

**INFORME DE VIABILIDAD DEL PROYECTO 08/12 DE RENOVACIÓN DEL CANAL DE MURCIA  
- SEGREGACIÓN TRAMO III -HM 81,6 AL 142,8 (MU/VARIOS).**

*(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 08/12 DE RENOVACIÓN DEL CANAL DE MURCIA - SEGREGACIÓN TRAMO III -HM 81,6 AL 142,8 (MU/VARIOS).

**Clave de la actuación:****En caso de ser un grupo de proyectos, título y clave de los proyectos individuales que lo forman:**

PROYECTO 07/12 DE RENOVACIÓN DEL CANAL DE MURCIA - SEGREGACIÓN TRAMO I - HMS 0 AL 45 (MU / MOLINA DE SEGURA)

PROYECTO 07/12 DE RENOVACIÓN DEL CANAL DE MURCIA - SEGREGACIÓN TRAMO II - HMS 45 AL 81,6 (MU / MOLINA DE SEGURA)

**Municipios en los que se localizan las obras que forman la actuación:**

| Municipio        | Provincia | Comunidad Autónoma |
|------------------|-----------|--------------------|
| MOLINA DE SEGURA | MURCIA    | REGION DE MURCIA   |
| MURCIA           | MURCIA    | REGION DE MURCIA   |
|                  |           |                    |
|                  |           |                    |
|                  |           |                    |
|                  |           |                    |

**Organismo que presenta el Informe de Viabilidad:**

MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA

| Nombre y apellidos persona de contacto | Dirección                       | e-mail (pueden indicarse más de uno) | Teléfono    | Fax         |
|--|---------------------------------|--------------------------------------|-------------|-------------|
| GONZALO ABAD MUÑOZ                     | C/ MAYOR Nº1<br>30201 CARTAGENA | gonzalo.abad@mct.es                  | 868 901 500 | 968 122 508 |

**Organismo que ejecutará la actuación (en caso de ser distinto del que emite el informe):**

## 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)

La Mancomunidad de los Canales del Taibilla (MCT) abastece de agua potable en alta a los núcleos de población de 77 municipios de las provincias de Murcia, Alicante y Albacete, entre los que se ubica la comarca de la Vega Media del Segura.

La zona formada por los municipios de Molina de Segura, Archena, Ceutí, Lorquí, Alguazas y las Torres de Cotillas se caracteriza por un gran dinamismo social y económico que conlleva un incremento continuado de la demanda de agua.

La citada comarca junto con el municipio Alcantarilla y parte del de Murcia se abastece en la actualidad prácticamente desde una única arteria, el denominado Canal de Murcia (CM), con una población de unos 400.000 habitantes. Esta arteria construida en los años 50, se inicia en el Canal del Segura, discurre con agua rodada sobre la cota 160 y termina en los depósitos de Espinardo. A lo largo de sus 15 km de longitud parten una serie de ramales que suministran con numerosas tomas a los municipios citados.

Esta arteria en su origen fue construida para trasportar el agua captada en la presa del Taibilla, y conducida por los canales más antiguos del organismo, pero con la incorporación de los recursos del trasvase Tajo-Segura en los años 80 y la construcción de la potabilizadora de Sierra de la Espada, prácticamente transporta en la actualidad solo agua del citado trasvase.

Para la incorporación de los recursos del trasvase, se construyó el denominado Nuevo Canal de Murcia (NCM), de trazado similar al CM pero en la práctica sólo destinado a la ciudad de Murcia, ya que discurre casi en su totalidad sobre la cota 120 y mediante túnel, iniciándose éste en el canal del postravase de la margen derecha y terminando en los depósitos de Espinardo, potabilizando el agua del trasvase en la planta de Campotejar. Por su trazado mayoritario en túnel y poca cota prácticamente no puede suministrar a la comarca citada anteriormente, y solo tiene una conexión, cerca de Altorreal al CM, mediante una instalación de elevación, que se denomina "conexión entre canales".

