

**INFORME DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE NUEVO DEPÓSITO PARA REGULAR LOS APORTES DE LA DESALADORA DE VALDELENTISCO EN EL PARAJE DEL LIRIO (MU/CARTAGENA) 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)*

ÁMBITO- PREFIJO

**GEISER**

Nº registro

**00002023e2000062379**

CSV

**GEISER-688d-2bed-d2e7-41da-96a3-eb5c-252e-1b9e**

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

**<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>**

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

**11/12/2020 11:16:30 Horario peninsular**

Validez del documento

**Copia Electrónica Auténtica**



**DATOS BÁSICOS**

**Título de la actuación:**  
 PROYECTO DE NUEVO DEPÓSITO PARA REGULAR LOS APORTES DE LA DESALADORA DE VALDELENTISCO EN EL PARAJE DEL LIRIO (MU/CARTAGENA)

**Clave de la actuación:**  
 07.330-0651/2101

**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
CARTAGENA	MURCIA	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	868 901 564	

**Organismo que ejecutará la actuación (en caso de ser distinto del que emite el informe):**  
 DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA DEL MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO



**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 km<sup>2</sup> 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 MCT forma parte del convenio de uso de la IDAM de Valdelentisco, y tiene un compromiso de adquisición de 13 hm<sup>3</sup> anuales. Estos volúmenes son captados a pie de planta y en continuo y mediante ciertas instalaciones son elevados, transportados y vertidos al Canal de Cartagena, cerca del paraje de Coronadas en Mazarrón. Desde este punto el agua circula por gravedad y llega a las inmediaciones de Cartagena, en el paraje del Lirio, desde donde deben ser distribuidos al consumo en el Campo de Cartagena**

**En el paraje del Lirio se inician diversas conducciones de distribución a poblaciones, que tienen unas variaciones de demanda propias del abastecimiento, muy acusadas entre las horas nocturnas y diurnas (aumentado por el hecho de que en la mayor parte de las circunstancias de explotación, se requiere por garantía, que los diferentes depósitos que hay a pie de municipios estén siempre llenos). Dado que a este punto le llega el agua en continuo y debe ser distribuido con variaciones, se requiere un depósito que regule el funcionamiento, si se pretende agotar al máximo la dotación disponible de 13 hm<sup>3</sup>/año de la IDAM de Valdelentisco, y operar el sistema con garantía.**

**En esta zona la demanda es muy estacional, requiriendo en verano un volumen mucho mayor de agua que en invierno. Incluso para garantizar el suministro durante todo el año, puede ser necesario reservar la dotación de Valdelentisco para usarse en los meses de mayor demanda del año, pues es donde se acentúa la falta de agua. En estos meses, el aporte de la desaladora al Canal de Cartagena podría ser mucho mayor y la necesidad de regular en el punto donde se distribuye es mayor.**

**Intercalando un depósito de regulación en el paraje del Lirio se garantiza tanto que la dotación de Valdelentisco puede consumirse en su totalidad como también que puede usarse para solucionar situaciones de extrema necesidad que se originan en los meses estivales.**

**La dotación de la MCT de la IDAM de Valdelentisco (13 hm<sup>3</sup>/año) suponen el abastecimiento de unos 150.000 habitantes equivalentes, pero sobretudo la garantía del abastecimiento estival de una población estacional cercana a los 300.000 habitantes**

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



El nuevo depósito de regulación permitirá regular los desfases entre los caudales circulantes por el Canal de Cartagena y las demandas de los distintos consumos del Campo de Cartagena, garantizando una reserva para el abastecimiento y garantizando también que la dotación para la MCT de la IDAM de Valdelentisco puede consumirse en su totalidad como para solucionar situaciones de extrema necesidad que se originan en los meses estivales derivadas de la alta demanda estacional.

