

**INFORME DE VIABILIDAD PROYECTO 11/13 DE OBRAS DE REMODELACIÓN Y
ACONDICIONAMIENTO DEL EDIFICIO DE CONTROL DE LA ETAP DE LORCA
(MU/LORCA)**

*(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 11/13 DE OBRAS DE REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DEL EDIFICIO DE CONTROL DE LA ETAP DE LORCA (MU/LORCA)

Clave de la actuación:

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

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

| Municipio | Provincia | Comunidad Autónoma |
|-----------|-----------|--------------------|
| LORCA | MURCIA | REGIÓN 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 |
|--|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------|--------------|
| JUAN CASCALES SALINAS | C/ MAYOR, Nº 1 Cartagena - MURCIA | juan.cascales@mct.es | 968 32 00 14 | 968 12 25 08 |

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 red primaria a los núcleos de población de 79 municipios de las provincias de Murcia, Alicante y Albacete. Para ello dispone de varias estaciones de tratamiento de agua potable, entre las que se encuentra la ETAP de Lorca, ubicada en el Término Municipal de Lorca, en la provincia de Murcia. Los caudales tratados proceden del Canal de la Margen Derecha del Postravase y alimenta al sistema hidráulico Lorca-Puerto Lumbreras-Águilas-Mazarrón-Fuente Álamo y determinadas pedanías de Cartagena. Se trata de una estación puesta en funcionamiento en el año 1989.

En este contexto, y más concretamente en lo que se refiere al Edificio de Control de la ETAP de Lorca, se han detectado una serie de problemas, deficiencias y carencias que es preciso abordar.

Por una parte, dada la antigüedad del edificio y el cambio de las necesidades que ha experimentado la estación con el paso del tiempo, la funcionalidad del mismo ha quedado obsoleta, no correspondiéndose con las necesidades actuales que demanda la estación. Así, en el edificio de Control, pueden encontrarse **dependencias sobredimensionadas o inadecuadas para el uso al que se destinan** mientras que no se dispone de otras dependencias igualmente necesarias. Además, cabe reseñar, el **comportamiento energético actual del edificio** que demanda actuaciones en pro de optimizar la eficiencia energética del mismo y que permitirán reducir los excesivos costes que se generan en la actualidad, así como, dar respuesta al cumplimiento de la normativa de aplicación en materia de eficiencia energética, actualmente en vigor.

Por otra parte, la estación de tratamiento de agua potable de Lorca funciona de forma ininterrumpida las 24 horas de los 365 días del año. Este hecho, sumado a la antigüedad de las instalaciones, ha puesto de manifiesto la necesidad de **modernizar y renovar las infraestructuras de la Sala de Control** que precisan una intervención integral, con sustitución incluso de equipos, que garantice y optimice su funcionamiento, dotándole además de funciones de las que carece a día de hoy.

Asimismo, se ha detectado un problema en la sala de máquinas, ubicada en el edificio de control, en relación a la **entrada de agua de escorrentía**. Dada su ubicación bajo rasante del terreno es preciso solucionar este problema, máxime, dadas las características de maquinaria y equipos en ella ubicados, sobre todo eléctricos. Por otra parte, dada la actividad desarrollada en esta misma sala de máquinas, características de los equipos allí ubicados, así como la vinculación de la misma con las áreas administrativas del edificio de control, se ha detectado un problema de **vibraciones y transmisión acústica** que excede los umbrales admisibles para desempeñar las tareas administrativas propias ubicadas en el edificio de control.

Por último, se ha observado que el edificio presenta **patología estructural** en voladizos existentes y que afecta no sólo a los forjados en esa zona, sino también a elementos de cerramiento vertical. Pueden observarse, asimismo, **grietas en cerramientos verticales exteriores que deben ser reparadas**.

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

Se pretende, por una parte, **remodelar y adecuar el edificio de control a las necesidades funcionales actuales** de la estación por lo que se procederá a redistribuir y reconfigurar las distintas dependencias existentes del edificio de control, así como, a la creación de nuevas dependencias necesarias en pro de **mejorar la funcionalidad y operatividad de dicho edificio de control**. Asimismo, se procederá a la **rehabilitación energética** del mismo, actuando sobre aquellos elementos que sea preciso (mejora de la envolvente térmica, rendimiento térmico de las instalaciones, etc), y mejorando por tanto, el comportamiento térmico del conjunto edificatorio lo que redundará en un **menor coste energético de la instalación**.