El Canal de Murcia presenta una serie de deficiencias que aconsejan acometer una renovación y ampliación del mismo. En concreto las deficiencias que presentan son las siguientes:

- Su capacidad máxima, de 850 l/s, es claramente insuficiente situándose actualmente casi al límite de la misma, haciéndose necesario que, la conexión entre canales, que fue ideada para aumentar la garantía del sistema, funcione de forma continua.
- El sistema adolece de una adecuada seguridad y garantía al solo poder distribuir agua con un origen, la potabilizadora de Sierra de la Espada. Cualquier problema, tanto en la planta como en los canales supone cortes en el suministro.
- Su sistema hidráulico de agua rodada, y su pequeña dimensión (altura 1.50 m), hacen que la explotación y sobre todo su mantenimiento sea muy complicada. Además muchas de las tomas que posee no tienen regulación por lo que cualquier corte para mantenimiento supone cortes de agua.
- Presenta una antigüedad apreciable, más de 40 años, y aunque su estado no es muy malo, necesita cada vez un mayor mantenimiento, que como se ha explicado es muy complicado de realizar.

Por otro lado y para garantizar el suministro actual y futuro el Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino está desarrollando un programa de desalación que pretende utilizar el agua desalada en los centros de demanda situados a distancia económicamente viable de la zona costera.

En concreto la MCT explota las desaladoras del Nuevo Canal de Cartagena (San Pedro del Pinatar I y II) con una producción conjunta de 48 hm<sup>3</sup> anuales y participa como usuario en la desaladora de Torrevieja, que

promueve la sociedad estatal Aguas de las Cuencas Mediterráneas (ACUAMED) en una cantidad de 30 Hm<sup>3</sup> anuales, estando previsto destinar para la ciudad de Murcia y su Alfoz una cantidad igualmente de 30 Hm<sup>3</sup> anuales.

Este aporte de agua potable al entorno de Murcia se materializa con unas conducciones que terminan en los depósitos de Espinardo, desde los que únicamente se puede suministrar la ciudad de Murcia y una pequeña parte de su entorno con una instalación de elevación (denominada de pedanías). Esta instalación y su depósito de regulación presentan en la actualidad problemas de filtraciones viéndose reducida su operatividad.

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

El objeto del “Proyecto de renovación del Canal Murcia (MU/Molina de Segura)” es acometer la renovación del citado canal, que por sí sola es ya necesaria, y que a su vez pueda aprovecharse de la incorporación de los nuevos recursos de agua desalada en los depósitos de Espinardo, emplazamiento donde precisamente finaliza el Canal de Murcia.

De esta forma se plantea como solución conjunta a los problemas detectados una nueva conducción paralela al actual Canal de Murcia, conectando por tanto el Canal del Segura y los depósitos de Espinardo, y que sea reversible, es decir que pueda trasportar agua tanto de la potabilizadora de Sierra de la Espada hacia Murcia (por gravedad) como de Murcia hacia el Canal de Segura (en este caso impulsada).

Así pues, se solucionan los problemas de garantía que presenta la comarca, al disponer la posibilidad de suministrar a la comarca de la Vega Media, tanto con agua superficial como con agua desalada. Por otro lado se solucionan también los problemas de capacidad, al aumentar con la nueva conducción su capacidad, que se sumaría a la del CM, que quedaría igualmente en servicio.

También los problemas de mantenimiento se solucionarían ya que la nueva conducción se proyectaría con tuberías a presión y al disponer de 2 conducciones podría aislarse el CM para su arreglo y dar el servicio por la nueva conducción.

Podría incluso suministrarse agua desalada bombeando al Canal del Segura lo que posibilitaría el abastecimiento a los municipios de Fortuna y Abanilla, aumentando la garantía global de sistema.

En resumen la solución prevista consiste en una nueva tubería de aproximadamente 14 km y diámetro de 1.200/1.000 mm según tramos, que discurrirá enterrada y de forma casi paralela al actual Canal de Murcia, junto a una elevación de agua, emplazada en Espinardo y un depósito intermedio emplazado donde se localizan las tomas más importantes, que regule la explotación.

