

**INFORME DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DEL RAMAL COMÚN DE ABASTECIMIENTO A SAN JAVIER
Y LOS ALCÁZARES DESDE LA RED DEL MIRADOR (MU/SAN JAVIER)
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 DEL RAMAL COMÚN DE ABASTECIMIENTO A SAN JAVIER Y LOS ALCÁZARES DESDE LA RED DEL MIRADOR (MU/SAN JAVIER)

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
SAN JAVIER	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
PABLO ROA PRIETO	C/MAYOR, 1 30201 CARTAGENA (MURCIA)	pablo.roa@mct.es	674 70 98 66	

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, 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.

La red del Mirador es una infraestructura de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla (MCT) que se inicia en el depósito del Mirador (o de Abastecimiento a la zona Norte del Mar Menor), el cual se alimenta del Nuevo Canal de Cartagena y que distribuye el agua a diversas tomas de los municipios de Cartagena, Los Alcázares, San Javier y San Pedro del Pinatar a través de una red ramificada. En este proyecto, es el ramal común de abastecimiento a San Javier y Los Alcázares el objeto del proyecto.

La red del Mirador también puede ser redotada desde otra gran infraestructura de transporte, denominada Canal del Mar Menor, que se inicia en el Canal de Cartagena (CC) y transcurre paralela al Nuevo Canal de Cartagena (NCC), pero con el sentido contrario del flujo y su punto final es un entronque en el Ramal de los Alcázares de la Red del Mirador.

Se trata de una infraestructura singular dentro de la MCT, ya que en general la entrega a las tomas de entidad se realiza directamente desde depósitos, mientras que, en este caso, mediante la red del Mirador se realiza la entrega en las tomas directamente a presión a redes municipales (con altos requerimientos de presión y con gran fluctuación de la demanda).

La red original estaba compuesta por tuberías de Fibrocemento, desdobladas posteriormente y con presiones bastante altas que presenta frecuentes roturas en algunos tramos de Fibrocemento que implican un aumento muy importante del caudal debido a la gran presión en la red. La red del Mirador ha sido ya renovada parcialmente, sustituyendo progresivamente las tuberías de fibrocemento por tuberías de fundición dúctil siendo el criterio general la implantación de una única tubería de fundición con capacidad equivalente a las tuberías desdobladas sustituidas, utilizando las trazas de las tuberías existentes.

Uno de los tramos que quedan por renovar es el Ramal Común de abastecimiento a San Javier y Los

Alcázares, este ramal de 1.200 metros se compone de 2 tuberías de fibrocemento (DN700 y DN400), que se inicia en la arqueta de la Grajuela y finaliza en la Arqueta de los Lopez. En la actualidad este ramal presenta numerosas roturas y averías debido al estado en el que se encuentran las dos conducciones de fibrocemento mencionadas, por lo que se hace necesaria su renovación.

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

El objetivo de la actuación es renovar las conducciones del tramo La Grajuela – Los López, dentro de la red del Mirador, sustituyendo a las antiguas de fibrocemento, que presentan continuas roturas, mejorando así la garantía del abastecimiento.

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

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

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

1. La actuación se va a prever:

- a) En el Plan Hidrológico de la Demarcación a la que pertenece
- b) En una Ley específica (distinta a la de aprobación del Plan)
- c) En un Real Decreto específico
- d) Otros (indicar)

Justificar la respuesta:

Ley 11/2005 de 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 la localidad de San Javier. Se producirá una mejora en la disponibilidad del recurso al aumentar la capacidad y seguridad de las conducciones de transporte.

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 debido a las constantes roturas.

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 de la red 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:

