

INFORME DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE DEPÓSITO EN CIEZA (MU/CIEZA)

(según lo contemplado en 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)



DATOS BÁSICOS

Título de la actuación

PROYECTO 03/09 DE DEPÓSITO EN CIEZA (MU/CIEZA)

En caso de ser un grupo de proyectos, título de los proyectos individuales que lo forman:

<i>Nombre y apellidos persona de contacto</i>	<i>Dirección</i>	<i>e-mail</i>	<i>Teléfono</i>	<i>Fax</i>
Gonzalo Abad Muñoz	C/ Mayor nº1 Cartagena	gonzalo.abad@mct.es	968320021	968122508



1. OBJETIVOS DE LA ACTUACIÓN.

Se describirá a continuación, de forma sucinta, la situación de partida, los problemas detectados y las necesidades que se pretenden satisfacer con la actuación, detallándose los principales objetivos a cumplir.

1. Problemas existentes (señalar los que justifiquen la actuación)

- El abastecimiento al núcleo urbano de Cieza se sirve actualmente de dos depósitos de agua potable ubicados en una parcela a unos 2,5 Km al este de la ciudad. El más antiguo tiene tipología en artesa y está prácticamente enterrado mientras que el más reciente está construido mediante un anillo a tracción apoyado sobre una solera de hormigón. Este último está teniendo graves problemas de cimentación debido a la presencia de rellenos naturales y margas yesíferas, que en contacto con el agua procedente de alguna fuga en las conducciones existentes, están provocando importantes asentamientos que prácticamente lo han dejado fuera de servicio.

En esa misma parcela, en el espacio libre que queda al norte, había otro depósito que también por problemas de cimentación tuvo que ser demolido.

Por estos motivos se ha reducido notablemente la capacidad de almacenamiento de agua potable al municipio de Cieza, por lo que es necesario extremar la vigilancia sobre el actual depósito en funcionamiento y ampliar la capacidad de almacenamiento con un nuevo depósito.

2. Objetivos perseguidos (señalar los que se traten de conseguir con la actuación)

- a. Construcción de un depósito rectangular de 7.500 m³ de capacidad, que de suministro de agua potable al municipio de Cieza.

**2. ADECUACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE LA ACTUACIÓN A LO ESTABLECIDO POR LA LEGISLACIÓN Y LOS PLANES Y PROGRAMAS VIGENTES**

Se realizará a continuación un análisis de la coherencia de los objetivos concretos de la actuación (descritos en 1) con los que establece la planificación hidrológica vigente.

En concreto, conteste a las cuestiones siguientes, justificando, en todo caso, la respuesta elegida:

1. ¿La actuación contribuye a la mejora del estado ecológico de las masas de agua superficiales, subterráneas, de transición o costeras?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

2. ¿La actuación contribuye a la mejora del estado de la flora, fauna, hábitats y ecosistemas acuáticos, terrestres, humedales o marinos?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

3. ¿La actuación contribuye a la utilización más eficiente (reducción e los m³ de agua consumida por persona y día o de los m³ de agua consumida por euro producido de agua?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

La actuación contribuye a la reducción de perdidas de agua en la fase de distribución al renovar las conducciones y por tanto se reduce el consumo unitario asignado por persona. Asimismo posibilita la interconexión con otras conducciones configurando un sistema mallado de distribución de agua potable en alta, que reduce el riesgo de pérdidas por explotación incorrecta de la red.

4. ¿La actuación contribuye a promover una mejora de la disponibilidad de agua a largo plazo y de la sostenibilidad de su uso?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

La actuación favorece la sostenibilidad y promueve la disponibilidad al ahorrar en perdidas de las redes, recursos que quedan disponibles para necesidades futuras.



