

**INFORME DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE MEJORA DEL ABASTECIMIENTO A LAS PEDANÍAS
ALTAS DE TOTANA (MU/TOTANA) PREVISTO EN EL ARTÍCULO 46.5 DE LA LEY DE AGUAS**
*(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 DE MEJORA DEL ABASTECIMIENTO A LAS PEDANÍAS ALTAS DE TOTANA (MU/TOTANA)

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
TOTANA	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
ANA LARDELLI GARCIA	C/MAYOR, 1 30201 CARTAGENA (MURCIA)	ana.lardelli@mct.es	672 625 604	

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) es un organismo autónomo adscrito al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico cuya finalidad es el abastecimiento en Red Primaria (captación, tratamiento, conducción y almacenamiento en depósitos de reserva) cuya zona geográfica de actuación son 11.000 km² pertenecientes a 3 Comunidades Autónomas, Castilla La Mancha (Provincia de Albacete), Murcia y Valencia (Provincia de Alicante); su ámbito geográfico se extiende a lo largo de 2 Confederaciones Hidrográficas (Segura y Júcar). Abastece de agua potable en alta a los núcleos de población de 80 municipios y dispone de una amplia red de canales y conducciones a presión que permiten el transporte de agua desde los centros de producción hasta las diferentes demandas.

En su ámbito geográfico se incluye la zona de Explotación de Lorca, que incluye el municipio de Totana, mancomunado desde el año 1953 a la MCT, coincidiendo con la construcción del Canal de Cartagena, una de las infraestructuras primigenias del organismo con punto final en los depósitos de Tentegorra (Cartagena), pero cuyo punto inicial se corresponde con el Partidor de Lorca, sito en el término municipal de Totana.

El Partidor de Lorca recoge las aguas que discurren por el Canal de Espuña, producidas en la ETAP de Letur y dado su emplazamiento se realizó el abastecimiento al casco urbano de Totana desde dicho punto mediante unas conducciones Ramal de Totana que finalizan el antiguo depósito de Totana. Posteriormente, se ejecutaron diversas tomas asociadas, tanto al partidor de Lorca (aguas arriba de este) como en las conducciones de fibrocemento que conectaban con el depósito de Totana.

En la actualidad en el municipio de Totana hay un total de 20 tomas operativas, que se emplazan en diversas infraestructuras de la MCT. Varias de ellas se encuentran a lo largo del Ramal de Totana, abasteciéndose directamente de la infraestructura de transporte de la MCT, al igual que pasa con varias tomas en la conducción reversible Lorca-Totana.

Uno de los objetivos estratégicos de la MCT es la eliminación, en la medida de lo posible de las tomas directas a red desde sus infraestructuras principales, buscando siempre realizar la entrega a los distintos municipios desde depósitos propios, permitiendo una mayor regulación de los recursos.

El Ayuntamiento de Totana solicitó a la MCT que le suministrara agua directamente al depósito municipal de Catre. Una vez recibida dicha solicitud la MCT valoró la posibilidad de reordenar todo el sistema actual de abastecimiento a las Pedanías de Totana para adecuarlo al estándar actual de suministro del Organismo. Del análisis del sistema actual se identificaron las siguientes problemáticas

- Elevado número de tomas, diseminadas a lo largo de una gran longitud, que requieren mucho trabajo de vigilancia y mantenimiento y que conllevan duplicidad de medios e infraestructuras de contabilización de los consumos.

- Dificultad en la regulación del sistema actual debido a que cuando se tienen que hacer cortes en el Canal que abastece al Partidor de Lorca se deja sin agua a las tomas. Ello conlleva una dificultad en el mantenimiento del propio Canal y del propio Partidor de Lorca y una merma en la calidad del servicio.
- Las tomas que se abastecen por la tubería de fibrocemento DN250 no pueden ser suministradas con aguas de distinto origen, ya que dicha tubería solo transporta agua Taibilla que además es la que mayor contenido en cal tiene.
- Las instalaciones del abastecimiento a Aledo, tuberías y bombeo, están infrautilizadas.
- Se realiza suministro directo a tomas desde conducciones de transporte en alta, cuando lo aconsejable y lo que se realiza habitualmente en la MCT es suministrar en alta a los depósitos y desde ahí que el servicio municipal de agua realice el suministro a los usuarios finales.

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

La solución proyectada para el suministro a las Pedanías Altas de Totana consiste en la construcción de un nuevo depósito a una cota suficiente que permita aprovechar las infraestructuras actuales del Ayuntamiento y la eliminación de todas las tomas que en la actualidad están diseminadas, que pasarían a unificarse en una única toma, la del depósito, a partir de la cual se repartiría el agua por parte del Gestor Municipal a través de sus infraestructuras actuales.

3. 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 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 significativamente 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 garantiza un eficiente y óptimo abastecimiento, presente y futuro, a las pedanías altas del municipio de Totana.

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:

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

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 terrestre hidráulico o marítimo-terrestre

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 del sistema y reducción del número de averías, con lo que se mejora la garantía de suministro y se reduce la pérdida de calidad en caso de averías.

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 no busca aumentar la seguridad del sistema, sino mejorar la garantía del suministro mejorando la capacidad y calidad del sistema

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.

4. 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 PROYECTO DE MEJORA DEL ABASTECIMIENTO A LAS PEDANÍAS ALTAS DE TOTANA (MU/TOTANA) consiste en la construcción de un nuevo depósito a una cota suficiente que permita aprovechar las infraestructuras actuales del Ayuntamiento y la eliminación de todas las tomas que en la actualidad están diseminadas, que pasarían a unificarse en una única toma, la del depósito, a partir de la cual se repartiría el agua. Para ello será necesario acometer las siguientes actuaciones:

- **Nueva estación de impulsión de Pedanías Altas de Totana** y adecuación de la actual estación de impulsión de Aledo, a realizar dentro del recinto de la MCT y del edificio existente y que incluye:
 - Una nueva cántara de aspiración de 220 m³, que funcionará como rotura de carga previa a las elevaciones y que se alimentará desde la conducción existente DN300 de aspiración de la elevación actual de Aledo.
 - Implementación de las 2 nuevas estaciones de impulsión en el edificio actual de la estación de impulsión de Aledo, de forma que se realizará:
 - Implantación de la nueva estación de impulsión de Aledo, que se configura como una elevación 2+1 con bombas centrifugas multietapa de orientación vertical, siendo el punto de trabajo conjunto 62,5 m³/h a 308 mca con potencia total de 75 kW.
 - Implantación de la nueva estación de impulsión de Pedanías Altas de Totana, que se configura como elevación 2+1 con bombas centrifugas multietapa de orientación vertical, siendo el punto de trabajo conjunto 156,5 m³/h a 118 mca con potencia total de 75 kW.
 - Adecuación de la sala de cuadros del edificio actual para incorporar los nuevos cuadros y variadores, adecuándola a los estándares de la MCT.
 - Implantación de nuevos equipos hidroneumáticos en las impulsiones de las dos elevaciones y conexiones a la conducción existente de impulsión de Aledo y a la nueva conducción de impulsión de Pedanías.
 - Implantación de nueva caseta exterior para alojamiento de compresores para la carga de los equipos hidroneumáticos.
 - Trabajos de retirada de los equipos de la elevación actual de Aledo que quedarán en desuso.
 - Para la implantación de las 2 nuevas elevaciones en el edificio actual de la Elevación de Aledo se plantea una instalación provisional con dos bombas para Aledo (1+1) con punto de trabajo 31,25 m³/h a 308 mca (compatible con la nueva Elevación de Aledo) en carga en un edificio prefabricado a ubicar junto al edificio actual en su lado norte. De esta

forma mientras funcione el bombeo provisional se podrán desmontar las bombas y equipos de la elevación actual y ubicar en el foso del edificio las dos nuevas estaciones de impulsión.