Por otra parte, se pretende **acondicionar y mejorar las infraestructuras de la Sala de Control** que presentan deficiencias o carencias, para asegurar una **completa operatividad de la misma**, en adecuadas condiciones de fiabilidad, seguridad y eficiencia.

Asimismo, se actuará en pro de **solucionar la penetración del agua de escorrentía en sala de máquinas** ubicada bajo rasante del terreno garantizando, así, las adecuadas condiciones de trabajo, seguridad y conservación de la maquinaria e instalaciones allí ubicadas. Para ello además, se procederá a la creación de una nueva sala eléctrica en planta sótano (antigua sala de visitas) que permita trasladar a la misma los equipos eléctricos ahora ubicados en esta sala de máquinas, **garantizando su operatividad en adecuadas condiciones de seguridad.**

Por otra parte, en relación al problema acústico anteriormente mencionado, se tomarán medidas para **paliar la transmisión acústica y de vibraciones** garantizando así una **mejora del confort necesario** en áreas administrativas.

Por último, se actuará sobre la patología estructural existente en voladizos del edificio de control y cerramientos verticales, para **restaurar los elementos afectados** garantizando así el cumplimiento de las **exigencias básicas de seguridad estructural.**

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:

Dentro del sistema hidráulico de la Mancomunidad de Canales del Taibilla existen seis Estaciones de Tratamiento de Agua Potable, que forman parte del mismo, y a partir de las cuales se desarrolla la distribución del agua producida. El sistema de conducciones del área de Lorca, Águilas y Puerto Lumbreras tiene como elemento de origen la ETAP de Lorca, desarrollándose a partir de ella el sistema de distribución al citado ámbito. Todas las infraestructuras mencionadas constituyen un extenso sistema hidráulico necesario para la adecuada gestión de los recursos hídricos disponibles, por lo que se considera que la actuación prevista está incluida en la Ley 11/2005 de 22 de Junio del Plan Hidrológico Nacional, Disposición Transitoria Cuarta, Anexo IV, Apartado 2.2. Punto O."

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 afecta al 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:

4. ¿La actuación contribuye a una utilización más eficiente del agua (reducción de los m³ de agua consumida por persona y día o de los m³ de agua consumida por euro producido)?

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

Justificar la respuesta:

Las mejoras introducidas en los sistemas de control central redundan en un control más eficiente de la actividad de la estación en su conjunto.

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:

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

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

Justificar la respuesta:

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:

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:

Las mejoras introducidas en los sistemas de control central redundan en un control más eficiente de la actividad de la estación en su conjunto.

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 tiene como uno de sus principales objetivos conseguir un máximo grado de operatividad de la estación que garantice de forma continua el funcionamiento de la instalación y por tanto el suministro de agua potable a la población abastecida en condiciones adecuadas de cantidad y calidad

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

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

Justificar la respuesta:

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.

La totalidad de las obras contenidas en el presente Proyecto, se realizarán en la localidad de Lorca, Murcia, en la Estación de Tratamiento de Agua Potable de Lorca, propiedad de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla (MCT) y más concretamente en el Edificio de Control perteneciente a la misma.

Las obras de remodelación, acondicionamiento y adecuación del Edificio de Control, para responder a las necesidades actuales de la estación en los términos expuestos hasta el momento y recogidas en el PROYECTO 11/13 DE REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DEL EDIFICIO DE CONTROL DE LA ETAP DE LORCA (MU/LORCA), pueden desglosarse en base a los 6 bloques siguientes y que responden a los objetivos perseguidos con la actuación:

1. Redistribución, reconfiguración y ampliación funcional del Edificio de Control
2. Mejora de la eficiencia energética
3. Infraestructuras de Sala de Control
4. Solución a la entrada de agua de escorrentía en Sala de máquinas (nueva Sala Eléctrica)
5. Sectorización y aislamiento acústico
6. Reparación estructural en voladizos que manifiestan patología estructural, así como en cerramientos verticales.

1. REDISTRIBUCIÓN, RECONFIGURACIÓN Y AMPLIACIÓN FUNCIONAL DEL EDIFICIO DE CONTROL

En el edificio de Control, en su estado actual, pueden encontrarse dependencias sobredimensionadas o inadecuadas para el uso al que se destinan mientras que, por otra parte, no se dispone de otras dependencias igualmente necesarias.