**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 legislación y la planificación vigente.

En concreto, conteste a las cuestiones siguientes, justificando, en todo caso, la respuesta elegida (si así se considera necesario, puede indicarse, en cada cuestión, más de una respuesta) :

1. La actuación se va a prever:
- a) En el Plan Hidrológico de la Demarcación a la que pertenece
  - b) En una Ley específica (distinta a la de aprobación del Plan)
  - c) En un Real Decreto específico
  - d) **Otros (indicar)**

Justificar la respuesta:

**Ley 11/2005 de 22 de Junio, por la que se modifica la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional, Disposición Transitoria Cuarta, Anexo IV, apartado 2.2. punto "o": Remodelación del sistema de conducciones de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla.**

2. La actuación contribuye fundamentalmente a la mejora del estado de las masas de agua
- a) Continentales
  - b) De transición
  - c) Costeras
  - d) Subterráneas
  - e) **No influye significativamente en el estado de las masas de agua**
  - f) Empeora el estado de las masas de agua

Justificar la respuesta:

**No contribuye a la mejora del estado de las masas de agua.**

3. ¿La actuación contribuye a incrementar la disponibilidad y/o la regulación de los recursos hídricos?
- a) **Mucho**
  - b) Algo
  - c) Poco
  - d) Nada

Justificar la respuesta:

**La actuación permite una mejor regulación de los recursos pues sería posible bombear agua procedente de la desalación hacia las poblaciones de la Vega Media del Segura, así como a Fortuna y Abanilla a través del Canal del Segura, al mismo tiempo que se aumenta la capacidad de la conducción.**

4. ¿La actuación contribuye a una utilización más eficiente del agua (reducción de los m<sup>3</sup> de agua consumida por persona y día o de los m<sup>3</sup> de agua consumida por euro producido)?
- a) Mucho
  - b) Algo
  - c) **Poco**
  - d) Nada

Justificar la respuesta:

**La actuación no pretende una reducción del consumo de agua, pero mejorará la eficiencia del abastecimiento al evitarse las pérdidas del Canal de Murcia.**

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**

Justificar la respuesta:

**La actuación no produce efectos sobre la calidad de las aguas.**

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

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) **Nada**

Justificar la respuesta:

**La actuación no presenta efectos asociados a las inundaciones.**

7. ¿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**

Justificar la respuesta:

**La actuación no tiene efectos sobre la conservación y la gestión del dominio público.**

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

- a) Mucho
- b) **Algo**
- c) Poco
- d) Nada

Justificar la respuesta:

**La actuación colabora en una mayor capacidad de la red y la posibilidad de suministrar agua procedente de la desalación en caso de deterioro de la calidad de aguas de procedencia continental.**

9. ¿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

Justificar la respuesta:

**La actuación mejora la garantía de suministro y la seguridad de la propia infraestructura de abastecimiento, mediante un tipo de conducción más fiable en cuanto a pérdidas y posibles averías.**

10. ¿La actuación contribuye al mantenimiento del caudal ecológico?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) **Nada**

Justificar la respuesta:

**La actuación no tiene efectos sobre el caudal ecológico.**

### 3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

*Se sintetizará a continuación la información más relevante de forma concisa. Incluirá, en todo caso, la localización de la actuación (si es posible indicando sus coordenadas geográficas), un cuadro resumen de sus características más importantes y un esquema de su funcionalidad.*

El alcance del presente proyecto (Tramo III) comprende parte de la actuación descrita anteriormente, concretamente la conducción para el transporte de agua (HMS 81,6 al 142,8) entre los TT.MM. de Molina de Segura y Murcia, así como los elementos necesarios para su correcto funcionamiento (tomas y chimenea de equilibrio), incluso su conexión con el sistema definido en el Proyecto de Estación de Bombeo para la renovación del Canal Murcia. Las obras fundamentales que comprenden el presente proyecto son:

- Ejecución de una nueva conducción de 6,1 km de longitud, comprendida entre los HMS 81,6 al 142,8 y de diámetro 1.200 mm en sus primeros 4,7 km (P.K. 8+160 a 12+890) y diámetro 1.000 mm en su último kilómetro (P.K.12+890 en adelante). Como obras accesorias incluyen cuatro hincas de una longitud de 70 metros con 1.500 mm de diámetro, de 90 m con diámetro de 2.000 mm, de 97 m con diámetro de 1.800 mm y de 53 m con diámetro de 1.800 mm.
- Túnel del Cordel de los Valencianos. El Túnel del Cordel de los Valencianos, emplazado en el límite de los términos municipales de Murcia y Molina, es la obra de perforación más importante de la actuación. Tiene una longitud cercana a los 550 m con una tubería de 2.500 mm de diámetro y una profundidad máxima de 32 m.
- Chimenea de equilibrio. Se diseña una chimenea de equilibrio de hormigón armado en el cambio de pendiente del trazado, de 48 m de altura y 4 m de diámetro interior.
- Obras de conexión con el Nuevo Canal Murcia. La nueva conducción entroncará con el Nuevo Canal Murcia (NCM) justo antes de su llegada a los depósitos de Espinardo.
- Protección catódica de la conducción por el sistema de corriente impresa.
- Sistemas de Instrumentación y control.
- Instalaciones eléctricas de baja tensión para funcionamiento automático de la conducción y sistemas de alumbrado.



