



PROYECTO 06/05 DEL CANAL DEL MAR MENOR (MU/CARTAGENA)

INFORME DE VIABILIDAD

1. OBJETO DE LA ACTUACIÓN

Se redacta el presente Informe en cumplimiento de la Ley 11/2005, de 22 de junio, por la que se modifica la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional, que añade un nuevo apartado 5 en el artículo 46 del Texto Refundido de la Ley de Aguas en el que, entre otros extremos, se determina que, con carácter previo a la ejecución de obras de interés general, deberá elaborarse un informe que justifique su viabilidad económica, técnica, social y ambiental, incluyendo un estudio específico sobre la recuperación de los costes.

La Mancomunidad de los Canales del Taibilla (MCT) abastece de agua potable en red primaria a los núcleos de población de 77 municipios de las provincias de Murcia, Alicante y Albacete. La zona se caracteriza por un gran dinamismo social y económico que conlleva un incremento continuado de la demanda de agua. A partir del año hidrológico 1999/2000, en un marco de escasez hídrica permanente, los recursos hidráulicos asignados han sido superados por la demanda a satisfacer.

La Comarca del Campo de Cartagena y Mar Menor la componen los municipios de Cartagena, Torre Pacheco, Fuente Álamo, La Unión, Los Alcázares, San Javier y San Pedro del Pinatar, ubicados todos ellos en la región de Murcia e integrados en la Mancomunidad de los Canales del Taibilla, con una población estable de unos 300.000 habitantes, que en época estival se aproxima a los 500.000.

La comarca es abastecida en la actualidad desde dos grandes arterias, el Canal de Cartagena (CC) con origen en el embalse del río Taibilla y el Nuevo Canal de Cartagena (NCC), con origen en embalse de la Pedrera, embalse alimentado con recursos del trasvase Tajo-Segura.

En los últimos años el Canal de Cartagena prácticamente no suministra recursos, como consecuencia de la disminución de aportaciones del Río Taibilla junto con el aumento de las demandas, realizándose el suministro de agua potable casi en su totalidad desde el Nuevo Canal de Cartagena (NCC).

Las previsiones de crecimiento de la zona apuntan a un aumento constante del consumo de agua, volúmenes que se pretende que sean aportados por las Nuevas Desaladoras previstas por el Ministerio de Medio Ambiente.

En base a ello, la Mancomunidad de los Canales del Taibilla ha suscrito un convenio con la Sociedad Estatal Aguas de la Cuenca del Segura SA, para participar como usuario en la Desaladora de Valdelentisco (Mazarrón) que producirá hasta 57 hm³ anuales, parte de los cuales (20 hm³) se incorporará a los recursos de la MCT en el Canal de Cartagena, infraestructura que transporta agua hasta los depósitos de Tentegorra en Cartagena.

Desde estos depósitos se abastece solamente una parte de la ciudad de Cartagena, suministrándose el resto de la ciudad y el área metropolitana desde el Nuevo Canal de Cartagena.

Estos nuevos recursos, que suministrado en continuo representan unos 55.000 m³ diarios (635 litros por segundo) están destinados a ser consumidos en la comarca del Campo de Cartagena y Mar Menor.

Para poder realmente distribuir estos recursos, será necesario conectar esta infraestructura al mayor número posible de sistemas terciarios municipales de distribución, que son los que realmente abastecen a las poblaciones.

El Nuevo Canal de Cartagena, discurre en sentido norte-sur conectando con otros sistemas de distribución, termina al igual que el Canal de Cartagena en los depósitos de Tentegorra y no puede funcionar de forma reversible por tratarse de una conducción en lámina libre. El objetivo del Proyecto que nos ocupa es dotar al sistema de distribución de una gran infraestructura que pueda repartir los caudales generados en la Desaladora del Campo de Cartagena en condiciones suficientes de calidad y cantidad, por toda la comarca, en dirección sur-norte.

Son también objetivos de la actuación mejorar los sistemas terciarios de distribución, desde el punto de vista de la cantidad, calidad y fiabilidad, sin afeción al medio ambiente, y realizando las menores expropiaciones posibles al discurrir sustituyendo parcialmente al antiguo Canal de las Bases Aéreas, puesto en servicio hace 50 años y actualmente en condiciones muy precarias de funcionamiento.