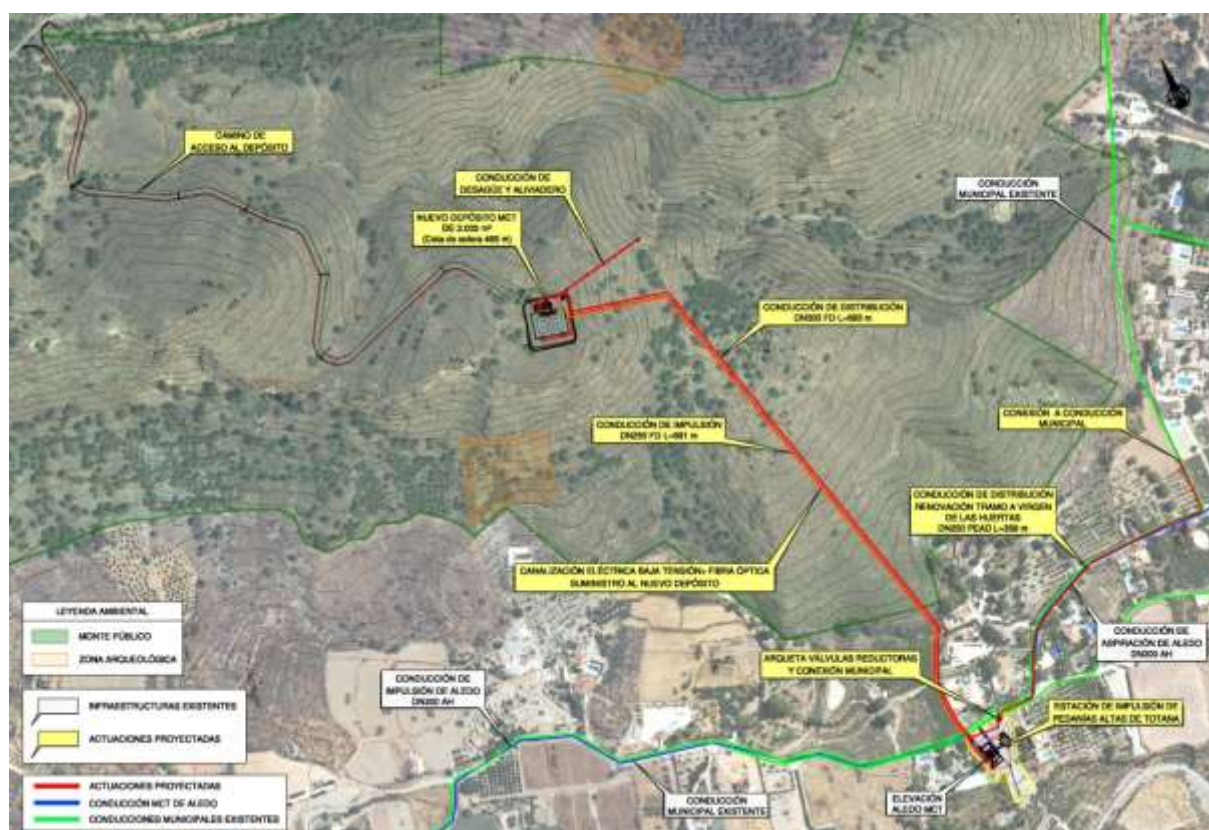
- **Conducciones de impulsión y distribución** del nuevo depósito de Pedanías Altas de Totana:
 - **Conducción de impulsión** de 691 m, en fundición dúctil DN250. Con inicio en la nueva estación de impulsión de Pedanías Altas de Totana y final en el nuevo depósito.
 - **Conducción de distribución** de 693 m, en fundición dúctil DN300 y DN250 (los últimos 29 m). Con inicio en el nuevo depósito de Pedanías Altas de Totana y final en la conexión con las instalaciones municipales mediante contador y derivación con válvulas reductoras, en la carretera RM-C7 junto a la actual elevación de Aledo.
 - **Renovación del tramo a Virgen de las Huertas** de 358 m, en PEAD DN250 y conexión con tubería municipal existente.
- **Nuevo depósito de Pedanías Altas de Totana** de 3.000 m³, con una cota de solera de 464,65 m y una altura máxima de agua de 4,9 m, con planta rectangular de dimensiones interiores 22,5x15 m dividido en 2 vasos y construido en hormigón armado. Requerirá una instalación de rectoración, alumbrado y comunicaciones para integración con el control centralizado. Se ha previsto una acometida eléctrica de baja tensión en zanja por el mismo trazado de las conducciones de subida y bajada desde la elevación al nuevo depósito. Asimismo se ha dejado preparada la cubierta del depósito para permitir la implementación futura de una instalación de autoconsumo fotovoltaico que permita una reducción de la energía externa consumida en las nuevas estaciones de impulsión.
- **Nuevo camino de acceso al depósito de Pedanías Altas de Totana** de 746 m de longitud y 4 m de anchura desde la carretera de propiedad municipal.
- **Instalaciones eléctricas**. Para el suministro eléctrico de las nuevas estaciones de impulsión se utilizará la acometida eléctrica actual y el centro de transformación existente que se usa para la elevación actual de Aledo. Para el suministro eléctrico al depósito se ha previsto una canalización en baja tensión paralela a la tubería de impulsión de manera que se dote de energía eléctrica desde el recinto de las estaciones de impulsión. Dicha canalización se dejará preparada para permitir el suministro a las elevaciones desde la instalación fotovoltaica a instalar en la cubierta del depósito (actuación a futuro). También se dispondrán los armarios eléctricos, canalizaciones y cableados en baja tensión necesarios para la electrificación tanto de las estaciones de impulsión como de las arquetas y resto de elementos cercanos en el recinto actual de la elevación de Aledo, como en el nuevo recinto del depósito de regulación.
- **Instalaciones de control y telemando**. Está previsto automatizar la instalación y conectarla con el Control centralizado de Cartagena. Para ello se instalarán ciertos sensores, instrumentación y equipamiento, incluyéndose la programación y puesta en marcha de autómatas (PLCs) e instalando cuadros de control posibilitando un funcionamiento automático. Se integrarán las instalaciones en el Telecontrol y Telemando centralizado, integrándolo en el SCADA y bases de