#### 4. EFICACIA DE LA PROPUESTA TÉCNICA PARA LA CONSECUCCIÓN DE LOS OBJETIVOS

*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 mediante una actuación no estructural).

**La principal problemática del canal de Murcia radica en la insuficiencia de su capacidad máxima (850 l/s), la falta de seguridad y garantía al tener una única fuente de suministro procedente de la potabilizadora de sierra de la espada, las dificultades de explotación y mantenimiento por sus escasas dimensiones, y la antigüedad de la infraestructura.**

**Las posibles alternativas consistirían en la ampliación del canal construyendo otro en paralelo, la ejecución de la conducción con otro tipo de material o bien la ejecución por trazados diferentes a los actuales.**

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

**La alternativa propuesta soluciona los problemas de garantía que presenta la comarca, al disponer la posibilidad de suministrar a la comarca de la Vega Media, tanto con agua superficial como con agua desalada.**

**Por otro lado se solucionan también los problemas de capacidad, al aumentar con la nueva conducción su capacidad, que se sumaría a la del canal de Murcia, que quedaría igualmente en servicio. También los problemas de mantenimiento se solucionarían ya que la nueva conducción se proyectaría con tuberías a presión y al disponer de dos conducciones podría aislarse el canal de Murcia para su arreglo y dar el servicio por la nueva conducción.**

**La actuación propuesta permite suministrar agua desalada bombeando al canal del Segura lo que posibilitaría el abastecimiento a los municipios de Fortuna y Abanilla, aumentando la garantía global de sistema.**

**La construcción de un nuevo canal en lámina libre no permitiría el bombeo de agua procedente de la desalación, por lo que no es una alternativa viable.**

**La elección de otro material para la conducción se ha estudiado combinando los costes de instalación y de explotación, resultando más económica la solución elegida.**

**La elección de otros trazados diferentes al actual resulta menos ventajosa que la alternativa elegida, dado que los terrenos atravesados se encuentran en una zona de alto dinamismo económico y urbanístico, por lo que la disposición elegida, sensiblemente paralela al trazado del canal actual presenta menos dificultades de implantación que otras.**

## 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).*

**La viabilidad técnica del proyecto está garantizada por cuanto el tipo de conducción y los materiales a emplear son habituales en todos los organismos de gestión del agua y que han demostrado un alto grado de durabilidad y seguridad, tanto en la tipología como en sus características.**

## 6. VIABILIDAD AMBIENTAL

Se analizarán aquí las posibles afecciones de la actuación a la Red Natura 2000 o a otros espacios protegidos. Se especificará, además, si se han analizado diversas alternativas que minimicen los impactos ambientales y si se prevén medidas o actuaciones compensatorias.

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 por reducción de aportes hídricos, creación de barreras, etc.)?

### A. DIRECTAMENTE

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

### B. INDIRECTAMENTE

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

2. 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):

**El proyecto no se encuentra dentro de ninguno de los supuestos relacionados en la legislación de evaluación de impacto ambiental estatal ni autonómica, ni existe afección directa sobre espacios pertenecientes a la red Natura 2000. En todo caso se ha establecido mediante resolución de 7 de octubre de 2008 de la DGCEA la no aplicabilidad de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos a esta actuación.**

3. Impactos ambientales previstos y medidas de corrección propuestas (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:

### IMPACTOS AMBIENTALES PREVISTOS

#### **Valoración de los impactos:**

Se describe el impacto que producirá el proyecto sobre cada uno de los factores ambientales considerados. Para aquellos impactos que puedan prevenirse se redactarán las pertinentes medidas protectoras. Para los otros casos en los que la alteración es segura, se adoptarán las medidas correctoras oportunas.

