).



PROBLEMÁTICA / NECESIDADES QUE HAN MOTIVADO LA ACTUACIÓN

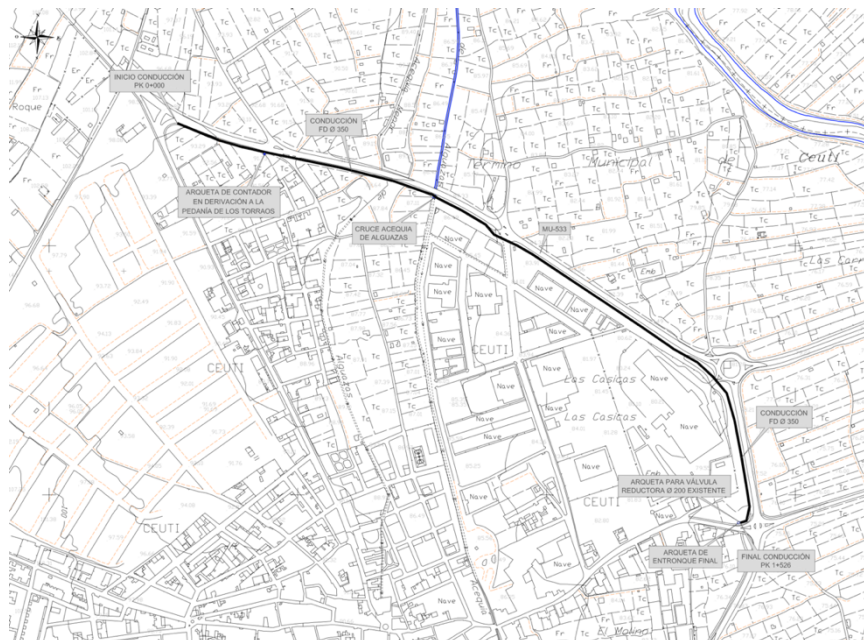
Entre septiembre de 1994 y marzo de 1995 se instaló la tubería de la segunda fase del enlace entre ramales del abastecimiento a Ceutí, con una longitud aproximada de 2.632 metros.

En diciembre de 1999 se redactó el "proyecto de modificación parcial de la tubería de ampliación del abastecimiento a Ceutí (2ª fase)", cuyo primer tramo de 900 metros sufría averías muy frecuentes, debido a averías en conducciones de riego y el paso de tractores sobre el terreno en malas condiciones.

Por estas razones era necesario instalar un trozo de tubería en sustitución de la segunda parte del proyecto original (en una longitud de 1.520 metros), en condiciones de evitar las mismas averías que se producían para el primer tramo.

DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS ACTUACIONES REALIZADAS

La actuación general ha consistido en la instalación, enterrada en zanja, de una tubería de fundición dúctil, de 350 milímetros de diámetro interior, con una longitud de 1.520 metros, que sustituye a la existente de fibrocemento, la cual sufría averías muy frecuentes. Este sistema es totalmente nuevo e independiente del mismo y no aprovecha ninguna de las instalaciones, a excepción de la franja de terreno de servidumbre.



El trazado discurre en toda su longitud paralelo a la carretera MU-533 sobre la conducción de fibrocemento anterior, en la franja de servidumbre de la antigua tubería propiedad de MCT y no lo abandona hasta el final de la misma.

Para ello se han llevado a cabo los siguientes trabajos:

■ Obra de conexión

En su origen, la nueva conducción conecta directamente con la tubería de fundición dúctil existente de diámetro 350 mm.

■ Nueva Conducción (FD 350)

El trazado discurre en toda su longitud paralelo a la carretera MU-533, sobre la tubería existente de fibrocemento, en la franja de servidumbre de la antigua tubería propiedad de la MCT y no lo abandona hasta el final de la misma. Ha sido posible colocar la tubería a proyectar encima de la existente porque en los últimos años se ha terraplenado un par de metros, al urbanizar la zona por donde transcurría la tubería antigua.

La tubería se ha realizado en fundición dúctil centrifugada bajo la norma EN-545, seleccionándose la clase resistente K09, y con protección mediante manga de polietileno colocada "in situ" y sujeta con cintas y flejes. Las piezas especiales son en chapa de acero X-60 mecanizando los extremos de acuerdo con los diámetros exteriores de los tubos de fundición al objeto de que éstos pudieran introducirse en las copas de los tubos, facilitando así la instalación.

Para todas las piezas se han colocado con una protección anticorrosiva a base de galvanización en caliente por inmersión tanto exterior como interior. Además, y por la corrosividad alta del medio, también se ha colocado una protección adicional con manga de polietileno en las piezas especiales.

Para las juntas se han seleccionado diversas tipologías en función de su ubicación: Junta de enchufe y campana flexible (para la unión entre los tubos y unión de los tubos a los codos) y abrazaderas flexibles tipo "arpol" (para la unión de las tuberías de fundición y piezas de acero de las arquetas).

La tubería se proyecta con todos sus accesorios habituales y necesarios para una correcta explotación. Se proyectan desagües para las operaciones de vaciado de la tubería y ventosas (trifuncionales de efecto cinético) para la evacuación automática del aire, la desgasificación permanente y la admisión de aire.

Los desagües constan de una derivación de la tubería y dos arquetas, la primera para alojar una válvula de corte y la segunda para que el vertido del agua pueda ser extraída con bomba caso de no ser viable su vertido directo al exterior.

Estos accesorios se alojarán en sus correspondientes arquetas para su registro, las cuales se proyectan en hormigón armado tipo HA-25/B/20/IIa, rectangulares.

El anclaje de las válvulas se consigue mediante una placa unida a la solera de la arqueta mediante pernos y soldada al racor brida con un perfil metálico. Además se dispone una arandela de anclaje soldada a un racor brida embebida en los muros de hormigón. Las arquetas disponen de un tubo de drenaje para evacuar el agua derramada.

Para soportar los empujes hidráulicos que aparecen en las piezas especiales, se han ejecutado anclajes enterrados en hormigón en masa, con forma de cuña y sin incluir ni las juntas ni el mecanizado de la pieza metálica. Con ello se garantiza que, con la anchura de las zanjais, siempre exista una sobreexcavación para conseguir una pared sana en el terreno donde transmitir los esfuerzos.

■ Obra de finalización

El final enlazará con el carrete metálico que existe en la arqueta que aloja la válvula reductora de diámetro 200 mm.

DESARROLLO DE LAS OBRAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Ingeniero Director: D. Gonzalo Abad Muñoz

Desarrollo de las obras

- Fecha Inicio: 1 de noviembre de 2008
- Fecha Finalización: 1 de septiembre de 2009
- Fecha Puesta en Explotación: 4 de diciembre de 2009

LOGROS Y RESULTADOS DE LA ACTUACIÓN

Como resultado de esta actuación se han conseguido mejoras puntuales en el sistema de suministro de agua potable a la zona de Ceutí, que aseguran un eficiente y óptimo abastecimiento, presente y

futuro, evitando las averías y cortes en el suministro, así como las pérdidas de agua y mejorando las condiciones de seguridad para los operarios y técnicos cualificados en las tareas de mantenimiento y conservación.

De este modo, la actuación ha contribuido a uso más eficiente y responsable del agua y del servicio público.

Por otro lado, se ha contribuido a uno de los indicadores establecidos en la estrategia del Programa Operativo Fondo de Cohesión-FEDER 2007-2013, mejorándose 1,5 Km de red de abastecimiento (INDICADOR 78).