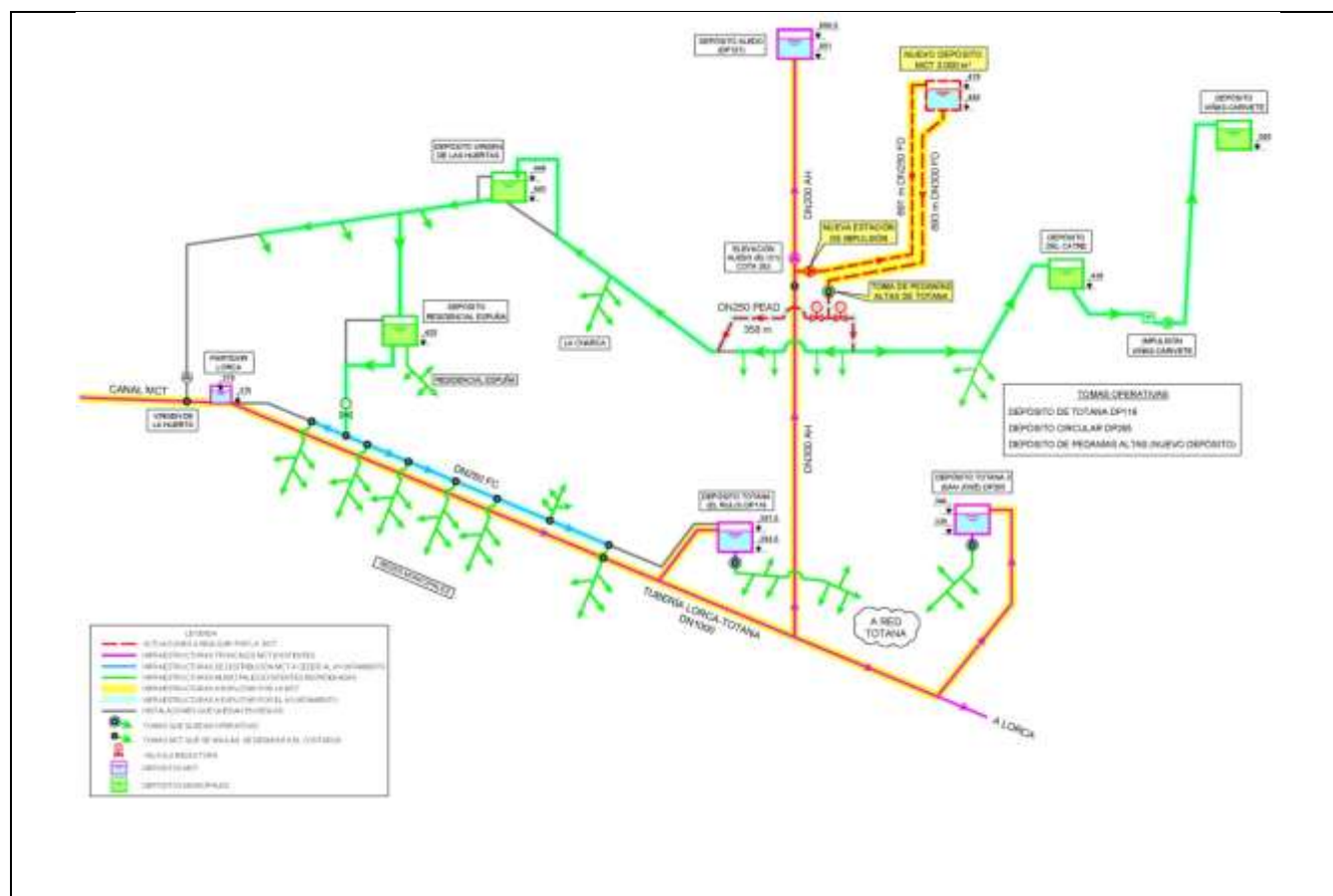
datos centrales y GMAO existentes. Para las comunicaciones entre la estación de impulsión de Pedanías y el nuevo depósito de regulación se tenderá en la misma canalización eléctrica de baja tensión junto a la tubería de impulsión a instalar una línea de fibra óptica alojada dentro de un tritubo.

- **Reposición de servicios afectados y adecuación ambiental**, consistentes en la reposición de los servicios que pudieran verse afectados por la traza; en especial servicios de riego, así como adecuaciones de las fincas, caminos privados y carreteras afectadas por la traza. Se incluye igualmente una serie de medidas ambientales para minimizar la afección por las obras.

A continuación se muestra un plano de planta de la actuación y el esquema de la actuación proyectada. Las coordenadas UTM del punto inicial y final de las actuaciones consideradas son:

- Punto Inicial (PK 0+000 conducción impulsión): X= 628.338,3903 m Y= 4.182.410,8603 m.
- Punto intermedio (depósito regulación): X= 628.134,3194 m Y= 4.182.959,3357 m.
- Punto Final (PK 1+051 conducción distribución): X= 628.618,8291 m Y= 4.182.591,6676 m.





5. EFICACIA DE LA PROPUESTA TÉCNICA PARA LA CONSECUCIÓN 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 actuación presenta unos requerimientos muy específicos que reducen las posibles alternativas

- **Punto de toma del agua.** Debe situarse en la tubería actual de aspiración del bombeo de Aledo, para aprovechar esa conducción infrautilizada, con diámetro suficiente para suministrar el caudal requerido. No hay alternativas con peso suficiente a considerar respecto a la seleccionada.
- **Nueva estación de impulsión.** No hay mejor forma de ubicarla que no sea dentro del actual bombeo de Aledo, con la obra civil del edificio ya construido, terrenos ya en propiedad de la MCT, cercana a la toma, existencia de suministro eléctrico, ubicación central respecto a las infraestructuras municipales y cercano a zonas compatibles para ubicar el depósito. No hay alternativas con peso suficiente a considerar respecto a la seleccionada.
- **Nuevo depósito de regulación.** Debe estar a una cota superior a la del depósito de la Virgen de las Huertas de propiedad municipal, ya que es a este depósito al que se pretende suministrar el agua desde el nuevo. Los factores que limitan su ubicación han sido:
 - La cota de solera del depósito debe situarse en la cota +465m como mínimo.
 - El volumen mínimo para el depósito es de 2.500m³ lo que implica la necesidad de disponer de un espacio para su recinto.
 - Elegir una ubicación con fácil acceso, evitando hacer un camino de acceso largo.
 - Ubicar en una zona que no esté protegida medioambientalmente y que no sea edificable.
 - Debe situarse cerca del punto de toma y del punto de conexión con las instalaciones municipales.

Todos estos factores limitantes implicaban que solo hubiera solamente 2 emplazamientos posibles para la ubicación del nuevo depósito de regulación. Ambos emplazamientos se situarían en la misma sierra, a 450 metros de distancia entre ellos, en terrenos con características similares (roca no ripable).

Las ventajas que presenta el emplazamiento seleccionado y que hacen que sea el más aconsejable son las siguientes:

- Mayor cercanía a la parcela de ubicación de la nueva estación de impulsión y de la zona de conexión con las tuberías municipales, que implica una menor longitud de trazado de las nuevas tuberías que redundaría en un menor coste de instalación y un menor coste de explotación del nuevo bombeo.
- Mayor distancia a zonas protegidas (LIC y ZEPA).
- La única desventaja es que se requiere una mayor longitud del camino de acceso al depósito, si bien, dicha distancia extra es preferible en un camino que en la traza de las tuberías.