5. ¿La actuación reduce las afecciones negativas a la calidad de las aguas por reducción de vertidos o deterioro de la calidad del agua?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

6. ¿La actuación contribuye a la reducción de la explotación no sostenible de aguas subterráneas?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

7. ¿La actuación contribuye a la mejora de la calidad de las aguas subterráneas?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

8. ¿La actuación contribuye a la mejora de la claridad de las aguas costeras y al equilibrio de las costas?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

9. ¿La actuación disminuye los efectos asociados a las inundaciones?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:



10. ¿La actuación colabora a la recuperación integral de los costes del servicio (costes de inversión, explotación, ambientales y externos)?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

Los costes de inversión y explotación son repercutidos en la tarifa de suministro de agua a los municipios.

11. ¿La actuación contribuye a incrementar la disponibilidad y regulación de recursos hídricos en la cuenca?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

La actuación incrementa la disponibilidad en la medida que se disminuyen las pérdidas en las redes de distribución.

12. ¿La actuación contribuye a la conservación y gestión sostenible de los dominios públicos terrestres hidráulicos y de los marítimo-terrestres?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

El proyecto no afecta a la conservación y gestión de estos dominios públicos

13. La actuación colabora en la asignación de las aguas de mejor calidad al abastecimiento de población?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

El transporte de agua por conducciones nuevas siempre favorece el mantenimiento de una mejor calidad de la misma y la necesidad de utilización de desinfectantes en menor cantidad.



14. ¿La actuación contribuye a la mejora de la seguridad en el sistema (seguridad en presas, reducción de daños por catástrofe, etc)?
- a) Mucho
 - b) Algo
 - c) Poco
 - d) Nada
 - e) Lo empeora algo
 - f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

Las obras previstas no suponen mejorar la seguridad del sistema.

15. ¿La actuación contribuye al mantenimiento del caudal ecológico?
- a) Mucho
 - b) Algo
 - c) Poco
 - d) Nada
 - e) Lo empeora algo
 - f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

16. ¿Con cuál o cuáles de las siguientes normas o programas la actuación es coherente?
- a) Texto Refundido de la Ley de Aguas
 - b) Ley 11/2005 por la que se modifica la Ley 10/2001 del Plan Hidrológico Nacional
 - c) Programa AGUA
 - d) Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE)

Justificar la respuesta:

El proyecto ayudará a que los recursos generados por las actuaciones del Programa AGUA se distribuyan por las pedanías de la ciudad de Murcia y se mejore 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 y de calidad en el suministro, y favoreciendo, a su vez, la preservación y la restauración de los ecosistemas asociados. Por otra parte indicar que el Proyecto es coherente con los objetivos y se ajusta al contenido del Texto Refundido de la Ley de Aguas y al de la Ley 11/2005 por la que se modifica la Ley 10/2001 del Plan Hidrológico Nacional.



3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

Se sintetizará a continuación la información más relevante de forma clara y concisa. Incluirá, en todo caso, la localización de la actuación, un cuadro resumen de sus características más importantes y un esquema de su funcionalidad.

El objeto del presente proyecto es, pues, justificar, definir y valorar las obras necesarias para la construcción y explotación de un depósito de agua potable en el municipio de Cieza.

Estas obras consisten básicamente en un depósito rectangular de dos cámaras de 7.500 m³ de capacidad total, cimentado mediante pilotes para minimizar los riesgos derivados de posibles asentamientos y situado en la ubicación del antiguo depósito actualmente demolido.

El depósito proyectado tiene 7.540 m³ de capacidad y se encuentra a la cota 244,8 m s.n.m (cota media solera). Se divide en dos cámaras rectangulares, de hormigón armado, cada una de las cuales podrá alojar un volumen máximo de 3770 m³. Las dimensiones interiores de cada una de ellas son de 29x26 metros, siendo la altura máxima de la lámina de agua de 5,10 m.