- Incidencias sobre la atmósfera: emisión de partículas y ruido

La fase de construcción llevará asociada una pérdida de la calidad del aire como consecuencia de los niveles de ruido y, en menor medida, de los niveles de partículas en suspensión (polvo) y gases. El aumento de estos niveles (polvo, gases y ruido) se debe tanto al movimiento de maquinaria como al tránsito de camiones. Este impacto está restringido a la fase de construcción y puede atenuarse adoptando las medidas preventivas adecuadas.

- Incidencias sobre el suelo

La construcción de los nuevos depósitos, producirá un impacto negativo sobre el suelo en donde se ubiquen, ya que cambiará el uso que éste tenía originalmente. El suelo será el elemento del medio que

más se vea afectado por el proyecto junto con el paisaje.

Las conducciones y conexiones de las que se compone el proyecto (15 km. de tubería aproximadamente), también afectarán a la calidad del suelo, aunque hay que destacar que una vez concluyan las obras se llevarán a cabo procesos que minimicen los impactos producidos y el suelo vuelva a su estado original.

La conducción se prevé que discurra de forma paralela al actual Canal de Murcia en su mayor parte, lo que presenta ventajas de explotación y una menor afección ambiental, al discurrir por una zona donde existe ya otra instalación similar.

Se producirán afecciones negativas, tanto sobre estas superficies, como sobre las superficies ocupadas temporalmente por depósitos de materiales, construcciones auxiliares, tránsito y descanso de maquinaria, y otras actuaciones.

Se producirá una compactación del suelo alterando la estructura del mismo y modificando la permeabilidad y aireación. Globalmente el impacto se considera moderado-compatible, debido a las características del suelo de la actuación.

- Incidencias sobre la vegetación

La ejecución del proyecto implica la destrucción de la cubierta vegetal en toda la superficie de ocupación de los depósitos y en algunos de los tramos de la superficie ocupada por la conducción.

En las zonas afectadas encontramos vegetación arvense principalmente, la cual está asociada a campos de cultivos y bordes de caminos.

En las zonas naturales predomina la vegetación de porte arbustivo o monte bajo, abundando los cultivos de almendros.

Podemos encontrar de forma puntual en las ramblas afectadas por las obras, algún ejemplar de taray (*Tamarix sp*), especie que se encuentra dentro del Catálogo Regional de Flora Protegida de la Región de Murcia dentro de la categoría de Interés Especial, con lo que se procederá al transplante de las unidades que sean afectadas por las obras, en presencia del forestal de la zona y siguiendo las prescripciones que éste indique.

También se han detectado en algunos puntos ejemplares de *Allium melananthum*, especie reconocida por el Catálogo Regional de Flora Protegida de la Región de Murcia dentro de la categoría de Interés Especial como Vulnerable. Para su conservación se recomienda llevar a cabo una recolección de germoplasma para su reproducción y posterior reforzamiento de la población afectada.

- Incidencias sobre la fauna

Las alteraciones provocadas sobre la fauna son debidas a las operaciones de construcción. Así, se produce, por una parte, afección a los periodos de reproducción, motivada por la destrucción / alteración de su hábitat, funcionamiento de maquinaria, ruidos y emisiones de gases y polvo; y por otra, afección temporal a las pautas de comportamiento, motivada por las diversas operaciones de construcción.

Considerando las características faunísticas del entorno afectado, el impacto se califica de compatible.

- Incidencias sobre el paisaje

Debido a las obras se creará un impacto negativo sobre el ámbito considerado. Este impacto se debe principalmente a la presencia de elementos ajenos al paisaje tales como; el tránsito de la maquinaria, los acopios de materiales, las infraestructuras provisionales, el nuevo depósito,... etc.

El impacto se considera compatible, ya que éste cesará una vez las obras hayan concluido, exceptuando el impacto visual producido por el depósito.

- Incidencias sobre el patrimonio cultural

El proyecto afecta a la vía pecuaria "Cordel de los Valencianos", con una anchura legal de 37,61 metros, por cruzamiento en túnel a realizar mediante hinca. Dicho cruzamiento deberá ser objeto de autorización por la autoridad competente.

- Incidencias positivas

Eliminación de déficit hídrico de los términos municipales abastecidos (Águilas, Lorca y Puerto Lumbreras) y mejora de la calidad del agua. Además de un aumento en la economía del lugar.