En la actualidad el Edificio de Control consta de 3 plantas sobre rasante del terreno, destinadas a uso administrativo y de control de la estación, y una planta bajo rasante dónde se ubica la antigua sala de visitas, la sala de máquinas y otros.

ESTADO ACTUAL EDIFICIO CONTROL

DEPENDENCIAS PLANTA BAJA m²

| | |
|--------------------------|-------|
| Hall | 60,75 |
| Zona Circulación | 44,40 |
| Almacén-Archivo-Despacho | 38,90 |

TOTAL Superficie útil PL. Baja 144,05

ESTADO REMODELADO EDIFICIO CONTROL

DEPENDENCIAS PLANTA BAJA m²

| | |
|------------------------|-------|
| Hall- Zona circulación | 44,40 |
| Sala Polivalente | 60,75 |
| Despacho 1 | 17,65 |
| Despacho 2 | 28,35 |
| Despacho 3 | 14,00 |
| Vestuarios | 12,10 |
| Aseos | 8,95 |

TOTAL Superficie útil PL. Baja 186,20

NOTA: Se produce una ampliación de superficie útil en planta baja de 42,15 m², aprovechando el espacio bajo voladizos existente.

| DEPENDENCIAS PLANTA ALTA | m ² |
|--------------------------|----------------|
| Zona Circulación | 37,60 |
| Despacho 1 | 16,35 |
| Despacho 2 | 15,65 |
| Sala de Control | 63,30 |
| Laboratorio | 6,95 |
| Aseos | 6,45 |

TOTAL Superficie útil PL. Alta 146,30

| DEPENDENCIAS PLANTA ALTA | m ² |
|----------------------------|----------------|
| Zona Circulación | 37,60 |
| Archivo | 16,35 |
| Cuarto Técnico Informativa | 6,85 |
| Sala de Control | 63,30 |
| Laboratorio | 13,80 |
| Office | 5,65 |
| Cuarto Técnico Limpieza | 2,75 |

TOTAL Superficie útil PL. Alta 146,30

NOTA: No se produce ampliación de superficie útil en planta alta.

| DEPENDENCIAS PLANTA TORREÓN | m ² |
|-----------------------------|----------------|
| Zona Circulación | 33,45 |

TOTAL Superficie útil PL. Torreón 33,45

| DEPENDENCIAS PLANTA TORREÓN | m ² |
|-----------------------------|----------------|
| Zona Circulación | 33,45 |

TOTAL Superficie útil PL. Torreón 33,45

NOTA: No se produce ampliación de superficie útil en planta Torreón.

Así, la actuación conllevará, en una primera fase, la redefinición de estos espacios interiores de forma que, en primer lugar, se modifica el acceso principal al edificio. Se sustituirá este acceso por dos nuevos accesos situados en los laterales de la edificación, aprovechando la configuración simétrica de la misma. Uno de estos nuevos accesos se destinará a uso del personal laboral de la estación y el otro se tratará como principal, para público general, con la pertinente adecuación del espacio exterior recayente al mismo. Con ello, el actual hall de 60,75 m² podrá destinarse a un uso más apropiado, dadas sus dimensiones y ubicación, como es el de sala polivalente en la que podrán desarrollarse actividades formativas, reuniones y otras, ya que además, en la actualidad no se dispone de espacio apropiado para ello.

Por otra parte, la zona de circulación actual de planta baja, en la que se ubica el núcleo de comunicación vertical, actuará, asimismo, de hall por lo que se mejora el aprovechamiento de dicha zona de circulación. Se proyecta además, para esta planta baja, la ampliación de la misma aprovechando los espacios existentes bajo voladizos de planta alta. Con ello se pretende ampliar el programa funcional con la creación de tres despachos, así como, zona de vestuarios y aseos, todo ello ubicado en planta baja.

En planta alta, no se modifica prácticamente la distribución existente, no así el uso de las distintas dependencias existentes. Así los 2 despachos y los aseos, pasarán a ubicarse en planta baja mejorando por tanto su accesibilidad. El laboratorio mantiene su ubicación pero amplía su superficie y funcionalidad. Uno de los despachos pasará a desempeñar la función de archivo. El otro despacho se incorpora a la sala de control, para configurar la nueva sala informativa. Esta nueva sala informática albergará los equipos necesarios en condiciones óptimas de mantenimiento. También se posibilita la creación de una zona de office para el personal laboral, así como un cuarto técnico destinado a limpieza del edificio.