2. ADECUACION DE LOS OBJETIVOS DE LA ACTUACION A LO ESTABLECIDO POR LA LEGISLACIÓN Y LOS PLANES Y PROGRAMAS VIGENTES

Dada la tipología del proyecto y su objeto, infraestructura para el transporte de agua para satisfacer demandas urbanas e industriales, es plenamente acorde con los objetivos de la planificación hidrológica vigente y en especial con Ley 11/2005 de modificación de la Ley 10/2001 del Plan Hidrológico Nacional (artículo 2.1.b)

La actuación esta incluida en el anexo IV (Actuaciones prioritarias y urgentes en las cuencas mediterráneas), apartado 2.2 (Cuenca del Segura. Actuaciones en la mejora de la gestión de los recursos hídricos), epígrafe o) Remodelación del sistema de Conducciones de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla de la Ley 11/2005 de modificación de la Ley 10/2001 del Plan Hidrológico Nacional. La citada actuación comprende una serie de proyectos, entre los que se encuentra el “PROYECTO 06/05 DEL CANAL DEL MAR MENOR”.

3. DESCRIPCION DE LA ACTUACIÓN

A modo de resumen la actuación objeto de este informe se compone de los siguientes elementos:

- Conducción principal de 37490 metros de longitud, distribuidos en tres diámetros en forma telescópica, que se inicia en el depósito del Lirio (en la localidad de

Canteras, Cartagena) y termina en San Javier , todos ellos en acero helicoidado y que por diámetros se desglosa en :

- Primer tramo de 10240 metros en acero 1118x9.5 mm
- Segundo tramo de 11090 metros en acero 1016x8.7 mm
- Tercer tramo de 16160 metros en acero 914x7.9 mm

- Una serie de ramales de conexión a varios sistemas hidráulicos, en concreto:

- Ramal Conexión al sifón de la Guía, de 300 metros de acero 1016x8.7
- Ramal de Conexión al bombeo de la Aljorra, de 1830 metros en fundición dúctil de diámetro 700 mm
- Ramal de Conexión al bombeo con las instalaciones de Algodoneras, de 935 metros en fundición dúctil de diámetro 600 mm
- Ramal de Conexión al nuevo Canal de Cartagena, de 2.765 metros en acero 914.7.9
- Ramal a Santa Rosalía, de 1.475 metros en fundición dúctil de diámetro 200 mm
- Ramal a Dolores, de 830 metros en fundición dúctil de diámetro 250 mm

- Completan las obras las siguientes actuaciones

- Obras de conexión a diversas infraestructuras hidráulicas de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla, consistente en la instalación de 7 casetas para instalar diversas válvulas hidráulicas, en su mayoría válvulas reductoras y reguladoras de presión. En concreto son :

- Conexión con el depósito del Lirio
- Conexión con el sifón de la Guía
- Conexión con el bombeo de la Aljorra
- Conexión con las instalaciones de Algodoneras (Torre Pacheco)
- Conexión entre redes
- Conexión con el Nuevo Canal de Cartagena
- Conexión con la red del Mirador

- Obras de reforma en el Canal de las Bases Aéreas, destinadas a dejarlo fuera de servicio para posibilitar la instalación de la nueva conducción en la franja de terreno que dicho canal dispone, y que en concreto son :
 - Obra de desconexión de diversas tomas y su conexión a redes municipales. Instalación de tuberías provisionales en una parte del trazado, para mantener el servicio en otras tomas.
 - Remodelación de todas las tomas de entrega a redes municipales del citado canal para adaptarse a la nueva conducción