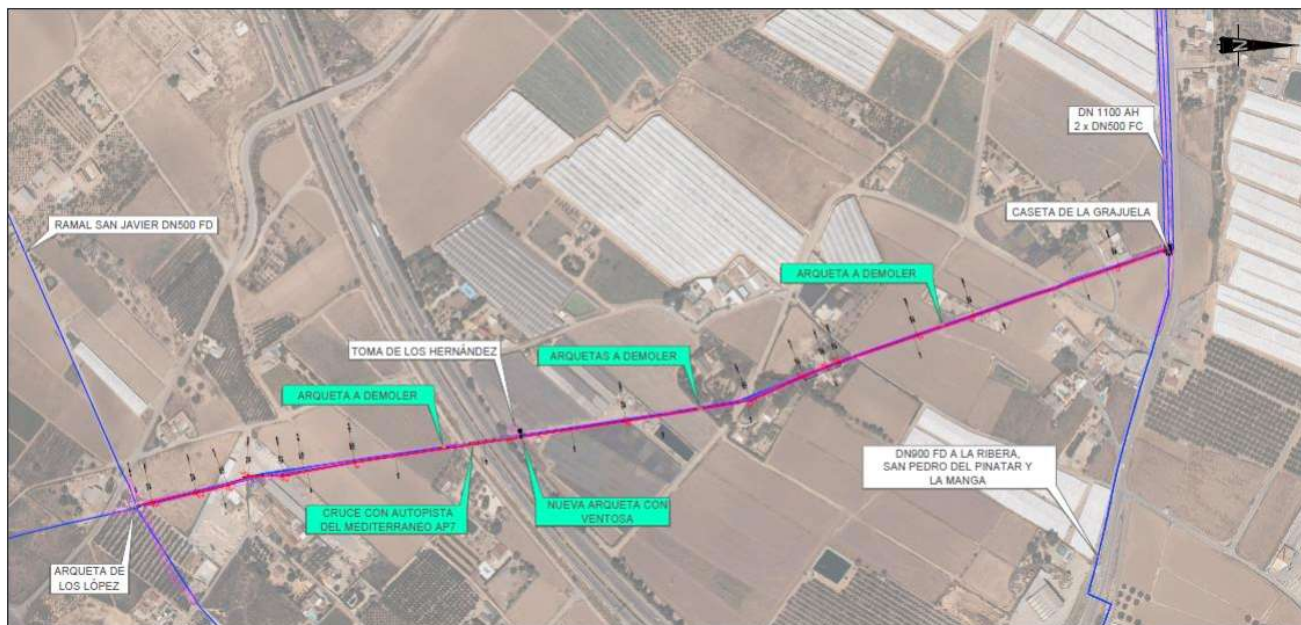
La actuación no tiene efectos sobre el caudal ecológico.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

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

EL PROYECTO DEL RAMAL COMÚN DE ABASTECIMIENTO A SAN JAVIER Y LOS ALCÁZARES DESDE LA RED DEL MIRADOR (MU/SAN JAVIER) pretende reemplazar las conducciones actuales de fibrocemento por una nueva conducción de fundición dúctil, además de mejorar las arquetas de La Grajuela y Los López.

Las actuaciones proyectadas se localizan en el término municipal de San Javier. En la imagen siguiente se observa el emplazamiento de las obras:



Las coordenadas UTM de inicio y fin de la actuación son las siguientes:

P.K.	X	Y
0+000	691.580,5435	4.189.156,7532
1+195,25	691.868,2953	4.188.003,2414

El resumen de la actuación es el siguiente:

- Las obras comprendidas en el ámbito del presente proyecto consisten principalmente en la instalación de una tubería de fundición dúctil DN800 Clase 25, con sistema de unión mediante junta automática flexible, colocada a una profundidad mínima de 1 metro desde la generatriz superior de la conducción, con una longitud total de conducción de 1.195 metros, que sustituirá las actuales conducciones de FC Φ 400 y 700 mm, que conforman el ramal.
- Se propone la instalación de la nueva tubería en la zanja a ejecutar donde está instalada la actual tubería de FC Φ 400 mm, para lo cual, previamente se procederá a localizar la tubería existente mediante una campaña de catas. Una vez localizada se procederá a la excavación de zanja utilizando entibación, realizando la retirada de la tubería existente para a continuación ejecutar la capa de asiento e instalar la nueva tubería.

En resumen, los principales datos de las actuaciones proyectadas son los siguientes:

- El inicio de la traza arranca desde la Caseta de La Grajuela, discurriendo principalmente por caminos de tierra o fincas donde la franja de expropiación está definida. En el trazado no existen dificultades reseñables, más allá de algún cruce con caminos asfaltados o el paso por parcelas valladas. Cabe destacar en este sentido que la traza existente atraviesa cuatro parcelas edificadas, en las que existe alguna construcción o arbolado de jardín sobre la actual franja de expropiación, concretamente entre los siguientes P.K.:

o Entre el P.K. 0+372 y el P.K. 0+499, la conducción cruza dos parcelas edificadas, teniendo la primera de ellas edificación sobre la franja de expropiación y la segunda una zona ajardinada.

o Entre el P.K. 0+515 y el P.K. 0+550, la conducción cruza una parcela edificada en la que aparentemente la franja de expropiación se ha respetado, encontrándose sobre ella algún pino correspondiente al jardín de la vivienda.

A partir del PK 0+640, el trazado discurre por un pasillo entre invernaderos que termina en la vía de servicio de la autopista AP-7, junto a la toma de Los Hernández (conectada a la tubería existente DN400), situada en el P.K. 0+752. Se aprovechará un marco existente de 3,80x1,70 metros para pasar la nueva conducción de FD800, para lo cual se desmontará la actual conducción de FC400.