En planta torreón se mantiene la distribución existente.

La actuación en planta bajo rasante responde a requisitos que se analizan en otro bloque y que se describirá a continuación.

En cualquier caso, la actuación hasta ahora descrita conllevará la demolición de aquellos elementos que no se ajusten a la nueva distribución; ejecución de nuevos elementos de partición interior y cerramientos exteriores; modificación de instalaciones afectadas; ejecución de revestimientos y cuantas actuaciones sean necesarias para garantizar el correcto funcionamiento de la instalación en su conjunto.

2. MEJORA EFICIENCIA ENERGÉTICA

Para abordar la mejora de la eficiencia energética que posee el edificio dada su antigüedad y en cumplimiento de la normativa actualmente vigente, se actuará en primer lugar sobre,

Limitación de demanda energética (Envolvente térmica):

- Sustitución de huecos en fachada existente por nuevos de características suficientes para garantizar la reducción de pérdidas a través de los mismos.
- Incorporación de elementos de protección solar.
- Mejora del aislamiento térmico mediante incorporación de aislante en forjados y particiones en contacto con espacios no habitables y sobre espacios exteriores.
- Incorporación de capa de protección a base de grava en cubiertas planas no transitables de lámina autoprottegida existentes.

Rendimiento de las instalaciones térmicas:

- Climatización. Se sustituirá el sistema de climatización existente por un nuevo sistema acorde a las exigencias normativas y nuevas condiciones de la edificación en su conjunto.
- Ventilación. Se instalará un sistema de ventilación mecánica controlada doble flujo con recuperación de calor, acorde a las exigencias normativas y que contribuye a disminuir la demanda de climatización.
- Agua Caliente Sanitaria. Incorporación de sistemas de captación, almacenamiento y utilización de energía solar de baja temperatura, adecuada a la radiación solar global de su emplazamiento y a la demanda de agua caliente del edificio, acorde a las exigencias normativas.
- Iluminación. Se sustituirá la instalación de iluminación para adecuarla a las necesidades de sus usuarios y a la vez eficaces energéticamente disponiendo de un sistema de control que permita ajustar el encendido a la ocupación real de la zona, así como de un sistema de regulación que optimice el aprovechamiento de la luz natural, en las zonas que reúnan unas determinadas condiciones.

3. INFRAESTRUCTURAS DE SALA DE CONTROL

Se instalarán,

- Videowall formado por 4x2 pantallas de 46" o similar para funcionamiento 24 horas/7 días.
- Frente de visualización, para integración de sistema de visualización con accesibilidad de mantenimiento y la regulación micrométrica.
- Consolas de operador formado por 1 ud consola de operador para tres operadores.
- Pupitre consola de maniobra.

- Sala Informática:
 - ✓ Scada de control para visualización de variables de procesos de ETAP y elevaciones.
 - ✓ Servidor para Scada de ETAP.
 - ✓ Extensionamiento Usb para teclado, video y ratón.
 - ✓ Conmutador para 4 ordenadores.
 - ✓ Pc de gestión.

4. SOLUCIÓN A LA ENTRADA DE AGUA DE ESCORRENTÍA EN SALA DE MÁQUINAS (NUEVA SALA ELÉCTRICA)

La solución adoptada para subsanar los problemas ocasionados por la penetración de agua de escorrentía en sala de máquinas son,

- Sustitución y cambio de ubicación de actual canaleta de drenaje, con adecuado replanteo de pendientes y dimensionado.
- Protección de equipos eléctricos. Se ejecutará nueva sala eléctrica, en antigua sala de visitas, para ubicar los equipos eléctricos con garantías suficientes de protección frente a posibles entradas fortuitas de agua. Para ello, y dado que la altura actual de la antigua sala de visitas así lo permite, se ejecutará nuevo forjado de losa mixta, canto 15 cm, con chapa colaborante de acero galvanizado sobre estructura metálica, creando así una nueva planta en la que se alojará la nueva sala eléctrica.