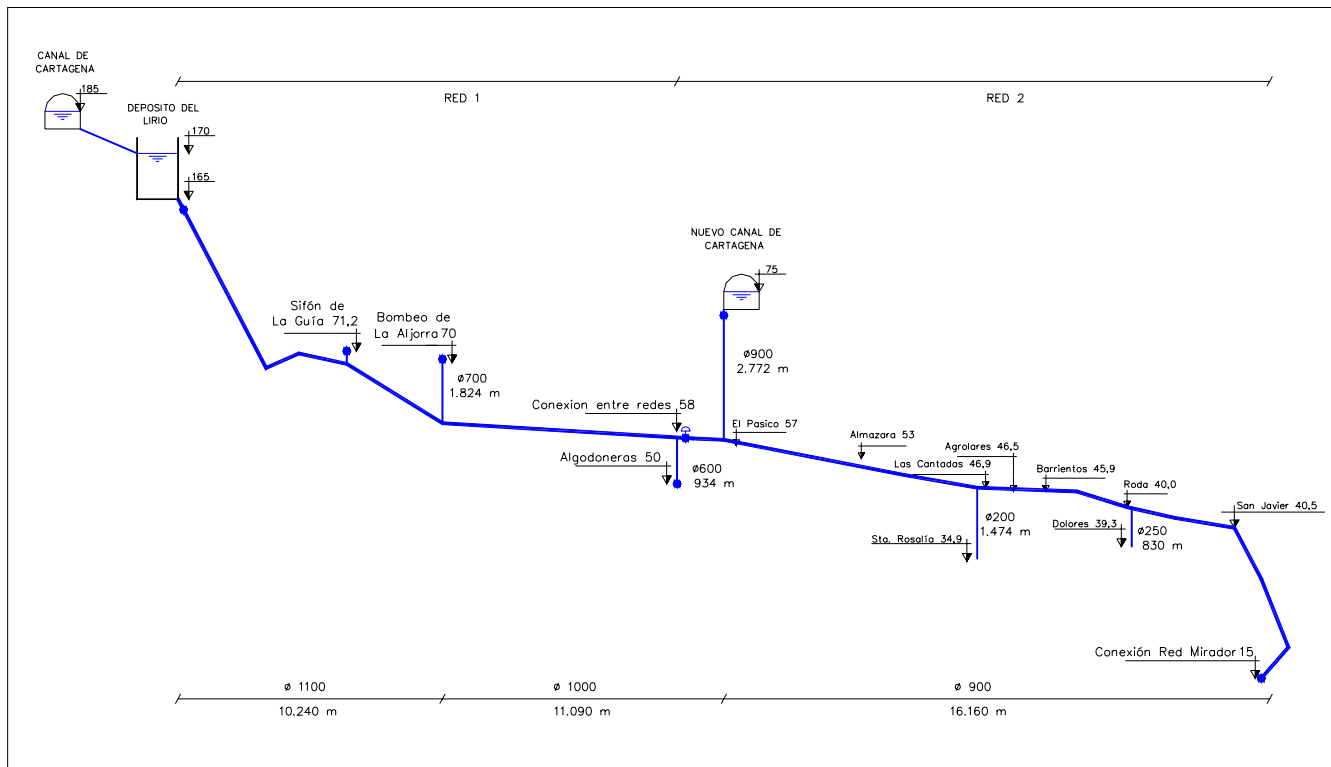
- Electrificación de las casetas de conexión y sistema de telemando con comunicación vía radio, para el telecontrol de las conexiones a las redes de la MCT.

- Ejecución de 12 hincas y reposición de diversos servicios afectados.

En la tabla adjunta se resumen las características más importantes de las obras:

Designación proyecto	Proyecto 06/05 del Canal del Mar Menor (MU/Cartagena)
Organismo	Mancomunidad de los Canales del Taibilla
Provincia	Murcia
Municipios	Cartagena, Torre Pacheco y San Javier
Objetivo	Distribución de agua potable
Origen del recurso	Desaladora de Valdelentisco (Mazarrón)
Volumen anual previsto transporte	20 Hm ³ (ampliable)
Tipología	Conducciones a presión
Longitud de tuberías	45625 metros
Diámetros principales	1100-1000-900 mm
Caudales máximos (por tramos)	2528-1528-978 l/sg
Materiales	Acero helicosoldado y fundición dúctil
Elementos control y regulación	Contadores , caudalímetros y válvulas regulación
Presupuesto base de Licitación	32.897.378,25 €
Presupuesto de expropiaciones	925.463,13 €
Presupuesto conocimiento administración	33.822.841,38 €
Plazo previsto de ejecución de las obras	18 meses
Fecha de redacción del proyecto	junio de 2005

En el grafico adjunto se representa un esquema de las obras, donde se detallan las conexiones previstas a los distintos elementos que componen el sistema de distribución en alta de agua potable en el Campo de Cartagena.