### **Residuos previstos:**

Como consecuencia de la actuación se ha identificado la generación de los siguientes residuos:

- En la fase de construcción:

Generación de residuos gaseosos producidos por vehículos y maquinaria pesada, y emisiones de polvo producidas por movimientos de tierras y construcción de infraestructuras. Estos impactos serán negativos, temporales, simples, directos, irreversibles, recuperables y continuos.

Generación de residuos sólidos producidos por la creación de nuevas infraestructuras y acopio de materiales. Este impacto será negativo, temporal, acumulativo, directo, reversible, recuperable y continuo.

- En la fase de funcionamiento:

No se prevé la generación de residuos.

### **Contaminación prevista:**

Como consecuencia de los residuos resultantes de la actuación, la contaminación principalmente y de forma general prevista será, contaminación atmosférica producida por los gases de combustión y emisión de polvo, y afección de las características del suelo y compactación, debido a la maquinaria pesada, apertura de accesos y viales, creación de nuevas infraestructuras y acopio de materiales.

### **Riesgo de accidentes:**

Las probabilidades de que se produzca un accidente de vertido, de alguno de los productos o materiales utilizados en las obras son bajas ya que, la tecnología usada y las medidas preventivas y de seguridad adoptadas hacen que el riesgo de accidente sea mínimo.

Además, no se prevé la utilización de sustancias químicas y/o peligrosas en la realización de las obras.

Aún así, hay que destacar, que en caso de vertido accidental de alguno de estos productos, se produciría una contaminación del suelo en donde se produjera el accidente.

### **MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS**

#### **Contaminación:**

Como medidas correctoras de los impactos negativos producidos por las obras se han propuesto las siguientes:

- Para la mitigación del polvo y gases en el ambiente atmosférico, se regará periódicamente la zona en donde se produzcan movimientos de tierras, se intentará reducir la velocidad de los camiones y se recogerán o tapanán las tierras depositadas en éstos. Se acumularán los materiales en lugares protegidos y se utilizará la maquinaria adecuada.
- Para minimizar la contaminación acústica, se procederá a la revisión periódica de la emisión de ruidos por la maquinaria, garantizando niveles de ruido aceptables. El aporte de materiales se hará de forma periódica y la eliminación de residuos de la obra será de forma intermitente y a vertedero autorizado.
- Para la protección del suelo se procederá a la eliminación de las señales de la obra y recogida de

escombros o vertidos, para el mantenimiento de los hábitats vecinos. Se acondicionará el lugar para la estancia de vehículos, para evitar derrames de aceites u otros productos contaminantes. Se evitarán acopios de materiales durante largos periodos de tiempo que puedan modificar las propiedades del suelo.

- Para producir el menor intrusismo visual de la obra en el entorno, se adaptarán las obras lo máximo posible al medio, utilizando los mismos materiales, formas y colores.

#### Riesgo de accidentes:

Como medidas preventivas tenemos:

- Los camiones y la maquinaria ha de repostar en lugares habilitados para ello.
- Cambio de aceite y limpieza de maquinaria fuera de las zonas naturales.
- Correcta señalización de estas zonas.

4. 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
- 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 (no afección o deterioro), se incluirá, a continuación, su justificación, haciéndose referencia a los análisis de características y de presiones e impactos realizados para la demarcación.*

Justificación:

**El medio hídrico no se encuentra entre las unidades ambientales más afectadas por el proyecto, según se recoge en la Ficha de Información Ambiental. El medio hídrico se verá afectado mínimamente durante el periodo de construcción de la obra por los movimientos de tierras, los posibles vertidos accidentales de materiales de construcción, la emisión de polvo, y el cruce de cauces por las conducciones a instalar.**

*En el caso de haberse señalado la segunda de las opciones anteriores (afección o deterioro de las masas de agua), se cumplimentarán los tres apartados siguientes aportándose la información que se solicita.*

4.1 Las principales causas de afección a las masas de agua son (*Señalar una o varias de las siguientes tres opciones*).

- a. Modificación de las características físicas de las masas de agua superficiales.
- b. Alteraciones del nivel de las masas de agua subterráneas
- c. Otros (*Especificar*):

Justificación:

4.2. La actuación se realiza ya que (*Señalar una o las dos opciones siguientes*):

- a. Es de interés público superior
- b. Los perjuicios derivados de que no se logre el buen estado de las aguas o su deterioro se ven compensados por los beneficios que se producen sobre (*Señalar una o varias de las tres opciones siguientes*):