5. SECTORIZACIÓN Y AISLAMIENTO ACÚSTICO

Para abordar la mejora del aislamiento acústico y la sectorización que posee el edificio dada su antigüedad, deficiencias detectadas y en cumplimiento de la normativa actualmente vigente, se actuará en primer lugar sobre,

- Núcleo de comunicación vertical. Se independizará el núcleo de escalera de comunicación vertical de la zona administrativa de las de uso propiamente industrial mediante la construcción de los pertinentes vestíbulos de independencia en planta sótano. Esta sectorización no es sólo pertinente por el riesgo derivado de un incendio sino que contribuye a paliar la transmisión acústica excesiva que en la actualidad padecen las zonas meramente administrativas del edificio.
- Aislamiento acústico. Se procederá a disponer de aislamiento acústico en aquellos elementos que lo requieran para disminuir la transmisión acústica excesiva a las áreas administrativas de la edificación. Por otra parte, y dado el nivel sonoro de la instalación, se procederá a reducir el mismo mediante sistemas adecuados.
- Vibraciones. Se procederá a desvincular, mediante los sistemas apropiados para ello, las instalaciones susceptibles de transmitir vibraciones a elementos estructurales y otros.

6. REPARACIÓN ESTRUCTURAL EN VOLADIZOS QUE MANIFIESTAN PATOLOGÍA ESTRUCTURAL, ASÍ COMO EN CERRAMIENTOS VERTICALES.

Para reparar la patología estructural existente en voladizos y que se corresponde con una deformación excesiva de los mismos, se procederá a la,

- Demolición del cerramiento vertical existente en voladizos y que también manifiesta patología asociada a la deformación estructural.
- Ejecución de nuevo cerramiento de hormigón armado de dos hojas, con aislamiento térmico incorporado, que se unirá solidariamente al forjado inferior y forjado superior mediante conexión de barras corrugadas a posteriori con anclaje químico y aplicación de puente de unión para conexión de hormigón fresco y hormigón endurecido. Así, el cerramiento, junto a los forjados, actuarán como una gran viga de canto absorbiendo, solidarizando y compatibilizando las posibles deformaciones.
- Reparación grietas en cerramiento exterior de fachada, mediante el sellado con masilla elástica con fibras.

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).

Puesto que la práctica totalidad de las obras contempladas en el presente proyecto corresponden a reparaciones y adecuaciones de infraestructura de obra civil existente, no se han contemplado alternativas.

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

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 solución adoptada se considera como la más adecuada para los objetivos planteados en los apartados anteriores.

La viabilidad técnica de las obras está garantizada en cuanto a que estas desarrollan trabajos comunes de arquitectura e ingeniería civil, existiendo una amplia experiencia en la realización de las mismas por parte de los contratistas del sector.

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

La zona donde se desarrollarán las obras no están ubicadas en ninguna zona sensible ni humedal, ni existe afección directa sobre espacios pertenecientes a la Red Natura 2000. En todo caso se ha establecido mediante resolución expresa de fecha 25 de mayo de 2012 la no necesidad de tramitar procedimiento de evaluación ambiental para esta actuación.

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

Los impactos ambientales previstos son los siguientes:

- Residuos previstos.

- En la fase de construcción:

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

B) Generación de residuos sólidos producidos por la sustitución de tuberías, extracción de tierras y acopio de materiales. Este impacto será negativo, temporal, acumulativo, directo, irreversible, recuperable y continuo.

- En la fase de funcionamiento:

A) Los residuos que se generarán principalmente serán los producidos por la limpieza de instalaciones, maquinaria, equipos, etc. Se consideran, tanto las aguas sanitarias y de limpieza, como aceites lubricantes y otros residuos sólidos urbanos.

- Contaminación prevista.

Como consecuencia de los residuos resultantes de la actuación, la contaminación prevista será contaminación atmosférica producida por los gases de combustión y emisión de polvo, y afección a las características del suelo (geología, permeabilidad, compactación, etc.), debido a la maquinaria pesada, apertura de accesos y viales, excavación y relleno de nuevas zanjas y acopio de materiales.

- Otros efectos posibles.

Otros efectos negativos que se prevén de la actuación son:

A) La contaminación acústica producida por la maquinaria utilizada en la fase de construcción, la cual cesará una vez las obras hayan sido concluidas.

B) Impacto visual en el entorno durante la ejecución de la obra.

- Riesgo de accidentes.

No se prevé la utilización de sustancias químicas y/o peligrosas en la realización de las obras. En este aspecto sólo nos referimos al vertido de combustibles y aceites de maquinaria que, con las convenientes revisiones periódicas, deberían estar prácticamente anulados. 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.