Se han estudiado 3 posibles trazados para la tubería de impulsión y para la conexión a la tubería municipal, hasta los puntos indicados por el Ayuntamiento de Totana.

Si bien la longitud total de la tubería es más pequeña en las alternativas 2 y 3, el trazado de la alternativa 1 es más aconsejable, pues hace menos daño al parcelario actual y principalmente requiere una menor dificultad en la apertura de la zanja, ya que no son necesarias aperturas a media ladera (que obligaría a la realización de una pista de 5m de ancho para la utilización de la zanjadora y supondría una afección al monte muy importante).



6. 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 de las obras está garantizada en cuanto a que estas se componen de elementos (tuberías, válvulas, estructuras de hormigón, bombas, etc) habituales en todos los organismos de gestión del agua, tanto en la tipología como en sus características.

El proyecto tiene el contenido que establece la legislación de contratos del sector público, y ha sido informado por la oficina de supervisión del Organismo, conteniendo todos los datos y cálculos necesarios para su correcta ejecución y funcionalidad.

7. 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.

- ¿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 | ☐ |

- 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):*

La Evaluación de Impacto Ambiental está regulada por una legislación específica que indica los tipos de proyectos que deben someterse a ella y el procedimiento administrativo a través del que se aplica.

Dado que el promotor y órgano sustantivo son organismos pertenecientes al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico le es de aplicación la normativa estatal de Evaluación de Impacto Ambiental, y en concreto la ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. (BOE n. 296, de 11 de diciembre de 2013). Esta normativa, diferencia entre el procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria y simplificada, en función de si la actuación a realizar se encuentra incluida en los supuestos mostrados en el Anexo I ó II de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. (BOE n. 296, de 11 de diciembre de 2013).

De acuerdo con las características de las obras a desarrollar, el proyecto no se encuentra dentro del listado de actuaciones que figuran en el Anexo I y II de la Ley 21/2013 de 9 de diciembre de evaluación ambiental.

Además, se ha de estar a lo establecido en la Ley 4/2009, de 14 de mayo, de Protección Ambiental Integrada, en el marco de las competencias de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. El presente proyecto no se encuentra dentro de ningún supuesto de su anexo III de Proyecto sometidos a Evaluación Ambiental.

Se debe considerar también el Decreto-ley 4/2021, de 17 de junio, de simplificación administrativa en materia de Medio Ambiente, Medio Natural, Investigación e Innovación Agrícola y Medioambiental. En su punto doce recoge la solicitud de informe de afección a Red Natura 2000.

En junio de 2022 se redacta la Memoria Ambiental como base documental para solicitar la acreditación a la Dirección General de Medio Natural de la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente de la Región de Murcia sobre el informe de no afección significativa a Red Natura 2000 y otras

áreas protegidas.

En dicha Memoria Ambiental se justificó la solución mediante estudio de alternativas, se realizó un análisis ambiental de la zona afectada por la ejecución de las obras (con estudios específicos de flora y fauna, de paisaje y arqueológico), así como una propuesta de actuaciones preventivas y correctoras sobre las afecciones y un Programa de Vigilancia Ambiental que planifica los controles propuestos a seguir, a lo largo de la supervisión ambiental a realizar durante la ejecución de las obras.

En dicha Memoria Ambiental se realizó una evaluación de los posibles impactos que se pudieran generar en su entorno por la ejecución de las nuevas actuaciones, teniendo especialmente en cuenta los límites del El Área de Planificación Integrada más próximo a la zona de actuación, API012 Sierra Espuña.

Además de considerar la afección al Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) de Sierra Espuña, aprobado mediante el Decreto nº 13/1995, de 31 de marzo. Y el Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG) del Parque Regional de Sierra Espuña en fase de tramitación.

En la memoria ambiental se concluye:

- Se trata de una obra de interés público.
- La mayoría de los impactos se concentran durante la ejecución de las obras y cesarán cuando termine la fase de construcción. Los principales impactos que pueden aparecer recaen sobre los hábitats, la flora, la avifauna y el paisaje, pero se consideran compatibles siempre y cuando se cumpla el plan de medidas preventivas y correctoras desarrolladas en la Memoria Ambiental.
- La actuación se considera COMPATIBLE con el entorno, no generando ningún impacto significativo sobre el mismo, siempre y cuando se apliquen de forma adecuada las medidas correctivas y preventivas propuestas, y se haga una vigilancia ambiental eficaz que permita en todo momento asegurar esta compatibilidad desde el punto de vista medioambiental.

Como medidas ambientales específicas a destacar:

- Se deberá solicitar la autorización oportuna para el manejo de las especies protegidas. Se informará al CECOFOR del inicio de las obras.
- trasplante de los 2 ejemplares afectados de *Launaea lanifera* y 1 ejemplar de *Juniperus oxicedrus*.
- Realización del plan de restauración. Mediante revegetación de los taludes generados durante la creación del nuevo acceso y pantalla vegetal alrededor del depósito, se crearán cunetas longitudinales y alguna cuneta transversal, así como caballones deflectores para evitar la erosión por la escorrentía superficial en el tramo que va desde el nuevo depósito al bombeo de Aledo.
- Realización de una prospección en busca de aves protegidas que puedan nidificar en la zona. En el caso del búho real, salvo que se observe la emancipación de los polluelos del nido, las obras deberán estar paradas en los tramos que puedan suponer molestias para la reproducción desde inicios de diciembre hasta inicios de agosto, especialmente en los trabajos de desbroce y excavación.

- Vallado perimetral del nuevo depósito, será de color verde.
- Mantener o reconstruir a semejanza del estado original la acequia del Caño Alto.

Como respuesta a la solicitud del informe de no afección significativa a Red Natura 2000, la Dirección General de Medio Natural de la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente de la Región de Murcia comunica con fecha de firma de 7 de mayo de 2024, que las actuaciones no son susceptibles de causar efectos adversos apreciables, siempre que se cumpla lo expuesto en la memoria ambiental y en el informe asociado a la respuesta, destacando:

- Para la conservación de fauna protegida: Se establece un periodo de restricción entre marzo y julio (ambos incluidos) en el que no se realizaran movimientos de tierra ni ruidos intensos.
- Otras comunes al permiso de obras en monte público.

Por lo tanto, dado que no hay afección significativa a la RN2000, junto con que el órgano sustantivo y el promotor coinciden en este proyecto, se podrá llevar a cabo el proyecto cumpliendo las medidas preventivas, correctivas y compensatorias propuestas en los documentos ambientales y que se cumpla el condicionado indicado.

Por otro lado, gran parte de las actuaciones previstas afectan al Monte Público MU0082 “Cabezo de La Rendija”, en el término municipal de Totana, y por tanto, se requiere la correspondiente autorización para la concesión demanial. Para ello, se presentó en octubre de 2023 la documentación técnica para la solicitud de autorización de ocupación de monte público para las actuaciones incluidas en el presente proyecto (se adjunta la solicitud de autorización de ocupación en el apéndice nº 3 del anejo nº14).