Entre el P.K. 1+014 y el P.K. 1+117, se realiza el cruce de un almacén de materiales de construcción existente. En este tramo existe una parcela con piscina hacia el P.K.1+066, en la que el muro de cerramiento se verá afectado por la ejecución de los trabajos al situarse sobre la franja de expropiación.

Desde el P.K. 1+117 hasta la arqueta de Los López el trazado atraviesa parcelas agrícolas siguiendo la actual franja de expropiación.

En cuanto a la conexión con las instalaciones existentes:

o En la caseta de La Grajuela se sustituirá la derivación de DN500 (posteriormente se reduce a DN400) que entronca con la conducción DN1100 del Ramal Común San Pedro- La Ribera, para instalar una nueva derivación DN800, que a su vez se unirá perpendicularmente a la tubería existente DN500 que entra en la caseta procedente de El Mirador. Se aprovechará la actuación para sustituir un tramo de calderería en la conducción de DN1100, concretamente entre la pieza donde está ubicada la ventosa de $\Phi 250$ y la brida aguas abajo de la derivación hacia el ramal común a San Javier y Los Alcázares, para lo cual será necesario demoler la cubierta de la caseta de La Grajuela ubicada sobre dicha conducción.

o Se repondrá la toma de Los Hernández para su alimentación desde la nueva conducción de FD $\Phi 800$.

o La conexión con la arqueta de Los López se realizará a través de la arqueta antigua, a demoler, uniéndola frontalmente mediante bridas la nueva conducción a la calderería ya instalada aquí durante la obra de Renovación Parcial de la conducción de abastecimiento a Los Alcázares. Fase III.

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

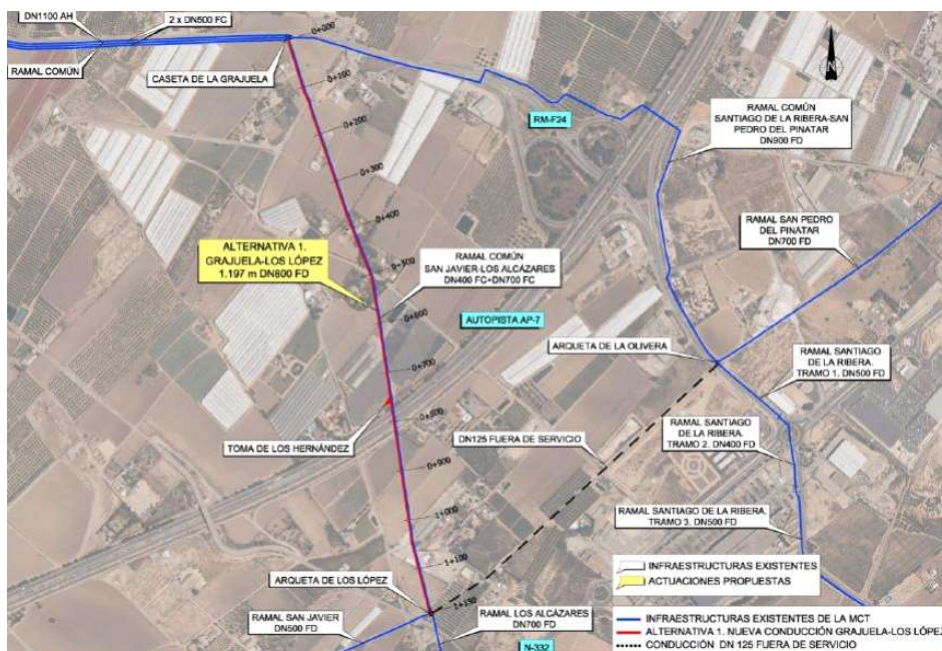
Se expondrán aquí las razones que han llevado, de todas las alternativas posibles, a proponer la actuación descrita en 3 para la consecución de los objetivos descritos en 1 y 2.

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).

Se ha realizado un estudio de alternativas con el fin de seleccionar la mejor traza. Las alternativas analizadas son:

- **Alternativa 1:** Consistente en utilizar la traza del actual Ramal Común San Javier-Los Alcázares, sustituyendo las tuberías actuales en funcionamiento de Fibrocemento DN700 y DN400 por una nueva conducción DN800 de fundición dúctil con una longitud de 1197 metros que discurriría siguiendo la tubería DN400 entre las Arquetas de La Grajuela y Los Lopez.