4.- EFICACIA DE LA PROPUESTA TECNICA PARA LA CONSECUION DE LOS OBJETIVOS

La zona a redotar presenta una longitud apreciable, alrededor de 40 km, siendo además una zona relativamente poblada y con numerosas infraestructuras, especialmente el área mas próxima a la costa, lo que dificulta la ejecución de las obras y encarece las expropiaciones.

Por otro lado y como aspecto favorable se dispone de una cota de inicio "alta", ya que el Canal de Cartagena (CC), a pocos kilómetros de Cartagena discurre sobre la cota 180 m, antes de la rápida del Jarapa, en la que la Mancomunidad de los Canales del Taibilla (MCT) dispone de un depósito junto a la Venta del Lirio, lo que posibilitará soluciones hidráulicas sin necesidad de bombeos.

Otro aspecto favorable es la disposición por parte de la MCT de dos infraestructuras que a priori presentan varios de los requerimientos que se le pedirá a la solución, como son una dirección mas o menos coincidente con la buscada inicialmente (sur- norte), que discurra por una zona no muy alejada de la costa, a una cota compatible con el punto de toma anterior, y que se situé cercanos a los sistemas terciarios, a los que son necesario conectar.

En concreto estas dos infraestructuras son :

- El citado anteriormente Nuevo Canal de Cartagena (NCC)
- Una de las infraestructuras terciarias de distribución, el Canal de las Bases Aéreas (CBA).

Se ha realizado un estudio de la situación de ambas infraestructuras y de la situación general del abastecimiento en la zona, que se incluye en el anejo nº3 del proyecto, y se han podido obtener las siguientes conclusiones:

- El sistema hidráulico del Canal de las Bases Aéreas, apenas suministra a población, y está en un estado que necesita una urgente renovación, siendo el Nuevo Canal de Cartagena (NCC) el que suministra en la práctica a casi toda la población, en detrimento del primero.
- De todos las tomas o subsistemas de distribución del NCC, en tres de ellos (La Guía, La Aljorra y Algodoneras) se concentra la mayor parte del suministro.
- En los tres subsistemas anteriores, de una forma o de otra es necesario un rebombear para un servicio correcto, con los costes energéticos que ello conlleva.
- La otra gran infraestructura de distribución es la Red del Mirador, que abastece a los municipios costeros de la zona norte. Esta red está conectada a las redes de distribución municipales sin depósitos intermedios y sufre en épocas estivales puntas de caudal muy fuertes, que por su configuración no es capaz de suministrar en condiciones adecuadas de presión. La zona mas problemática es el municipio de Los Alcázares, y en unos pocos años la red presentará problemas.

- El Nuevo Canal de Cartagena (NCC) no es reversible, por lo que no es posible utilizarlo para el nuevo propósito. Por otro lado tampoco se considera viable su conversión en reversible, pues los inconvenientes de explotación que generaría serían insalvables en la fase de ejecución de las obras.
- El Canal de las Bases Aéreas necesita una urgente renovación, para al menos suministrar a las tomas que no es posible abastecer desde otra zona, y se dispone de una franja expropiada.
- Por todo ello se ha planteado como solución a la problemática de la zona y a la necesidad de distribuir los caudales desde el sur hacia el norte, una nueva conducción a presión que discorra dentro de la franja del actual Canal de las Bases Aéreas (CBA), que se inicie antes de la rápida del Jarapa (y en concreto en el depósito del Lirio) aprovechando su cota, que conecte con los sistemas de La Guía, La Aljorra, Algodoneras y todas las tomas servidas por el CBA a una presión suficiente para que no sean necesarios los rebombes actuales, que también conecte con el NCC y redote parcialmente la red del Mirador, al menos para la zona de los Alcázares.
- De esta forma, apoyándose en la franja del citado canal, las expropiaciones como las trazas de nuevas conducciones se reducen al máximo, y no se afecta ningún espacio protegido ambientalmente.
- De esta forma la alternativa seleccionada logra un grado de cumplimiento del 100% a los objetivos de la actuación, al diseñarse una instalación que permite transportar los caudales generados en la Desaladora del Campo de Cartagena, mejorando los sistemas terciarios de distribución (al aumentarse en muchos casos la presión de funcionamiento), sin afectar a espacios protegidos y con las menores expropiaciones posibles.