Con fecha de 13 de noviembre de 2023, se recibe contestación por parte de la Subdirección General de Montes y Áreas Protegidas de la Dirección General de Patrimonio Natural y Acción Climática de la Consejería de Medio Ambiente, Universidades, Investigación y Mar Menor de la Región de Murcia. En dicha contestación se autoriza la ocupación de los terrenos por las obras en régimen de concesión demanial y se autoriza una superficie de 8.397 m², desglosado de la siguiente forma:

- Zanja con 2 m de ancho de ocupación en una longitud de 452,5 m: 905 m²
- Urbanización del depósito con 3.025 m²
- Camino de acceso con 6 m de ancho de ocupación en una longitud de 732 m: 4.392 m²
- Aliviadero con 1 m de ancho de ocupación en una longitud de 75 m: 75 m²

Se destacan los siguientes condicionantes:

- Con previo aviso a la ejecución de las obras, con seguimiento ambiental, balizamiento de la zona, sin depósitos de residuos ni acopio de material en el monte
- Exenta de autorización entre el 1 de julio y el 30 de septiembre por riesgo de incendios.
- Para protección de aves no se autoriza el alambre de espino, si se autoriza el vallado en doble torsión con chapas blancas anticolisión.
- Además se han de realizar las medidas correctoras declaradas en la memoria ambiental y medidas de prevención y extinción de incendios.

Se deberán de retirar la señalización o infraestructuras temporales y limpieza al finalizar los trabajos, la

anchura del camino será la mínima imprescindible, sin posibilidad de ampliación y no se podrán realizar movimientos de tierra dentro del dominio público forestal. Se realizará amojonamiento según directrices de la dirección general.

Será necesario realizar la tala de varios pinos de porte medio-bajo por lo que se deberá solicitar autorización de tala de arbolado ante la Dirección General de Desarrollo Rural y Forestal de la Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente de la Región de Murcia, debiéndose contabilizar el número de pies a talar.

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

3.1 Impactos ambientales previstos:

La identificación de los posibles impactos ambientales viene dada por las interacciones producidas entre la obra y las características específicas de los aspectos ambientales afectados en cada caso concreto.

En este apartado se describe y analiza la posible alteración que las actuaciones propuestas puedan generar en el entorno, durante su ejecución y posterior explotación.

Se ha realizado teniendo en cuenta el análisis previo del medio físico y biótico, así como el estudio de las características y actuaciones de la obra, en cada una de sus fases.

A continuación, se valoran las posibles afecciones a los factores del medio:

1. ATMÓSFERA

La fase de construcción llevará asociada una pérdida de la calidad del aire como consecuencia de los niveles de ruido y vibraciones, así como de los niveles de partículas en suspensión (polvo) y gases.

Este impacto está restringido a la fase de construcción, y puede atenuarse adoptando las medidas preventivas adecuadas.

Contaminación atmosférica

El tránsito de vehículos va a ser la principal fuente de emisión de gases. Los movimientos de tierra, zonas de acopio de material pulverulento y el tránsito de vehículos provocarán las principales emisiones de polvo, además de contribuir a la degradación de la calidad acústica.

Contaminación sonora

El ruido va a ser uno de los impactos más importantes durante las obras. La contaminación acústica va a estar asociada a la mayoría de las tareas necesarias para la instalación de la tubería y la construcción de las infraestructuras (nuevo depósito, acceso al mismo y nueva elevación de Aledo).

En fase de explotación la emisión de ruido y vibraciones será mínima, quedando limitada a la producida por el tránsito de los vehículos de mantenimiento de la MCT.

En definitiva, se trata de un impacto que es eventual, que finalizará con el fin de las obras, pues en la fase de explotación será prácticamente nulo.

Este impacto se considera no significativo y compatible con el desarrollo del proyecto.

2. SUELO

Uno de los principales impactos sobre el suelo es la pérdida del mismo debida a la excavación de la zanja para la colocación de la tubería, así como para la creación del acceso para el nuevo depósito desde la carretera. Aunque hay que destacar que una parte del trazado va por un camino asfaltado existentes, correspondiendo con la renovación del tramo a Virgen de las Huertas. Por otro lado, el suelo excavado será usado para tapar nuevamente la zanja, de modo que este impacto se verá minimizado.

Otro impacto que debe tenerse en cuenta es la compactación de los suelos por el paso y descanso de la maquinaria, así como por el acopio de material. Además, es posible que se produzca cierta erosión en determinadas zonas de la traza con pendiente. Sin embargo, en este caso, el relieve de la zona de actuación sobre suelo natural (no pavimentado previamente, como es el caso de la nueva elevación de Aledo) es muy llano y no resulta relevante esta afección.

También se debe considerar la generación de residuos asociados a la obra como una potencial fuente de contaminación del suelo, por lo que éstos han de ser debidamente gestionados aplicando la normativa sectorial vigente.

Y finalmente, no se puede descartar la contaminación del perfil del suelo por vertidos accidentales.

Así, este impacto se considera no significativo y compatible con el desarrollo del proyecto.

3. HIDROLOGÍA

Como se ha comentado anteriormente, en el entorno se observan varios barrancos, pero ninguno cruza la traza de la conducción o se ven afectados por las infraestructuras previstas.

Tampoco se prevé afección sobre el acuífero en el que se ubica parcialmente la obra.

4. FLORA

En los tramos por los que se discurre por terreno forestal, el principal impacto sobre la vegetación natural existente será el movimiento de tierras y desbroces sobre la traza de las nuevas conducciones, del acceso previsto y de la zona en la que se ubicará el nuevo depósito, donde se eliminará la vegetación y hábitats existentes en la franja de las obras.

Se discurre por varias zonas inventariadas con Hábitats de Interés Comunitario (HIC). No obstante, dada la pequeña superficie que ocupa la traza dentro de las zonas en las que aparecen estos hábitats, la afección sobre los mismos se considera no significativa y compatible con la ejecución del proyecto.

Además, en la inspección de campo realizada se han inventariado todas las especies vegetales presentes en la franja de las obras, habiéndose detectado 53 especies de plantas, de las cuales 4 de ellas se encuentran recogidas en el Anexo I del Decreto 50/2003. Dos de estas especies protegidas (*Juniperus oxycedrus* y *Launaea lanífera*) se localizan como ejemplares dispersos sobre la franja de actuación y la afección en determinados ejemplares será inevitable (por daño o eliminación).

En concreto se prevé la afección de un solo ejemplar adulto de *Juniperus oxycedrus* y de dos ejemplares de *Launaea lanífera*. No obstante, cabe destacar que, aunque la especie está catalogada como "Vulnerable" en el Catálogo Regional, en el monte Cabezo de la Rendija se han detectado varias

manchas de decenas e incluso cientos de ejemplares de *Launaea lanífera*, siendo además ésta una especie con un ciclo de vida de pocos años, por lo que la población de esta especie no se verá amenazada por las obras.

También se ha detectado una mancha de 9 ejemplares de taray (*Tamarix* sp.) en las cercanías al depósito que se va a construir y una mancha de unos 4 ejemplares de aladierno (*Rhamnus alaternus*) próximas a un vallado, próximas a un vallado, a unas decenas de metros del trazado del tramo sur de la tubería. No se prevén efectos negativos para los ejemplares de estas dos especies protegidas.