- **Alternativa 2:** Consiste en utilizar la traza del antiguo Ramal a San Pedro del Pinatar del Canal de las Bases Aéreas (Tubería de Hormigón DN125), utilizando la franja de expropiación para la instalación de una nueva conducción DN800 de fundición dúctil con una longitud de 765 metros que discurriría siguiendo la tubería DN400 entre las Arquetas de La Olivera y Los Lopez. Con dos variantes:
o Redotación de la Toma de Los Hernandez desde la arqueta de la Grajuela, con nueva

5. VIABILIDAD TÉCNICA

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

La viabilidad técnica de las obras está garantizada en cuanto a que estas se componen de elementos (tuberías, válvulas, estructuras de hormigón, 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.

6. VIABILIDAD AMBIENTAL

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

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

A. DIRECTAMENTE

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

B. INDIRECTAMENTE

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

2. Si el proyecto ha sido sometido a un proceso reglado de evaluación ambiental se determinarán los trámites seguidos, fecha de los mismos y dictámenes. *(Describir):*

De forma resumida el trámite para el PROYECTO DEL RAMAL COMÚN DE ABASTECIMIENTO A SAN JAVIER Y LOS ALCÁZARES DESDE LA RED DEL MIRADOR (MU/SAN JAVIER) ha sido el siguiente:

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).

La normativa estatal vigente, 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.

Para acreditar la no afección significativa a la Red Natura 2000 en octubre de 2022 se procedió a solicitar a la Dirección General de Medio Natural de la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente de la Región de Murcia, informe de no afección a Red Natura 2.000 y otras áreas protegidas, en virtud de la legislación vigente en materia de Evaluación Ambiental,

Dicha solicitud fue contestada con fecha de 23 de marzo de 2023 con un certificado de no afección a la Red Natura 2000 y otras áreas protegidas, indicándose que las actuaciones previstas no supondrá una afección significativa sobre la Red Natura 2000, y por tanto no existe inconveniente en su realización siempre que se cumpla el condicionado indicado en el escrito.

Por otro lado, la actuación debería cumplir toda la normativa ambiental específica, tanto estatal como

autonómica, y el promotor deberá solicitar todos los permisos y autorizaciones que se deriven de ella.

Por lo tanto, dado que no hay afección 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 y correctivas propuestas en la memoria ambiental y que se cumpla el condicionado indicado.

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

3.1 Impactos ambientales previstos:

SUELO

Las afecciones producidas sobre los suelos del área de actuación serán causadas principalmente por la posible compactación, contaminación accidental, pérdida y ocupación del suelo durante la fase de ejecución de las actuaciones propuestas. No obstante, es preciso destacar que, aunque la mayor parte del trazado propuesto coincide con el de las conducciones actuales, los nuevos tramos se localizarán junto a terrenos que ya han sido modificados, tales como los caminos de acceso a las explotaciones agrícolas.

Por otro lado, la afección se produce por la compactación superficial. Las zanjas se rellenarán en gran parte con material de la propia excavación. Si bien, se van a producir notables movimientos de tierra, el perfil del terreno no va a verse prácticamente afectado, al tratarse de una instalación soterrada. Los préstamos procederán de canteras autorizadas y el excedente de tierras que no sea reutilizado en la propia obra será transportado a vertedero autorizado. Se estima que los efectos que la ejecución del proyecto podrá generar sobre el estado actual de los suelos presentes en la zona de actuación serán de escasa importancia, ya que la mayor parte de los trabajos se realizarán sobre suelos alterados.

AIRE

Tanto los movimientos de tierras y materiales, como el tráfico de maquinaria pesada, podrán afectar de manera negativa a la calidad del aire y al confort sonoro del área de actuación. A este respecto, durante la fase de construcción de las obras, se generará un incremento de emisiones de gases de combustión, partículas en suspensión y ruidos procedentes del tráfico de maquinaria y vehículos relacionados con la ejecución de la obra. Asimismo, es especialmente significativa en dicha fase las emisiones de partículas de polvo y de ruidos, procedentes del empleo de maquinaria pesada en actuaciones tales como excavación, rellenos y transporte de tierras y materiales, si bien no se estima importante esta emisión que en cualquier caso quedará muy limitado con una correcta puesta a punto de los vehículos. La aplicación de adecuadas medidas correctoras puede disminuir los posibles impactos. Durante la fase de obras, los principales ruidos son producidos por la maquinaria empleada en las operaciones de perforación, excavación, y demás trabajos asociados a la obra, así como el desbroce de la cubierta vegetal, la tala del arbolado, etc.

Estas acciones también producirán vibraciones. Sin embargo, estos impactos serán poco relevantes, ya que la zona donde se ejecutarán las actuaciones está relativamente alejada de las zonas habitadas, más allá de alguna vivienda aislada próxima al trazado. Asimismo, dichas obras se realizarán en parte del

trazado junto a caminos de servicio de acceso a las explotaciones agrícolas existentes.