En el cuadro adjunto se resumen los parámetros básicos de la actuación:

Organismo	Mancomunidad de los Canales del Taibilla
Provincia	Murcia
Municipios	Cieza
Objetivo	Distribución de agua potable
Tipo de obra	Construcción depósito
Dimensiones	7.540 m ³
Presupuesto base de Licitación	1.876.103,38 €
Plazo previsto de ejecución de las obras	10 meses
Fecha de redacción del proyecto	Marzo 2009



4. EFICACIA DE LA PROPUESTA TÉCNICA PARA LA CONSECUCCIÓN DE LOS OBJETIVOS¹

Se expondrán aquí las razones que han llevado, de todas las alternativas posibles, a proponer la actuación descrita en 3 para la consecución de los objetivos descritos en 1 y 2..

Esta justificación debe ser coherente con los contenidos de los capítulos de viabilidad técnica, ambiental, económica y social que se exponen a continuación y, en ese sentido, puede considerarse como una síntesis de los mismos. En la medida de lo posible, se cuantificará el grado de cumplimiento de los objetivos que se prevé alcanzar con la alternativa seleccionada para lo que se propondrán los indicadores que se consideren más oportunos.

1. Alternativas posibles para un análisis comparado de coste eficacia (Posibles actuaciones que llevarían a una consecución de objetivos similares en particular en el campo de la gestión de recursos hídricos).

2. Ventajas asociadas a la actuación en estudio que le hacen preferible a las alternativas posibles citadas:

¹ Originales o adaptados , en su caso, según lo descrito en 2.



5. VIABILIDAD TÉCNICA

Deberá describir, a continuación, de forma concisa, los factores técnicos que han llevado a la elección de una tipología concreta para la actuación, incluyéndose concretamente información relativa a su idoneidad al tenerse en cuenta su fiabilidad en la consecución de los objetivos (por ejemplo, si supone una novedad o ya ha sido experimentada), su seguridad (por ejemplo, ante sucesos hidrológicos extremos) y su flexibilidad ante modificaciones de los datos de partida (por ejemplo, debidos al cambio climático).

6. VIABILIDAD AMBIENTAL

Se analizarán aquí las posibles afecciones de la actuación a la Red Natura 2000 o a otros espacios protegidos, incluyéndose información relativa a si la afección se produce según normativas locales, autonómicas, estatales o europeas e indicándose la intensidad de la afección y los riesgos de impacto crítico (de incumplimiento de la legislación ambiental).

1. ¿Afecta la actuación a algún LIC o espacio natural protegido directamente (por ocupación de suelo protegido, ruptura de cauce, etc, o indirectamente (por afección a su flora, fauna, hábitats o ecosistemas durante la construcción o explotación pro reducción de apuntes hídricos, barreras, ruidos, etc.)?

A. DIRECTAMENTE

- a) Mucho
- b) Poco
- c) Nada X
- d) Le afecta positivamente

B. INDIRECTAMENTE

- a) Mucho
- b) Poco
- c) Nada X
- d) Le afecta positivamente

2. Describir los efectos sobre el caudal ecológico del río y las medidas consideradas para su mantenimiento así como la estimación realizada para el volumen de caudal ecológico en el conjunto del área de afección.

No es de aplicación.

Se especificará, además, si se han analizado diversas alternativas que minimicen los impactos ambientales y si se prevén medidas o actuaciones compensatorias. En este último caso, se describirán sus principales efectos y se hará una estimación de sus costes.

3. Alternativas analizadas

4. Impactos ambientales previstos y medidas de corrección proponibles (*Describir*).



Impactos ambientales previstos

Medidas de corrección propuestas

5. Medidas compensatorias tenidas en cuenta *(Describir)*
6. Efectos esperables sobre los impactos de las medidas compensatorias *(Describir)*.
7. Costes de las medidas compensatorias. *(Estimar)* _____ No se aplica _____ millones de euros
8. Si el proyecto ha sido sometido a un proceso reglado de evaluación ambiental se determinarán los trámites seguidos, fecha de los mismos y dictámenes. *(Describir)*:

Adicionalmente a lo anterior se incluirá información relativa al cumplimiento de los requisitos que para la realización de nuevas actuaciones establece la Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE). Para ello se cumplimentarán los apartados siguientes:

9. Cumplimiento de los requisitos que para 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.

- a. 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 X
- b. La actuación afecta al buen estado de alguna de las masas de agua de la Demarcación a la que pertenece o produce su deterioro

Si se ha elegido la primera de las dos opciones, se incluirá su justificación, haciéndose referencia a los análisis de características y de presiones e impactos realizados para la demarcación durante el año 2005.