Además, se verán afectados por el conjunto de las obras unos 80 ejemplares adultos de pino carrasco (*Pinus halepensis*).

A la vista de lo expuesto, se considera que el impacto sobre los hábitats y la vegetación no es significativo y es compatible con las actuaciones, siempre que se tengan en cuenta una serie de medidas mitigadoras que se establecen en el apartado correspondiente.

5. FAUNA

Las afecciones sobre la fauna que conllevarán las obras serán, fundamentalmente, de modo indirecto, parcial, temporal y reversible, por la pérdida de cualidades naturales como el incremento de niveles sonoros, vibraciones, contaminación, aumento de la frecuentación de maquinaria, etc.

En el “Estudio de flora y Fauna” (Apéndice nº 1) se ha observado un territorio de búho real (*Bubo bubo*) en la zona afectada por las obras y que podría verse afectado durante el periodo de reproducción. También se han observado territorios de paseriformes protegidos próximos a la traza de las siguientes especies: cogujada montesina (*Galerida theklae*), collalba negra (*Oenanthe leucura*) y curruca cabecinegra (*Sylvia melanocephala*).

Debido al carácter temporal y reversible de las actuaciones a realizar durante la fase de ejecución de los trabajos relacionados con los movimientos de tierras y materiales, no está prevista la aparición de afecciones significativas sobre la fauna del área de actuación, siempre que se tengan en cuenta las medidas mitigadoras oportunas que minimicen este impacto.

6. PAISAJE

En la fase de construcción, los impactos principales previstos sobre el paisaje son los generados por la introducción de elementos ajenos al paisaje, así como las actuaciones derivadas de la propia obra, como la realización de excavaciones y acopio de tierra.

Tras la realización de las obras el impacto sobre el paisaje será prácticamente nulo, pues está previsto se retiraren las instalaciones auxiliares, la maquinaria, etc. y la zona de actuación será limpiada y restaurada.

No obstante, la construcción del nuevo depósito sí supone un impacto persistente para el paisaje.

El impacto sobre el paisaje se considera no significativo y compatible con el desarrollo de las actuaciones, a pesar de que el ámbito cuanta con un elevado valor paisajístico.

7. SOCIOECONOMÍA

La fase de obra de este proyecto provocará molestias de carácter temporal a la población del entorno,

por el ruido y las posibles restricciones de tráfico.

Económicamente, se van a generar puestos de trabajo, fundamentalmente en la fase de obra, lo que implica un impacto positivo que aporta un valor añadido al proyecto.

En fase de explotación, la realización del proyecto implica un impacto positivo ya que permitiría una mayor regulación de los recursos de agua potable, aumentando su garantía de suministro, y permitiendo el uso de las infraestructuras municipales existentes. De hecho, el proyecto se considera de Interés Público.

De manera general, el impacto sobre la socioeconomía se considera positivo.

8. INFRAESTRUCTURAS

La nueva estación de impulsión prevista se construirá dentro de una parcela de grandes dimensiones donde se encuentra el actual bombeo de Aledo, propiedad de la MCT.

El trazado de la tubería de impulsión al nuevo depósito comenzará en este bombeo de Aledo, y tras cruzar la carretera atravesará una franja de fincas privadas de unos 100 m de longitud y a continuación ya entrará en el terreno natural para ir ascendiendo hacia el nuevo depósito. En esta zona el trazado cruzará una acequia de riego (Caño Alto) y algunas tuberías de riego, de deberán ser repuestas a su estado original una vez terminada la obra.

No obstante, las infraestructuras afectadas serán restablecidas, de modo que el impacto se considera no significativo y compatible la ejecución del proyecto.

9. PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO Y ASPECTOS CULTURALES

A pesar de encontrarse la zona caracterizada por la presencia de algunas áreas con protección arqueológica en las proximidades, las nuevas actuaciones no afectarán ningún bien de importancia arqueológica, histórica o artística.

3.2 Medidas preventivas y correctoras propuestas:

Sobre los impactos identificados en los apartados anteriores, se establecen las medidas preventivas y correctoras generales y de aplicación para paliar las perturbaciones que se generen como consecuencia de la obra en el entorno de la actuación.

Las medidas serán aquellas establecidas en orden a prevenir y corregir la aparición de impactos negativos que conlleva la ejecución de las obras propuestas.

La relevancia de este proyecto en cuanto a la afección ambiental se debe a la singularidad de su emplazamiento en un Monte Público y en las proximidades de lugares de la Red Natura 2000, el LIC y la ZEPA Sierra Espuña, así como el ENP Parque Regional de Sierra Espuña.

Dicho esto, a continuación, se plantea el siguiente plan de medidas asociado de forma general y principalmente a los impactos potenciales anteriormente señalados.

1. ATMÓSFERA

Medidas preventivas Ruido:

- Cumplimiento de la normativa sectorial vigente en materia de ruido.
- Uso de maquinaria y vehículos de bajas emisiones, ITV en vigor y conducción eficiente.
- Adecuado mantenimiento de vehículos, maquinaria y equipos: todos los vehículos y maquinaria empleados deberán disponer de las revisiones periódicas regladas que aseguren su correcto funcionamiento y los niveles de emisión de ruido más bajos. Para garantizar que se cumple con los límites de emisión sonora, se deberá cumplir con las especificaciones de la Directiva 2000/14/CE, de 8 de mayo de 2000, relativa a emisiones debidas a máquinas de uso al aire libre.
- Limitación de la velocidad de circulación por la obra a 20 km/h.

Medidas preventivas Gases y polvo:

- Uso de maquinaria y vehículos de bajas emisiones, ITV en vigor y conducción eficiente.
- Adecuado mantenimiento de vehículos, maquinaria y equipos: todos los vehículos y maquinaria empleados deberán disponer de las revisiones periódicas regladas que aseguren su correcto funcionamiento y los niveles de emisión de ruido más bajos. Para garantizar que se cumple con los límites de emisión sonora, se deberá cumplir con las especificaciones de la Directiva 2000/14/CE, de 8 de mayo de 2000, relativa a emisiones debidas a máquinas de uso al aire libre.
- Riegos periódicos de los viales sin asfaltar y de las zonas de acopio: para minimizar la emisión de materia en suspensión, se recurrirá a riegos periódicos en los puntos de acopio de tierra o material susceptible de generar polvo, y en los caminos sin asfaltar por donde vayan a transitar vehículos o maquinaria. Se prestará especial atención a esta medida durante las jornadas especialmente ventosas.
- Transporte de materiales con cubrición de carga: los camiones que transporten carga susceptible de generar polvo, deberán ir provistos de una lona de cubrición del mismo. Asimismo, las áreas de acopio de tierra o material susceptible de generar polvo, se cubrirán con mallas protectoras que eviten su propagación.
- Limitación de la velocidad de circulación por la obra a 20 km/h.