HIDROLOGÍA

A nivel hidrológico, las actuaciones previstas en el proyecto no atraviesan ningún cauce, por lo que no habrá afecciones en este sentido. En líneas generales, el proyecto de renovación propuesto conllevará una mejora en las infraestructuras hidráulicas existentes y por tanto influirá positivamente en la calidad del agua que circulará a través del ramal común de abastecimiento a San Javier y Los Alcázares.

Los posibles impactos negativos causados por vertidos accidentales de sustancias peligrosas durante el empleo de maquinaria de obra pueden causar afecciones significativas en el medio. Sin embargo, su ocurrencia es poco probable y de carácter puntual.

FLORA

Durante la fase de construcción de la instalación se producirán movimientos de tierras y desbroces que eliminarán la vegetación existente en la zona de estudio. El terreno bajo el que discurren las conducciones a renovar corresponde a terreno agrícola, no identificándose especies vegetales de especial relevancia.

Se proyecta el desbroce de la cubierta vegetal a lo largo de todo el trazado, en la que predomina el pastizal y matorrales, zona cultivada si bien, también se prevé la tala de algún ejemplar de pino carrasco.

La afección no sólo se produce en el tramo estricto donde se instalará la tubería, sino también en la zona inmediata que será donde se sitúen las maquinarias y los trabajadores. Además de la zona donde se ubiquen las zonas auxiliares, de acopio, parking de maquinaria, etc. Con respecto a la importancia de dicha afección, es preciso incidir en el objetivo del proyecto, consistente en la sustitución de unas conducciones subterráneas existentes, por lo que, en líneas generales, como se ha comentado anteriormente los terrenos donde se va a realizar dicha actuación se encuentran alterados, y en su mayor parte cultivados, no existiendo sobre ellos una vegetación de especial importancia para su conservación.

FAUNA

Durante esta fase se producirán molestias a la fauna por los ruidos y vibraciones que ocasiona la maquinaria y la mayor presencia humana, produciéndose el desplazamiento de las especies misma hacia zonas vecinas. La fase de construcción de la nueva conducción conllevará afecciones a la fauna directamente por la destrucción o modificación de sus hábitats; o de modo indirecto, por la pérdida de sus cualidades naturales (incremento de niveles sonoros, vibraciones, contaminación, aumento de la frecuentación humana, etc.).

No obstante, y 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.

En cuanto a la fase de funcionamiento de las nuevas infraestructuras, al ser la mayor parte conducciones subterráneas, el estado de la zona será similar al actual.

PAISAJE

En líneas generales el paisaje del área de actuación es característico de espacios semiáridos, con multitud de parcelas correspondientes a explotaciones agrícolas. En la zona de estudio están presentes elementos artificiales que destacan sobre el medio en el que se encuentran, ya que poseen unos colores, forma y textura diferentes a su entorno. Este tipo de elementos lo constituyen el trazado de los caminos de acceso a las explotaciones, así como las instalaciones auxiliares, casetas de aperos asociadas a estas y alguna vivienda aislada, así como las propias arquetas de conexión de la MCT, destacando las de La Grajuela y Los López.

A este respecto, la ejecución de las actuaciones propuestas en el proyecto de renovación del ramal común de abastecimiento a San Javier y Los Alcázares no conllevará afecciones a la calidad paisajística de la zona de actuación y sus inmediaciones, ya que se realizarán infraestructuras similares a las existentes.

Los impactos más destacados sobre el paisaje se producirán durante la fase de ejecución de las obras, en las que se realizarán trabajos de desbroce y movimiento de tierras. No obstante, dichas actuaciones serán temporales y reversibles tras la finalización de las obras.

PATRIMONIO CULTURAL

Según se ha referido en el apartado correspondiente, no existen en la zona de actuación elementos inventariados del Patrimonio arqueológico, etnográfico o paleontológico de la Región de Murcia. Por consiguiente, el impacto es nulo.

VÍAS PECUARIAS

Consultada la clasificación de las Vías Pecuarias del Término Municipal de San Javier, no existe en el trazado ninguna vía pecuaria. Por consiguiente, el impacto es nulo.

PLANEAMIENTO VIGENTE

Como se recoge en el PGOU de San Javier, en agrícola se permite el servicio de obras públicas. Así, durante la fase de obras para este factor no se considera impacto, puesto que se cumple la normativa.

3.2 Medidas preventivas y correctoras propuestas:

1. CALIDAD DEL AIRE

Las medidas protectoras frente a la emisión de contaminantes procedentes del empleo de vehículos y maquinaria de obra, estarán dirigidas fundamentalmente a la comprobación del adecuado estado de dicha maquinaria, así como de su correcto funcionamiento:

- Todos los vehículos de obra deberán haber superado y estar en posesión del certificado de Inspección Técnica de Vehículos, de manera que garanticen que las condiciones de emisión atmosférica de los motores de combustión empleados en la obra, se encuentran dentro de los límites

y parámetros establecidos por la legislación vigente.