5.- VIABILIDAD TÉCNICA.

La viabilidad técnica de las obras esta garantizada en cuanto a que estas se componen de elementos (tuberías, válvulas, etc) habituales en todos los organismos de gestión del agua, tanto en la tipología como en sus características (diámetros, presiones, longitudes, ...).

Para las conducciones se ha optado por la tipología de tubería a presión, que frente a otras responde mejor a los requerimientos de mantenimiento de la calidad del agua y flexibilidad para adaptarse a nuevos caudales (tanto menores como mayores).

Con respecto al material de las mismas se ha optado por la fundición y el acero, que presentan una mayor seguridad frente a desastres naturales, y que por su tipología de uniones entre tubos presentan menores ratios de fugas.

Para una eficaz gestión y control del recurso se han incorporado al proyecto los elementos técnicos necesarios para ello, elementos de medida, de regulación, de control, así como un sistema de telemando que permita conocer en tiempo real las distintas variables del sistema.

La idoneidad de la solución también esta justificada desde el punto de vista económico, ya que es conocido que el transporte por canales (abiertos o cerrados) en lugar de conducciones a presión, solo es mas económico para grandes caudales, en ordenes de magnitud muy superiores a los manejados en este proyecto.

6. VIABILIDAD AMBIENTAL

En el entorno de la zona que albergará la actuación se encuentran dos LICs y una ZEPA. Se trata de los LICs de “Sierra de la Muela y Cabo Tiñoso” y “Cabezo Gordo”, y la ZEPA del “Mar Menor”.

No obstante, con la alternativa de trazado seleccionada, ha sido posible “esquivar” las zonas anteriores y por tanto la solución proyectada no alberga ningún tipo de hábitat natural ni especies prioritarias o protegidas de forma directa.

Por tanto la actuación no afecta LICs “Lugares de Interés Comunitario”, ni ZEPAs “Zonas de Especial Protección de las Aves” (“Red Natura 2.000”) de forma directa, como se acredita en el certificado de no afección a Red Natura emitido en 17 de septiembre de 2004 por la Dirección General para la Biodiversidad.

Para la zona sobre la que se ha proyectado las obras, que como se ha mencionado anteriormente discurre sobre trazas de tuberías existentes o forma paralelas a ellas (en un

93%, solo los 3400 primeros metros) se ha realizado un estudio ambiental, identificando y valorando los posibles impactos sobre las afecciones al medio físico.

Los principales impactos detectados que generará este proyecto (colocación de la tubería de la conducción) afectarán principalmente a las propiedades del suelo en el que se desarrolla.

Respecto a la fauna, el impacto afectará principalmente a la avifauna. Las aves se verán afectadas en cuanto a que su hábitat inmediato será mermado por la presencia de elementos ajenos a su hábitat y a ruidos y movimiento de tierra generados por las obras. Pero esto, es en un radio limitado de extensión, afectando a un espacio delimitado de su hábitat frecuentado en el lugar. Además, este impacto sólo durará el periodo de realización de las obras, volviendo su hábitat a las condiciones originales. El resto de especies tendrán un impacto menor, generado por la presencia física de elementos ajenos a su hábitat, el ruido generado por las obras y los movimientos de tierra.

Como conclusión de este estudio se ha considerado que la realización del proyecto es adecuada por suponer una mejora en el abastecimiento de agua potable, a pesar de suponer una intrusión en un medio natural, genera un impacto MODERADO-COMPATIBLE con el medio.

Para mitigar en lo posible el impacto se han establecido en el proyecto unas medidas correctoras, que se detallan en el proyecto y se centran en la fase de ejecución de las obras (relacionadas con la mitigación del polvo y gases en el ambiente atmosférico, con la minimización de la contaminación acústica, con la protección del suelo, etc...)

La Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental resolvió en 22 de febrero de 2005 que el proyecto no estaba sujeto a la Ley 6/2001, y por tanto, no requería la aplicación del procedimiento de evaluación de impacto ambiental previsto en el Real Decreto 1131/1988.

Igualmente, el presente proyecto queda exento de evaluación de impacto ambiental según se cita expresamente en el Anexo I, apartado p) de la Ley Autonómica de la Región de Murcia del 8 de Marzo de 1995, núm. 1/1995 de Protección Ambiental.