Justificación

Las obras incluidas en el proyecto se encuentran en 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 contenido de este informe y considerando la propia naturaleza de las obras previstas, se justifica la no afcción directa del proyecto al buen estado de las masas de agua y a su posible deterioro

**7. ANALISIS FINANCIERO Y DE RECUPERACION DE COSTES****7.0. CONSIDERACIONES PREVIAS****7.1.- COSTES DE INVERSIÓN**

El Presupuesto de Ejecución Material de las obras es de 1.314.902,75 €. 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 1.617.330,50 €. Repercutiendo el 16% por I.V.A, resulta el Presupuesto Base de Licitación de 1.876.103,38 €. 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.

Como se deduce de apartados anteriores, la práctica totalidad de las obras están construidas por obras civiles o elementos muy durables, 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)	1.876.103,38 €
Inversión total (IVA excluido)	1.617.330,50 € (1)
Subvención FEDER:	0,00 € (2)
Inversión a soportar por el Organismo: (1)- (2)	1.617.330,50 €

$$\text{ANUALIDAD CONTABLE} = \frac{1.617.330,50}{25} = 64.693,22 \text{ €}$$

$$\text{ANUALIDAD FINANCIERA} = ((1,05^{25} \cdot 0,05) / (1,05^{25} - 1)) \times 1.617.330,50 = 0,07095246 \times 1.617.330,50 = 114.753,57 \text{ €}$$

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:

- Personal.- Se considera que no implica incremento alguno de las relaciones de puestos de trabajo del Organismo.
- Mantenimiento.- El coste anual podemos evaluarlo en un 0,2% del presupuesto de ejecución material, es decir $0,002 \times 1.314.902,75 = 2.629,81 \text{ €}$, que se imputarán a la cuenta de operaciones comerciales del Organismo.



7.3.- RESUMEN DE COSTES TOTALES

	Miles euros/año	
AMORTIZACIÓN	114.75	(presupuestario)
EXPLOTACIÓN	2.63	(comercial)
	<hr/>	
COSTE ANUAL TOTAL:	117.38	

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 0,00051 €/m³ que representa un 0,12 % de la actual tarifa (43.26 c€/m³).

**8. ANÁLISIS SOCIO ECONÓMICO**

El análisis socio económico de una actuación determina los efectos sociales y económicos esperados del proyecto que en último término lo justifican. Sintéticelo a continuación y, en la medida de lo posible, realícelo a partir de la información y estudios elaborados para la preparación de los informes del Artículo 5 de la Directiva Marco del Agua basándolo en:

1. Necesidades de nuevas aportaciones hídricas para abastecer a la población**a. Población del área de influencia en:**

1991: 30.306 habitantes

1996: 31.680 habitantes

2001: 32.935 habitantes

Padrón de 31 de diciembre de 2008: 35.144 habitantes

b. Población prevista para el año 2015: 39.000 habitantes**c. Dotación media actual de la población abastecida: 275 l/hab y día en alta****d. Dotación prevista tras la actuación con la población esperada en el 2015: 275 l/hab y día en alta**

Observaciones:

2. Incidencia sobre la agricultura:**a. Superficie de regadío o a poner en regadío afectada: _____ ha.****b. Dotaciones medias y su adecuación al proyecto.**1. Dotación actual: _____ m³/ha.2. Dotación tras la actuación: _____ m³/ha.

Observaciones:

No procede

3. Efectos directos sobre la producción, empleo, productividad y renta**1. Incremento total previsible sobre la producción estimada en el área de influencia del proyecto****A. DURANTE LA CONSTRUCCIÓN**a. Muy elevado b. elevado c. medio d. bajo e. nulo f. negativo

g. ¿en qué sector o sectores se produce la mejora?