- Igualmente, se deberán realizar comprobaciones periódicas de la maquinaria, con el objetivo de garantizar un correcto mantenimiento de la misma. En el caso de que la maquinaria no se encuentre en las condiciones adecuadas, se inmovilizará hasta que los fallos se corrijan.
- La maquinaria empleada deberá contener filtros reglamentarios. En el caso de que dicha maquinaria no tuviese estos filtros o no estuviesen en las condiciones necesarias, no se empleará hasta que el problema se resuelva.
- El tiempo de funcionamiento de los motores de la maquinaria empleada, deberá limitarse al periodo de ejecución de la actuación a realizar.

2. NIVELES DE POLVO

Se ha propuesto la aplicación de las siguientes medidas, destinadas a reducir los efectos que este tipo de emisiones podrán generar:

- Durante la fase de construcción, se llevarán a cabo riegos periódicos sobre todas aquellas superficies de trabajo susceptibles de generar niveles elevados de partículas de polvo.
- Respecto a la periodicidad de dichos riegos, deberán adaptarse a las características del suelo y la climatología de cada momento, ya que deberán mantenerse permanentemente húmedas las superficies susceptibles de emitir niveles elevados de polvo, durante el periodo de obras. Estos riegos serán más frecuentes entre los periodos secos correspondientes a los meses entre abril a septiembre.
- Estos riegos se realizarán mediante el empleo de camiones cuba.
- Igualmente, también se podrán producir importantes emisiones de partículas de polvo, procedentes del transporte de materiales, por lo que será preciso el empleo de lonas que cubran las cajas o volquetes de la maquinaria de transporte, de forma que la carga se encuentre tapada. Se limitará la velocidad de los vehículos en los caminos de acceso a la obra, con el objetivo de reducir el posible levantamiento de polvo.
- Se deberá señalar la zona de obras, las limitaciones de velocidad, así como los posibles desvíos existentes.
- Los trabajadores que deban desempeñar su función en lugares en que la acumulación de polvo y partículas sea excesiva e incontrolable, deberán llevar el equipo de seguridad adecuado (mascarilla y gafas), para su protección.

3. NIVEL DEL RUIDO

Las medidas a adoptar para controlar estas emisiones sonoras son:

- Se deberá realizar un correcto mantenimiento de la maquinaria, con el objetivo de garantizar el correcto estado de la misma.
- En todo caso, se atenderá a lo establecido en la ordenanza municipal sobre protección del medio ambiente contra ruidos y vibraciones de San Javier.

- Los equipos mecánicos empleados deberán cumplir con la normativa vigente referida a sus condiciones técnicas y acústicas.
- Limitación de los trabajos que puedan causar impactos sonoros, vibraciones molestas, luminosidad elevada, etc. durante el horario nocturno, en las inmediaciones de la zona de estudio, permitiendo únicamente aquellas actividades que necesariamente se deban realizar a esas horas. En todo caso, estas actuaciones deberán ser de carácter poco ruidoso.
- En este sentido, aquellas actuaciones cuya ejecución implique niveles de ruido elevados, no se realizarán en épocas críticas para la fauna.
- Se deberán insonorizar los compresores y la maquinaria de las obras, llevando a cabo un correcto mantenimiento de los mismos. Los vehículos con motor de combustión interna irán dotados de los oportunos silenciadores.
- En caso de que no se cumplan estas obligaciones, se tomarán las medidas que se consideren oportunas para compensar o minimizar las posibles consecuencias.

4. SUELO

Se han propuesto una serie de medidas que permitan compensar o prevenir posibles efectos significativos sobre las características del suelo de la zona de estudio. Estas medidas se han clasificado en función del tipo de riesgo existente:

Evitar procesos erosivos:

- Durante la fase de construcción se ocupará únicamente el suelo reservado para el fin propuesto, llevando a cabo los movimientos de tierras según lo establecido en el proyecto de construcción. Para delimitar el área de estudio se jalonará la zona de ocupación estricta del proyecto, así como los caminos de acceso y las áreas destinadas a instalaciones auxiliares. Se aprovecharán para accesos los caminos existentes, así como superficies asfaltadas actualmente, con el fin de minimizar la superficie de suelo afectada.
- Durante las obras se deberán cuidar los movimientos y tránsito de maquinaria pesada, afectando únicamente la porción del terreno reservado para ello.
- Se procurará aprovechar al máximo el relieve existente actualmente.
- El resto de los materiales obtenidos en las excavaciones efectuadas en la zona de estudio, se reutilizarán en los rellenos previstos en la misma. La aplicación de esta medida, evitará la necesidad de transportar estos materiales a vertedero autorizado y reducirá las cantidades de préstamos procedentes de otras zonas.
- Los excedentes de tierras procedentes de la excavación y que no se puedan reutilizar, serán retirados a vertedero autorizado.
- En el caso de que sean necesarios préstamos para la ejecución de las obras, deberán proceder de canteras legalmente autorizadas.
- Tras las obras de construcción, se llevará a cabo la descompactación de los suelos afectados por la

ejecución de las obras, evitándose la creación de suelos compactos fuera de la zona de proyecto.