En el cuadro y párrafos siguientes se adjunta la documentación relativa al cumplimiento de los requisitos de la Directiva Marco

Cuadro nº 1. Cumplimiento de los requisitos para que la realización de nuevas actuaciones según establece la Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE)

Para la actuación considerada se señalará una de las dos siguientes opciones:

- La actuación no afecta al buen estado de las masas de agua de la Demarcación a la que pertenece ni da lugar a su deterioro.
- La actuación afecta al buen estado de alguna de las masas de agua de la Demarcación a la que pertenece o produce su deterioro.

Las obras incluidas en el proyecto se encuentran en el interior del límite de la demarcación de la "Cuenca Hidrográfica del Segura".

Con fecha mayo de 2005 se publicó el informe de la aplicación de los artículos 5,6 y 7 de la Directiva Marco del Agua en la Cuenca del Segura.

En base al mismo la no afección al buen estado de las masas de agua y a su deterioro se justifica en la propia naturaleza de las obras, de transporte de agua potable para consumo humano.

Las obras están previstas para transportar agua de mar desalada, justificándose la no afección a las masas de agua. No obstante, por la configuración del proyecto podrían funcionar con aguas de otros orígenes, pero en cualquier y dado el carácter de conducción cerrada e impermeable produciría una mejora en su estado.

7. ANALISIS FINANCIERO Y RECUPERACION DE COSTES

7.0. CONSIDERACIONES PREVIAS

La actuación que nos ocupa tiene las siguientes singularidades:

- La inversión total (IVA excluido) que representa será financiada íntegramente con cargo al capítulo 6 del Presupuesto del Organismo.

- La subvención (S) procedente del Fondos FEDER (Programa operativo de la Región de Murcia), representada por un porcentaje (p) del Coste Elegible (excluido el IVA y la tasa por Dirección e Inspección de las obras) se recoge en el Capítulo 7 del Presupuesto de Ingresos del Organismo. El IVA correspondiente a la subvención (0,16 S/1,16) hay que descontarlo del IVA soportado en las declaraciones de IVA, por lo que la subvención "real" (SR) es:

$$SR = 0,01pxCE/1,16=0,01px1,19/1,23x1,162x I = 0,00718995xpx I$$

siendo I el importe total de la inversión (IVA incluido). En caso de una subvención del 65% (p=65) del coste elegible, la subvención "real" sería de 0,467347 I, y el coste de la inversión para el Organismo de 0,394722 I (I/1,16 – 0,467347 I).

- La inversión a soportar por el Organismo (0,394722 I) se financia mediante operaciones de crédito autorizadas por las Leyes de Presupuestos Generales del Estado, cuyas cargas financieras (intereses y amortización) se dotan en los capítulos 3 y 9 de los presupuestos anuales del gasto del Organismo. Las inversiones para su reposición se realizan con cargo a su capítulo 6.

- Todos los gastos de explotación, se imputan a la Cuenta de Operaciones Comerciales (extrapresupuestarias).

- Todos los costes derivados de la actuación se cuantifican en los Estudios Económicos que sirven de base para el cálculo de las tarifas de suministro de agua a los Municipios, equilibrantes estrictas de los recursos y obligaciones económicas en sus periodos de vigencia, y cuya aprobación compete al Ministerio de Medio Ambiente.

En estas circunstancias, es indiscutible que se produce la más absoluta recuperación de costes y que la actuación se realiza para mejorar el servicio público esencial de abastecimiento de agua a poblaciones, cuyos ciudadanos, a través de los correspondientes Ayuntamientos, sufragan íntegramente los costes que de la actuación se deriven.

7.1.- COSTES DE INVERSIÓN

El Presupuesto de Ejecución Material de las obras es de 23.056.755,15 €. Esta cantidad se incrementa en un 17 % en concepto de gastos generales y un 6% en concepto de Beneficio Industrial del Contratista, resultando un importe neto de 28.359.858,84 €. Repercutiendo el 16% por I.V.A, resulta el Presupuesto Base de Licitación de 32.897.378,25 €. El presente estudio de costes se realiza en valores netos, por lo que se prescinde del IVA, que la Mancomunidad repercute en sus declaraciones fiscales. No se incluyen en el presente estudio otros costes tales como redacción de proyecto, asistencia técnica a la dirección de las obras, publicidad, etc, que se consideran absorbidos por la baja de adjudicación de la empresa contratista de las obras.