- a. La salud humana
- b. El mantenimiento de la seguridad humana
- c. El desarrollo sostenible

Justificación:

4.3 Los motivos a los que se debe el que la actuación propuesta no se sustituya por una opción medioambientalmente mejor son (*Señalar una o las dos opciones siguientes*):

- a. De viabilidad técnica
- b. Derivados de unos costes desproporcionados

Justificación:

## 7. ANALISIS FINANCIERO Y DE RECUPERACION DE COSTES

Este análisis tiene como objetivo determinar la viabilidad económica de la actuación, considerando el flujo de todos los ingresos y costes (incluidos los ambientales recogidos en las medidas de corrección y compensación que se vayan a establecer) durante el periodo de vida útil del proyecto. Se analizan asimismo las fuentes de financiación previstas de la actuación y la medida en la que se espera recuperar los costes a través de ingresos por tarifas y cánones; si estos existen y son aplicables.

Para su realización se deberán cumplimentar los cuadros que se exponen a continuación, suministrándose además la información complementaria que se indica.

### 1. Costes de inversión totales previstos.

| Costes de Inversión  | Total (Miles de Euros) |
|----------------------|------------------------|
| Terrenos             | 147                    |
| Construcción         | 13.965                 |
| Equipamiento         | -                      |
| Asistencias Técnicas | 300                    |
| Tributos             | -                      |
| Otros                | 114                    |
| IVA                  | 2.996                  |
| <b>Total</b>         | <b>17.522</b>          |

### 2. Plan de financiación previsto

| FINANCIACION DE LA INVERSIÓN           | Total (Miles de Euros) |
|--|------------------------|
| Aportaciones Privadas (Usuarios)       |                        |
| Presupuestos del Estado                |                        |
| Fondos Propios (Sociedades Estatales)  | 6.264                  |
| Prestamos                              |                        |
| Fondos de la UE                        | 11.258                 |
| Aportaciones de otras administraciones |                        |
| Otras fuentes                          |                        |
| <b>Total</b>                           | <b>17.522</b>          |



3. Costes anuales de explotación y mantenimiento previstos

| Costes anuales de explotación y mantenimiento | Total (Miles de Euros) |
|---|------------------------|
| Personal                                      | 14                     |
| Energéticos                                   | -                      |
| Reparaciones                                  | 28                     |
| Administrativos/Gestión                       | 7                      |
| Financieros                                   | -                      |
| Otros   | -                      |
| <b>Total</b>                                  | <b>49</b>              |

Los costes estimados se incluyen en los de explotación de la zona a la que pertenece la infraestructura, considerándose un 0,1% los de personal, un 0,2% los de reparaciones y un 0,05% los de administración sobre el importe previsto de la inversión.

4. Si la actuación va a generar ingresos, realice una estimación de los mismos en el cuadro siguiente:

| Ingresos previstos por canon y tarifas (según legislación aplicable) | Total (Miles de Euros) |
|--|------------------------|
| Uso Agrario  | -                      |
| Uso Urbano   | -                      |
| Uso Industrial   | -                      |
| Uso Hidroeléctrico   | -                      |
| Otros usos (I)   | 335,20                 |
| <b>Total</b>   | <b>335,20</b>          |

(I) El importe de ingresos previstos se corresponde a la participación del presente proyecto en la generación de ingresos prevista para la Mancomunidad de los Canales del Taibilla durante un periodo de 30 años, actualizados a una tasa del 5%.

1. A continuación explique cómo se prevé que se cubran los costes de explotación y mantenimiento para asegurar la viabilidad del proyecto:

Dado que la actuación supone una mejora de la red de abastecimiento que existe actualmente, la explotación se realizará con los mismos medios con los que se viene haciendo hasta ahora, por lo que no supone ningún aumento de los costes actuales.