Evitar contaminación de suelos:

- Se adoptarán las precauciones oportunas en las labores de transporte y manejo de residuos, que pudieran llegar a contaminar o alterar la zona.
- Durante el periodo de ejecución de las obras, se habilitarán recipientes destinados al almacenamiento provisional de los residuos peligrosos que se puedan generar, los cuales deberán cumplir con las condiciones establecidas por la legislación vigente.
- El parque de maquinaria, almacén se localizarán en superficies impermeabilizadas mediante hormigón o material absorbente e impermeable. Se propone la localización de la zona de instalaciones auxiliares sobre las superficies asfaltadas ubicadas en la Arqueta de La Grajuela.
- Las labores de mantenimiento y reparación de maquinaria se llevarán a cabo sobre superficies preparadas para ello, evitando posibles vertidos accidentales. Estas superficies deberán estar señalizadas y al igual que en el caso anterior, deberán estar formadas por materiales impermeabilizantes.
- Se limitará el almacenamiento de aceites y combustibles a las zonas previstas para tal fin y se acumularán en depósitos que sean completamente estancos.
- Se controlarán las acciones relacionadas con la manipulación de productos tóxicos o contaminantes, con el objetivo de evitar cualquier tipo de derrame o fuga.

5. VEGETACIÓN

La vegetación cumple un papel muy importante en la reducción de los procesos erosivos sobre el suelo, así como constituye una pieza fundamental del paisaje y de los hábitats faunísticos. Su conservación o mantenimiento deberá realizarse en las condiciones adecuadas, para lo cual se han propuesto las siguientes medidas protectoras y correctoras.

Las medidas propuestas se han clasificado en función de dos grandes grupos:

- Durante la fase de construcción y antes de comenzar cualquier actuación sobre el terreno, se realizará un jalonamiento de las áreas incluidas en el proyecto, no debiendo afectar a cualquier superficie que quede fuera de dicha limitación.
- Se protegerá la vegetación durante la fase de las obras, respetando los árboles, plantaciones y cultivos no afectados por el trazado de la conducción, con el objetivo de reducir al mínimo las pérdidas de cobertura vegetal y especies naturales.
- Con carácter general, se cuidará especialmente que las superficies a ocupar para operaciones auxiliares (caminos de acceso, acopio de materiales) se reduzcan al mínimo imprescindible, previsto por el proyecto.
- Se ejercerá un control efectivo durante la realización de las obras con el fin de evitar que los operarios de maquinaria pesada produzcan destrozos no deseables, evitando, siempre que no sea estrictamente necesario, la eliminación de ejemplares de especies vegetales o la afección a cultivos.

- Se deberán controlar las operaciones que se realicen en el parque de maquinaria, o en las zonas donde sea preciso realizar soldaduras o cualquier otro tipo de operaciones, que puedan conllevar la generación de chispas. En este sentido, deberán existir equipos de extinción en obra, tales como extintores o incluso camiones cisterna, disponibles para sofocar cualquier posible foco que pueda generarse.

6. PATRIMONIO CULTURAL

Tal y como se ha indicado en apartados anteriores, en el área de actuación no se han identificado elementos del patrimonio cultural de la Región de Murcia. No obstante, si durante las obras apareciesen elementos arquitectónicos o arqueológicos en los que se presuma algún valor, se dará inmediata cuenta a la Dirección General de Bellas Artes y 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.