1. primario 2. construcción 3. industria 4. servicios **B. DURANTE LA EXPLOTACIÓN**a. Muy elevado b. elevado c. medio d. bajo e. nulo f. negativo

g. ¿en qué sector o sectores se produce la mejora?

1. primario 2. construcción 3. industria 4. servicios

Justificar las respuestas:

La infraestructura incrementará la garantía de suministro de agua potable, lo que favorecerá el desarrollo socioeconómico de la zona.

4. Incremento previsible en el empleo total actual en el área de influencia del proyecto.



A. DURANTE LA CONSTRUCCIÓN

- a. Muy elevado
b. elevado
c. medio
d. bajo
e. nulo
f. negativo
g. ¿en qué sector o sectores se produce la mejora?
1. primario
2. construcción
3. industria
4. servicios

Justificar las respuestas:

La infraestructura creará un limitado número de empleos durante su ejecución y favorecerá el desarrollo socioeconómico del área cubierta con la nueva infraestructura de abastecimiento.

B. DURANTE LA EXPLOTACIÓN

- a. Muy elevado
b. elevado
c. medio
d. bajo
e. nulo
f. negativo
g. ¿en qué sector o sectores se produce la mejora?
1. primario
2. construcción
3. industria
4. servicios

5. La actuación, al entrar en explotación, ¿mejorará la productividad de la economía en su área de influencia?

- a. si, mucho
b. si, algo
c. si, poco
d. será indiferente
e. la reducirá
f. ¿a qué sector o sectores afectará de forma significativa?
1. agricultura
2. construcción
3. industria
4. servicios

Justificar la respuesta

La infraestructura aumentará la garantía de suministro de agua potable, lo que favorecerá a todos los sectores de la sociedad.

6.. Otras afecciones socioeconómicas que se consideren significativas (*Describir y justificar*).

7.. ¿Existe afección a bienes del patrimonio histórico-cultural?

1. Si, muy importantes y negativas
2. Si, importantes y negativas
3. Si, pequeñas y negativas
4. No
5. Si, pero positivas

Justificar la respuesta:

En las inmediaciones de las obras no hay catalogado ningún resto arqueológico ni bienes de interés cultural.



9. CONCLUSIONES

Incluya, a continuación, un pronunciamiento expreso sobre la viabilidad del proyecto y, en su caso, las condiciones necesarias para que sea efectiva, en las fases de proyecto o de ejecución.

El proyecto es:

1. Viable

Con lo expresado en los apartados anteriores, se consideran justificadas las obras del PROYECTO DE DEPÓSITO EN CIEZA (MU/CIEZA) 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.

2. Viable con las siguientes condiciones:

a) En fase de proyecto

Especificar: _____

b) En fase de ejecución

Especificar: _____

3. No viable

Fdo.:

Nombre: Gonzalo Abad Muñoz

Cargo: Jefe de Área de Proyectos y Obras

Institución: Mancomunidad de los Canales del Taibilla



MINISTERIO
DE MEDIO AMBIENTE, Y
MEDIO RURAL Y MARINO

SECRETARÍA DE ESTADO
DE MEDIO RURAL Y AGUA

Informe de viabilidad correspondiente a:

Título de la Actuación: PROYECTO DE DEPÓSITO EN CIEZA (MU/CIEZA)

Informe emitido por: MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA

En fecha: JUNIO 2009

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 de Estado de Medio Rural y Agua, autorizándose su difusión pública sin condicionantes

Se aprueba por esta Secretaría de Estado de Medio Rural y Agua, autorizándose su difusión pública, con los siguientes condicionantes:

No se aprueba por esta Secretaría de Estado de Medio Rural y Agua. El órgano que emitió el informe deberá proceder a replantear la actuación y emitir un nuevo informe de viabilidad

Madrid, a 2 de JULIO de 2009

El Secretario de Estado de Medio Rural y Agua

Fdo. Josep Puxeu Rocamora