El resumen del Presupuesto de Ejecución Material es el siguiente:

Nº	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
1	CONDUCCIÓN PRINCIPAL	18.524.201,29
2	RAMAL A LA ALJORRA	602.739
3	RAMAL A TORRE PACHECO	241.953,96
4	RAMAL AL NUEVO CANAL DE CARTAGENA	1.212.141,84
5	RAMAL A SANTA ROSALÍA	104.842,27
6	RAMAL A DOLORES	89.157,30
7	OBRAS DE CONEXIÓN A SISTEMAS DE LA MCT	1.641.790,56
8	OBRAS DE DESCONEXIÓN	89.599,43
9	TOMAS DE ENTREGA A REDES	145.448,06
10	OBRAS DE DESVIO PROVISIONAL DEL CANAL DE LAS BASES AÉREAS	110.772,57
	PRESUPUESTO DE LAS OBRAS:	22.762.646,44
	PRESUPUESTO DE SEGURIDAD Y SALUD:	294.108,71
	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL:	23.056.755,15

La práctica totalidad (conducción principal y ramales está construida por conducciones enterradas (tuberías de distintos diámetros de acero helicoidado), con una vida útil superior a los 25 años, cifra que vamos a considerar a los efectos del cálculo de la anualidad contable de amortización, así como la anualidad financiera considerando una tasa de descuento del 5%.

Inversión total (IVA incluido)	32.897.378,75 €
Inversión total (IVA excluido)	28.359.808,83 €(1)
Subvención FEDER: 0,467347X32.897.378,25	15.374.491,03 €(2)
Inversión a soportar por el Organismo: (1)- (2)	12.985.317,80 €

$$\text{ANUALIDAD CONTABLE} = \frac{12.985.317,80}{25} = 519.412,71 \text{ €}$$

$$\begin{aligned} \text{ANUALIDAD FINANCIERA} &= \frac{1,05^{25} \cdot 0,05}{1,05^{25} - 1} \times 12.985.317,80 = \\ &= 0,07095246 \times 12.985.317,80 = 921.340,21 \text{ €} \end{aligned}$$

La anualidad financiera se contemplará dentro de las dotaciones de los capítulos 3(intereses) y 9 (amortización) de los presupuestos de gastos del Organismo.

7.2.- COSTES DE EXPLOTACIÓN

Los únicos costes adicionales que este tipo de inversiones pueden representar son:

- a) Personal.- Se considera que no implica incremento alguno de las relaciones de puestos de trabajo del Organismo.
- b) Mantenimiento..- El coste anual podemos evaluarlo en un 0,2% del presupuesto de ejecución material, es decir $0,002 \times 23.056.755,15 = 46.113,51 \text{ €}$, que se imputarán a la cuenta de operaciones comerciales del Organismo.

7.3.- RESUMEN DE COSTES TOTALES

	Miles euros/año	
AMORTIZACIÓN	921	(presupuestario)
EXPLOTACIÓN	46	(comercial)
COSTE ANUAL TOTAL:	977	

7.4.- REPERCUSIÓN EN LA TARIFA POR SUMINISTRO DE AGUA A LOS AYUNTAMIENTOS.

La repercusión inicial en la tarifa por suministro de agua de la inversión que nos ocupa, considerando un volumen anual facturado de unos 230 hm³, es de 0,0042 €/m³ que representa un 1,35 % de la actual tarifa (31,13 €/m³).