7. OTRAS MEDIDAS

En este apartado se muestran las medidas correctoras, de aplicación general durante las distintas actuaciones incluidas en las diferentes fases que constituye la ejecución del proyecto de renovación del ramal de abastecimiento. Dichas medidas son las siguientes:

- Todos los escombros y restos de materiales de obra producidos durante la fase de construcción se acumularán en una zona de suelo acondicionada y reservada para ello.
- Los residuos generados durante la fase de construcción deberán ser transportados y gestionados por transportista y gestor autorizado, no debiendo permanecer en el entorno del área de actuación.
- La gestión de los residuos generados durante la fase de construcción se realizará conforme a la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular. (BOE n. 85, de 9 de abril de 2022).
- Los aceites usados generados por la maquinaria, así como cualquier otro residuo catalogado como peligroso por la legislación vigente, serán obligatoriamente entregados a un gestor autorizado. El almacenamiento de los mismos, previo a su recogida por el mencionado gestor, se realizará de forma que no exista riesgo de contaminación ni del suelo ni de los cauces presentes en el entorno. El correcto almacenamiento de los residuos peligrosos incluirá su envasado en envases normalizados debidamente etiquetados, con capacidad suficiente para permitir su conservación hasta la retirada.
- Durante la ejecución de las diferentes actuaciones, se deberá emplear la maquinaria adecuada para cada acción, así como una comprobación de su correcto funcionamiento.
- Se realizará un Plan de Seguridad que evite la posibilidad de acceso a las obras (con riesgo de accidentes para personas y animales), así como el vertido de basuras en ellas.

En este sentido, se llevará a cabo la señalización de limitación sobre el acceso de personas y vehículo que legalmente deba instalarse.

- Se deberá señalar la zona de obras, las limitaciones de velocidad, así como los posibles desvíos existentes.
- Se deberán establecer los medios necesarios para que los trabajadores cumplan con las medidas de seguridad y salud establecidas por la legislación vigente.
- Se deberá establecer un Plan de emergencia que mitigue los efectos originados por la aparición de situaciones accidentales, no previstas inicialmente.

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, la emisión de polvo, y el cruce de cauces por las conducciones a instalar

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

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

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

Justificación:

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

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

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

Justificación:

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

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

Justificación:

7. ANALISIS FINANCIERO Y DE RECUPERACION DE COSTES

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

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

1. Costes de inversión totales previstos.

Costes de Inversión	Total (Miles de Euros)
Terrenos	
Construcción	1261
Equipamiento	
Asistencias Técnicas	150
Tributos	
Otros	124
IVA	322
Total	1857

2. Plan de financiación previsto

FINANCIACION DE LA INVERSIÓN	Total (Miles de Euros)
Aportaciones Privadas (Usuarios)	
Presupuestos del Estado	
Fondos Propios	1857
Sociedades Estatales	
Prestamos	
Fondos de la UE	
Aportaciones de otras administraciones	
Otras fuentes	
Total	1857

3. Costes anuales de explotación y mantenimiento previstos

Costes anuales de explotación y mantenimiento	Total (Miles de Euros)
Personal	1,8
Energéticos	0
Reparaciones	3,6
Administrativos/Gestión	0,9
Financieros	
Otros	
Total	6,3

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

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

Ingresos previstos por canon y tarifas (según legislación aplicable)	Total (Miles de Euros)
Uso Agrario	
Uso Urbano	
Uso Industrial	
Uso Hidroeléctrico	
Otros usos	35
Total	35

Los ingresos anuales de 35.000€ se corresponden 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 sustitución 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 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 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| b. Necesidades de nuevas aportaciones hídricas para la agricultura | <input type="checkbox"/> |
| c. Aumento de la producción energética | <input type="checkbox"/> |
| d. Necesidades de nuevas aportaciones hídricas para la actividad industrial o de servicios | <input checked="" type="checkbox"/> |
| e. Aumento de la seguridad frente a inundaciones | <input type="checkbox"/> |
| e. Necesidades ambientales | <input type="checkbox"/> |

2. La explotación de la actuación, en su área de influencia, favorecerá el aumento de:

- | | |
|------------------|-------------------------------------|
| a. La producción | <input type="checkbox"/> |
| b. El empleo | <input checked="" type="checkbox"/> |
| c. La renta | <input type="checkbox"/> |
| d. Otros _____ | |

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 | <input type="checkbox"/> |
| b. Si, importantes y negativas | <input type="checkbox"/> |
| c. Si, pequeñas y negativas | <input type="checkbox"/> |
| d. No | <input checked="" type="checkbox"/> |
| e. Si, pero positivas | <input type="checkbox"/> |

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 DEL RAMAL COMÚN DE ABASTECIMIENTO A SAN JAVIER Y LOS ALCÁZARES DESDE LA RED DEL MIRADOR (MU/SAN JAVIER) 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: PABLO ROA PRIETO

Cargo: JEFE DE SERVICIO DE PROYECTOS Y OBRAS

Institución: Mancomunidad de los Canales del Taibilla



Informe de Viabilidad correspondiente a:

Título de la actuación: **PROYECTO DEL RAMAL COMÚN DE ABASTECIMIENTO A SAN JAVIER Y LOS ALCÁZARES DESDE LA RED DEL MIRADOR (MU/SAN JAVIER)**

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

En fecha: **ABRIL 2023**

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