2. SUELO

- Circulación de los vehículos y la maquinaria por caminos existentes y viales establecidos: de este modo se minimizará la afección al suelo.
- Acopio y reutilización de suelo excavado: el suelo excavado se amontonará y se reservará para utilizarse nuevamente en el relleno de las zanjas. El mecanismo más apropiado para evitar su compactación y deterioro, es realizar la excavación y el relleno de forma progresiva conforme se va avanzando. En caso de que se acopie gran cantidad de suelo procedente de excavación, éste se volteará periódicamente para prevenir su compactación y asegurar unas condiciones edafológicas tan buenas como las originales una vez se reubique para el relleno de las zanjas. Las áreas de acopio se seleccionarán atendiendo al menor impacto posible sobre los recursos

naturales del entorno y el paisaje.

- Descompactación del suelo: el suelo que haya sufrido compactación por descanso o paso de la maquinaria pesada o por acopio, deberá someterse a una descompactación por volteo. No obstante, como medida preventiva, se señalizarán las zonas de paso y descanso de la maquinaria y, cuando sea posible, se ubicarán en áreas ya asfaltadas, para evitar que se dañen suelos desnudos. Estas zonas se seleccionarán atendiendo al menor impacto sobre los recursos naturales del entorno y el paisaje.
- No se realizarán acopio en zonas de arrastre a los cauces.

Gestión de residuos

La gestión de residuos se hará conforme a la normativa vigente (Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados) se priorizará en todo caso la “prevención” en materia de residuos. En cuanto a la naturaleza de los residuos generados, la mayor parte serán residuos inertes de construcción. Estos residuos serán gestionados de acuerdo a lo establecido en el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición (art.4. Obligaciones del productor de residuos de construcción y demolición).

No se prevé que se generen residuos peligrosos durante los trabajos de construcción. De ser así, los Residuos Peligrosos se gestionarán de acuerdo al Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, básica de residuos tóxicos y peligrosos (Sección 2. Obligaciones de los productores).

Se delimitará una zona apropiada para acumular los residuos antes de comenzar su gestión y no se mezclarán residuos de diferente naturaleza. La zona se seleccionará atendiendo al menor impacto sobre los recursos naturales del entorno y el paisaje. Los residuos se irán retirando por gestor autorizado conforme se vayan generando, de forma periódica, con el fin de evitar acumulación masiva de residuos y los riesgos asociados.

Erosión

- Se llevará a cabo una regularización fisiográfica adecuada para minimizar la escorrentía superficial y evitar los procesos erosivos, extendiendo el suelo de manera uniforme y sin que se creen flujos preferentes de agua.

HIDROLOGÍA

- Señalización de las áreas de tránsito y descanso de vehículos y maquinaria: la medida prevista para reducir la afección sobre las aguas superficiales y subterráneas por vertidos incontrolados es la de señalizar las áreas de tránsito y descanso de la maquinaria pesada, que permite la rápida localización y por tanto de actuación en caso de vertido contaminante.
- No se realizarán vertidos a los cauces ni en las zonas de drenaje hacia él.

3. FLORA

Las obras previstas se localizan en un monte público, el MUP-82 Cabezo de la Rendija.

Dado que para los futuros trabajos de explotación y mantenimiento de la conducción se precisa la conservación de una franja de una anchura de 3 m no es posible revegetar sobre la conducción o sobre esa franja.

Se proponen las siguientes medidas:

- Se deberá solicitar la autorización oportuna para el manejo de las especies protegidas que se verán afectadas ante Subdirección General de Patrimonio Natural y Cambio Climático, de la Dirección General de Medio Natural de la Región de Murcia.
- Se deberá contar con la autorización para la ejecución de las obras dentro del monte público M0082 “Cabezo de la Rendija”, considerando la eliminación de pinos carrascos prevista, de la Subdirección General de Política Forestal, Caza y Pesca Fluvial, de la Dirección General de Medio Natural.
- De manera previa al inicio de las obras, se informará al CECOFOR de su inicio previsto.
- Balizamiento de áreas sensibles o ejemplares de flora protegida: con el fin de no afectar las especies de flora protegida anexas a la zona de actuación, se balizarán las zonas o ejemplares aislados de flora protegida que, no viéndose afectados directamente por los trabajos, se localicen próximos a las zonas en las que trabaja la maquinaria.
- Considerando la abundancia de ejemplares de flora protegida (alrededor de un centenar de ejemplares de *Launaea lanífera* y algunos *Tamarix* sp. en las proximidades de la traza, se tendrá especial cuidado durante el tránsito de maquinaria por la zona, utilizando los accesos existentes o previstos.
- Se realizará el trasplante de los 2 ejemplares afectados de *Launaea lanífera* y 1 ejemplar de *Juniperus oxicedrus*. El trasplante de los ejemplares de *Launaea lanífera* se realizará en uno de los núcleos próximos detectados dentro del MUP Cabezo de la Rendija, con centenares de ejemplares de esta especie. Se llevará especial cuidado de no afectar a estos núcleos durante los trasplantes. El trasplante del enebro se llevará cabo en las proximidades del propio ejemplar afectado, lo suficientemente lejos de la zona de movimiento de tierra del nuevo acceso.
 - Se abrirá con azada un hoyo de dimensiones suficientes para albergar la planta de dimensiones 40x40 cm. Posteriormente, se depositará la planta con cepellón de tal forma que tanto la planta como el cepellón queden verticales. El hoyo se tapaná con la misma azada y luego se comprimirá la tierra mediante pisado. La planta quedará enterrada hasta el cuello de la raíz. Se evitará el desmenuzamiento del cepellón y la mutilación de las raicillas.
 - Las plantas deberán quedar con unos 2 cm de tallo bajo la tierra, con el fin de asegurar que todo el cepellón esté bien enterrado. Una vez realizada la plantación se acondicionará el exterior del hoyo manual como una banqueta con microcuenca (alcorque), para lo que se podrán utilizar elementos del entorno (ramas, tierra y pequeñas piedras).
 - Se establece que la época de plantación será entre el otoño y el invierno.

- Se colocará una malla protectora biodegradable a cada uno de los ejemplares trasplantados.
- Se realizará un riego de establecimiento y otro de mantenimiento, ambos de 25 litros.
- Se llevará a cabo el Plan de Restauración que se recoge en el Apéndice nº4. Entre las especies a utilizar se encuentran el *Pinus halepensis*, la especie que mayor número de ejemplares se verán afectados por las obras, y *Juniperus oxycedrus*, especies de Interés Especial de la que se prevé la afección de un ejemplar. Para mayor detalle sobre la restauración se ha consultado el citado documento.

4. FAUNA

Los efectos sobre la fauna derivan principalmente del ruido generado por las obras durante la fase de ejecución, por lo que se establece las siguientes medidas mitigadoras:

- Se minimizarán las emisiones de ruido y vibraciones.
- No se alargarán excesivamente los trabajos generadores de elevados ruidos y vibraciones para evitar afecciones a los animales.
- Se controlará la velocidad en vías y accesos, limitándose ésta a 20 km/h, y se ubicarán pasos y señalizaciones adecuados.
- Los trabajos se realizarán en horario diurno.
- Antes del inicio de las obras, se realizará una prospección en busca de aves protegidas que puedan nidificar en la zona (no solo rapaces, también otros tipos de aves como passeriformes), nidos o polluelos y, en caso de localizarse, las obras en ese tramo o tramos concretos se retrasarán hasta la finalización del periodo reproductor de la especie encontrada. En el caso del búho real, salvo que se encuentre el nido y se observe la emancipación de los polluelos del nido, las obras deberán estar paradas en los tramos que puedan suponer molestias para la reproducción desde inicios de diciembre hasta inicios de agosto (ver tabla 3 de fenología de reproducción del Apéndice nº 1), especialmente en los trabajos de desbroce y excavación, los cuales se pueden considerar los más perturbadores para la fauna en general.