## 8. ANÁLISIS SOCIO ECONÓMICO

En la medida de lo posible, describa los impactos socioeconómicos de la actuación en los apartados siguientes:

1. ¿Cuál de los siguientes factores justifica en mayor medida la realización de la actuación (si son de relevancia semejante, señale más de uno)?
- a. **Necesidades de nuevas aportaciones hídricas para abastecer a la población**
  - b. Necesidades de nuevas aportaciones hídricas para la agricultura
  - c. Aumento de la producción energética
  - d. **Necesidades de nuevas aportaciones hídricas para la actividad industrial o de servicios**
  - e. Aumento de la seguridad frente a inundaciones
  - e. Necesidades ambientales
2. La explotación de la actuación, en su área de influencia, favorecerá el aumento de:
- a. La producción
  - b. **El empleo**
  - c. La renta
  - d. Otros \_\_\_\_\_

Justificar:

**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.**

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

**Aumento del empleo y de la producción industrial.**

Justificar:

**Durante la obra se producirá un aumento de la actividad económica, especialmente del sector de la construcción.**

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

- a. Si, muy importantes y negativas
- b. Si, importantes y negativas
- c. Si, pequeñas y negativas
- d. **No**
- e. Si, pero positivas

Justificar:

**La Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales, como organismo competente en materia de Patrimonio Cultural de la Comunidad Autónoma de Murcia, en virtud de la legislación vigente en materia de evaluación de impacto ambiental y de Patrimonio Cultural, estimó la conveniencia de efectuar la prospección previa y exhaustiva del área afectada por el proyecto, valorando la compatibilidad de las actividades a desarrollar (14 de mayo 2010).**

**Realizada la prospección sistemática preventiva se concluyó que:**

- El Patrimonio Cultural localizado en el trazado estudiado del Canal de Murcia es el fruto de la recopilación de la información existente en los catálogos de la administración competente.
- El Patrimonio Cultural de la zona estudiada está representado por 3 yacimientos paleontológicos, 12 arqueológicos y 4 bienes inmuebles o etnográficos.
- El patrimonio paleontológico carece de afección.
- Los bienes inmuebles y etnográficos catalogados también carecen de afección.
- Respecto del Patrimonio Arqueológico catalogado en el entorno del proyecto de renovación del Canal de Murcia, sólo el yacimiento denominado Rambla de Las Monjas presenta afección susceptible de minoración o anulación mediante el programa específico preventivo.

Se considera, pues, que no es previsible una afección mayor a la señalada, a no ser que en las fases operacionales se descubra algún yacimiento oculto en superficie.

## 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:

**X 1. Viable**

Con lo expresado en los apartados anteriores, se consideran justificadas las obras del PROYECTO 08/12 DE RENOVACIÓN DEL CANAL DE MURCIA – SEGREGACIÓN TRAMO III -HM 81,6 AL 142,8 (MU/VARIOS) 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.

La viabilidad económica se basa en la mejora social que se produce con estas obras, pues permite, entre otras, una mejor regulación de los recursos al ser posible bombear agua procedente de la desalación hacia las poblaciones de la Vega Media del Segura, así como a Fortuna y Abanilla a través del Canal del Segura, al mismo tiempo que se aumenta la capacidad de la conducción.

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: O.A. Mancomunidad de los Canales del Taibilla





**Informe de Viabilidad correspondiente a:**

Título de la actuación: **PROYECTO 08/12 DE RENOVACIÓN DEL CANAL DE MURCIA - SEGREGACIÓN TRAMO III -HM 81,6 AL 142,8 (MU/ARIOS).**

Informe emitido por: **MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA**

En fecha: **MAYO 2013**

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

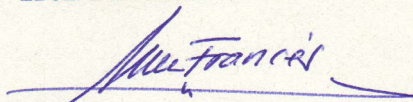
Se aprueba por esta Secretaría de Estado de Medio Ambiente, autorizándose su información pública, sin condicionantes

Se aprueba por esta Secretaría de Estado de Medio Ambiente, autorizándose su información pública, con los siguientes condicionantes:


- ✓ El depósito de los materiales procedentes de las actuaciones se realizará en vertederos autorizados, según la legislación vigente.
- ✓ Las tarifas a aplicar a los usuarios se atenderán a la legislación vigente y tenderán a una recuperación de los costes asociados.

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

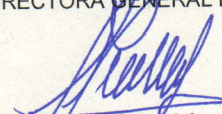
Madrid, a **27** de **Mayo** de 2013  
EL JEFE DE SERVICIO

  
Miguel Francés Mahamud

LA SUBDIRECTORA GENERAL DE  
INFRAESTRUCTURAS Y TECNOLOGÍA

  
Rosa Sofía Xuclá Lerma

LA DIRECTORA GENERAL DEL AGUA

  
Liana Ardiles López

EL SECRETARIO DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE

**30 MAY 2013**

  
Federico Ramos de Armas