8.- ANALISIS SOCIO ECONÓMICO

En el proyecto se ha realizado un estudio de la población presente en el área de estudio, estimándose su crecimiento futuro e identificando los consumos actuales y las necesidades futuras. El estudio se ha centrado en la capacidad de las conducciones a proyectar, que se presentan en los meses estivales. En la tabla siguiente se resumen a nivel municipal los resultados obtenidos:

	DATOS ACTUALES		PREVISIONES 25 AÑOS		
	Poblacion censo 2001	Consumos m3 (mes estival)	Poblacion total	Consumos m3 (mes estival)	Consumos (m3) maximos diarios
Cartagena	228.561	2.100.000	300.941	2.700.000	110.000
Fuente Alamo	13.703	128.000	36.288	305.000	12.000
La Union	15.916	144.000	17.989	162.000	6.500
Torre Pacheco	27.996	352.000	53.619	523.000	21.000
Los Alcazares	34.959	342.000	88.650	865.000	35.000
San Javier	53.598	733.500	109.357	985.000	40.000
San Pedro del Pinatar	34.824	349.000	68.960	672.000	27.000
Totales	409.557	4.148.500	675.804	6.212.000	251.500
Caudales		1600 l/sg		2400 l/sg	2910 l/sg

Como se observa los mayores crecimientos se localizan en la zona costera, pudiéndose indicar que los efectos del proyecto sobre la población del área no son otros que el posibilitar el desarrollo de la zona, al considerarse el suministro de agua potable un servicio básico.

Dado la naturaleza de la actuación, que asegura el transporte de agua potable en condiciones suficientes de cantidad y calidad, desde las infraestructuras mas generales a las redes municipales, la incidencia sobre las actividades económicas (industria y turismo) será muy positiva.


De los estudios realizados se deduce que no hay prevista ninguna afección a los bienes del patrimonio histórico-cultural.

9.- CONCLUSIONES

Con lo expresado en los apartados anteriores, se consideran justificadas las obras del Proyecto 06/05 del Canal del Mar Menor desde los puntos de vista técnico, ambiental, financiero y socioeconómico, por lo que se concluye que el proyecto es viable en las condiciones en él indicadas.

Cartagena, Octubre de 2005

EL INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO,



Fdo.: Andrés Martínez Francés

Vº Bº

EL DIRECTOR,




Fdo.: Isidoro Carrillo de la Cifra





PROYECTO 06/05 DEL CANAL DEL MAR MENOR (MU/CARTAGENA)
INFORME DE VIABILIDAD
ÍNDICE

	<u>Pág.</u>
1.- OBJETO DE LA ACTUACIÓN	2
2.- ADECUACION DE LOS OBJETIVOS DE LA ACTUACION A LO ESTABLECIDO POR LA LEGISLACIÓN Y LOS PLANES Y PROGRAMAS VIGENTES.....	4
3.- DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN	4
4.- EFICACIA DE LA PROPUESTA TECNICA PARA LA CONSECUION DE LOS OBJETIVOS	7
5.- VIABILIDAD TÉCNICA	9
6.- VIABILIDAD AMBIENTAL.....	9
7.- ANÁLISIS FINANCIERO Y RECUPERACIÓN DE COSTES	13
7.0.- Consideraciones previas.....	13
7.1.- Costes de Inversión.....	14
7.2.- Costes de Explotación.....	15
7.3.- Resumen de costes totales.....	15
7.4.- Repercusión en la tarifa por suministro de agua a los Ayuntamientos	16
8.- ANÁLISIS SOCIO ECONÓMICO.....	16
9.- CONCLUSIONES	16



Informe de viabilidad correspondiente a:

Título de la Actuación: Proyecto 06/05 del Canal del Mar Menor (MU/CARTAGENA)

Informe emitido por: Mancomunidad de los Canales del Taibilla

En fecha: Octubre de 2005

El informe se pronuncia de la siguiente manera sobre la viabilidad del proyecto:

Favorable

No favorable:

¿Se han incluido en el informe condiciones para que la viabilidad sea efectiva, en fase de proyecto o de ejecución?

No

Si. (Especificar):

Resultado de la supervisión del informe de viabilidad

El informe de viabilidad arriba indicado

Se aprueba por esta Secretaría General para el Territorio y la Biodiversidad, autorizándose su difusión pública sin observaciones

Se aprueba por esta Secretaría General para el Territorio y la Biodiversidad, autorizándose su difusión pública, con las siguientes observaciones:

-
-
-
-

No se aprueba por esta Secretaría General para el Territorio y la Biodiversidad. El órgano que emitió el informe deberá proceder a replantear la actuación y emitir un nuevo informe de viabilidad

Madrid, a 27 de octubre de 2005

El Secretario General para el Territorio y la Biodiversidad

Fdo. Antonio Serrano Rodríguez