5. PAISAJE

Durante las obras se hará especial hincapié en las siguientes medidas para la protección del paisaje:

- Se trabajará de forma ordenada: delimitando las zonas de acopio de material, de separación de residuos en función de su naturaleza, de áreas de descanso y tránsito de maquinaria.
- Se trabajará de forma limpia: limpiando diariamente la zona de trabajo y las zonas ocupadas por maquinaria, vehículos y zonas de acopio.
- Se minimizará el espacio ocupado: las áreas delimitadas ocuparán el menor espacio posible siempre que permita el desarrollo correcto de su función.

- Limpieza final: finalizadas las obras, se retirarán todos los materiales sobrantes, asegurando la completa limpieza de la zona afectada.
- El vallado perimetral que rodeará el nuevo depósito y que está previsto en el proyecto, será de color verde.
- Dada la afección sobre la vegetación forestal que tendrán las obras proyectadas, se llevará a cabo un Plan de Restauración tal y como se detalla en el Apéndice nº 4. Esta restauración consistirá en:
 - La revegetación de los taludes generados durante la creación del nuevo acceso. Esta revegetación se ha llamado MODELO 1 en el Plan de Restauración.
 - La creación de una pantalla vegetal, alrededor del vallado previsto para el nuevo depósito, constituida por las especies arbóreas, arbustivas y herbáceas. En este caso se la denominó MODELO 2 de restauración y está compuesto especialmente por las especies arbóreas pino carrasco (la especie más afectada por la ejecución del proyecto) y ciprés de Cartagena, que proporcionarán un buen apantallamiento debido al gran desarrollo de sus copas, y en menor medida por algarrobo y acebuche. Estas dos especies, a pesar de no generar una gran cobertura visual, diversificarán el estrato arbolado del modelo. Entre los matorrales destacan el esparto y la efedra, por su capacidad para cubrir la superficie del talud, y el enebro, por ser especies una especie catalogada como de Interés Especial en el Catálogo Regional de Flora Silvestre (Anexo I, Decreto 50/2003) y de la que se ha detectado un ejemplar adulto dentro de la traza de la conducción, por lo que se prevé afección al mismo.
 - Para garantizar el correcto drenaje de la superficie de actuación, se crearán cunetas longitudinales y, de manera puntual, se creará alguna cuneta transversal. Estas cunetas se ejecutarán en la zona de aplicación del modelo 1 y, si es preciso, también en la zona de aplicación del modelo 2.
 - La creación de caballones deflectores de tierra y rocas, para evitar la erosión por la escorrentía superficial. Esta actuación se recoge como MODELO 3 de restauración y no incluye plantación vegetal alguna, pues se aplicará sobre la conducción enterrada en el tramo que va desde el nuevo depósito al bombeo de Aledo.

6. POBLACIÓN Y SALUD PÚBLICA

- Los trabajadores conocerán los riesgos de su puesto de trabajo y las medidas preventivas de la utilización de cada equipo y/o maquinaria.
- Se limitará la velocidad de circulación en obra a 20 km/h.
- Se regarán periódicamente viales y zonas de acopio.
- Se empleará maquinaria de baja emisión de gases y ruidos, adecuado mantenimiento e ITV, y compromiso de conducción eficiente.

- Se cumplirá con la normativa vigente (Decreto 48/1998, de 30 de Julio, sobre protección del medio ambiente frente al ruido)
- Se sustituirá la maquinaria que no cumple con los niveles permitidos.

7. INFRAESTRUCTURAS

- Se evitará el tráfico de maquinaria por los núcleos de población próximos y por carreteras en las horas de mayor afluencia de circulación.
- Se restaurarán las infraestructuras afectadas.

8. PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y ARTÍSTICO

Se vigilará si al realizar la apertura de accesos y zanjas para la instalación de tubería apareciesen elementos arquitectónicos o arqueológicos en los que se presuma algún valor, de manera que se dará inmediata cuenta a la Dirección General de Bienes Culturales, para que ésta pueda ordenar lo pertinente relativo a su conservación o traslado. En cualquier caso, los objetos arqueológicos que se pudieran hallar quedarán sometidos al régimen que señalan los arts. 54.3 y 58 de la Ley 4/2007, de 16 de marzo de Patrimonio Cultural de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

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:

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 tierra, los posibles vertidos accidentales de materiales de construcción y la emisión de polvo.

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	9
Construcción	3374
Equipamiento	
Asistencias Técnicas	200
Tributos	
Otros	708
IVA	843
Total	5134

2. Plan de financiación previsto

FINANCIACION DE LA INVERSIÓN	Total (Miles de Euros)
Aportaciones Privadas (Usuarios)	
Presupuestos del Estado	
Fondos Propios	5134
Sociedades Estatales	
Prestamos	
Fondos de la UE	
Aportaciones de otras administraciones	
Otras fuentes	
Total	5134

3. Costes anuales de explotación y mantenimiento previstos

Costes anuales de explotación y mantenimiento	Total (Miles de Euros)
Personal	3,4
Energéticos	45
Reparaciones	6,7
Administrativos/Gestión	1,7
Financieros	
Otros	
Total	56,8

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.

Se incluyen también los costes energéticos estimados para la explotación del bombeo

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	65
Total	65

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:

Dado que la actuación supone una reordenación de una instalación existente de la red de abastecimiento, la explotación se realizará con los mismos medios con los que se viene haciendo hasta ahora, por lo que no supondrá 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 | <input type="text"/> |

Justificar:

El desarrollo de las obras creará un limitado número de empleados 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*).

- a.
b.
.....

Justificar:

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:

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

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 MEJORA DEL ABASTECIMIENTO A LAS PEDANÍAS ALTAS DE TOTANA (MU/TOTANA) 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: ANA LARDELLI GARCÍA

Cargo: JEFA DE SERVICIO DE PROYECTOS Y OBRAS

Institución: Mancomunidad de los Canales del Taibilla



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

SECRETARÍA DE ESTADO
DE MEDIO AMBIENTE

Informe de Viabilidad correspondiente a:

Título de la actuación: **PROYECTO DE MEJORA DEL ABASTECIMIENTO A LAS PEDANÍAS ALTAS DE TOTANA (MU/TOTANA)**

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

En fecha: **ABRIL 2025**

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:
- ✓ Las tarifas a aplicar a los usuarios se atenderán a la legislación vigente y tenderán a una recuperación de los costes asociados.
 - ✓ Antes de la licitación de las obras deberá estar emitida la correspondiente Resolución sobre la Aprobación Técnica del Proyecto, por lo que el presente Informe de Viabilidad está supeditado al resultado de la citada Resolución.
- ☐ 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.

EL SECRETARIO DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE

(Firmado electrónicamente)

Hugo Morán Fernández