Aun así, hay que destacar, que en caso de vertido accidental de alguno de estos compuestos, se produciría una contaminación del suelo en donde se produjera el accidente, la cual debería ser eliminada con los procedimientos y productos más adecuados según la normativa técnica existente para cada vertido.

Las **medidas preventivas y correctoras** propuestas son las siguientes:

- Contaminación.

- 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 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. Se evitarán las actividades más ruidosas durante los periodos de nidificación y cría de la avifauna del entorno, así como durante horarios en que pudieran verse afectados sobre manera los habitantes de la localidad (horarios nocturnos, etc.).

- Riesgo de accidentes.

- Los camiones y la maquinaria han 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: La actuación no afecta positiva ni negativamente al estado de las masas de agua, ya que no encontramos ningún tipo de agua o hidrología, tanto superficial (permanente o temporal), como subterránea en el entorno en el que se desarrolla la actuación.

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 | - |
| Construcción | 1.792,72 |
| Equipamiento | - |
| Asistencias Técnicas | - |
| Tributos | - |
| Otros | - |
| IVA | 376,47 (21%) |
| Total | 2.169,20 |

2. Plan de financiación previsto

| FINANCIACION DE LA INVERSIÓN | Total (Miles de Euros) |
|--|------------------------|
| Aportaciones Privadas (Usuarios) | - |
| Presupuestos del Estado | - |
| Fondos Propios (Sociedades Estatales) | 782,05 € |
| Prestamos | - |
| Fondos de la UE | 1.387,15 € |
| Aportaciones de otras administraciones | - |
| Otras fuentes | - |
| Total | 2.169,20 |

3. Costes anuales de explotación y mantenimiento previstos

| Costes anuales de explotación y mantenimiento | Total (Miles de Euros) |
|---|------------------------|
| Personal | - |
| Energéticos | - |
| Reparaciones | - |
| Administrativos/Gestión | - |
| Financieros | - |
| Otros | - |
| Total | - |

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) | - |
| Total | 37,10 |

(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%.

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

La explotación se realizará con los mismos medios con los que se viene haciendo hasta ahora en la instalación existente, 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
- f. **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** **Seguridad Industrial**

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

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

- a. La infraestructura aumentará la garantía de suministro de agua potable, lo que favorecerá a todos los sectores de la sociedad, y proporcionará un eficiente abastecimiento.
- b. La infraestructura aumentará la seguridad industrial de la instalación.

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

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

Justificar:

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 11/13 DE REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DEL EDIFICIO DE CONTROL DE LA ETAP DE LORCA (MU/LORCA)** 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: Juan Cascales Salinas

Cargo: Jefe de Servicio de Tratamiento e Instalaciones

Institución: MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA



Informe de Viabilidad correspondiente a:

Título de la actuación: **PROYECTO 11/13 DE OBRAS DE REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DEL EDIFICIO DE CONTROL DE LA ETAP DE LORCA (MU/LORCA)**

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

En fecha: **ENERO 2014**

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?

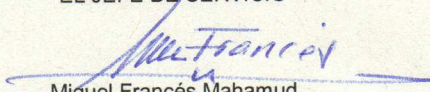
- No
 Sí (especificar):

Resultado de la supervisión del Informe de Viabilidad

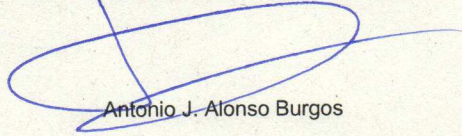
El informe de viabilidad arriba indicado

- 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:
- ✓ Se realizara un control ambiental que minimice los efectos de las actuaciones previstas en la vegetación natural.
 - ✓ 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.

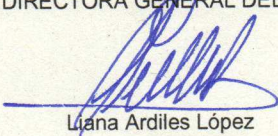
Madrid, a 20 de Enero de 2014
EL JEFE DE SERVICIO


Miguel Francés Mahamud

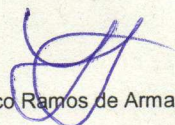
EL SUBDIRECTOR GENERAL DE
INFRAESTRUCTURAS Y TECNOLOGIA


Antonio J. Alonso Burgos

LA DIRECTORA GENERAL DEL AGUA


Liana Ardiles López

EL SECRETARIO DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE


Federico Ramos de Armas

30 ENE 2014