ÁMBITO- PREFIJO

**GEISER**

Nº registro

**00002023e2000062379**

CSV

**GEISER-688d-2bed-d2e7-41da-96a3-eb5c-252e-1b9e**

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

**<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>**

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

**11/12/2020 11:16:30 Horario peninsular**

Validez del documento

**Copia Electrónica Auténtica**



**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, de todo el sistema de la MCT redotado con agua de las IDAM de Valdelentisco. Aumenta la capacidad de reserva y regulación de los recursos consumidos en Cartagena y todo el Campo de Cartagena.**

4. ¿La actuación contribuye a una utilización más eficiente del agua (reducción de los m<sup>3</sup> de agua consumida por persona y día o de los m<sup>3</sup> de agua consumida por euro producido)?

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

Justificar la respuesta:

**No contribuye a una utilización más eficiente del agua**



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 la regulación de las aguas desaladas procedentes de las IDAM para consumo humano, con lo que se mejora la garantía de suministro y permite mejorar la calidad del abastecimiento a la población.**

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 permite aumentar la seguridad del suministro y reduce el riesgo de daños catastróficos, al aumentar la disponibilidad de agua y la capacidad de regulación para Cartagena y el Campo de Cartagena**



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.**

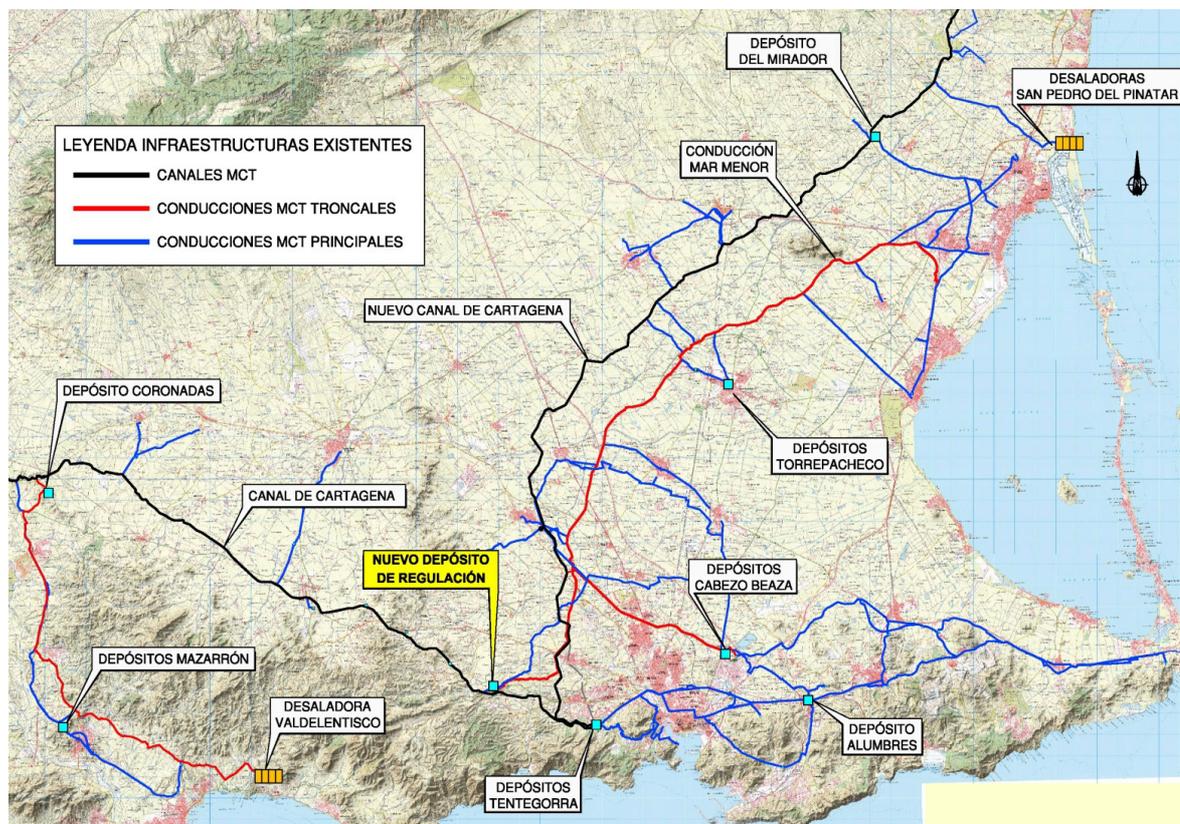


### 3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

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.

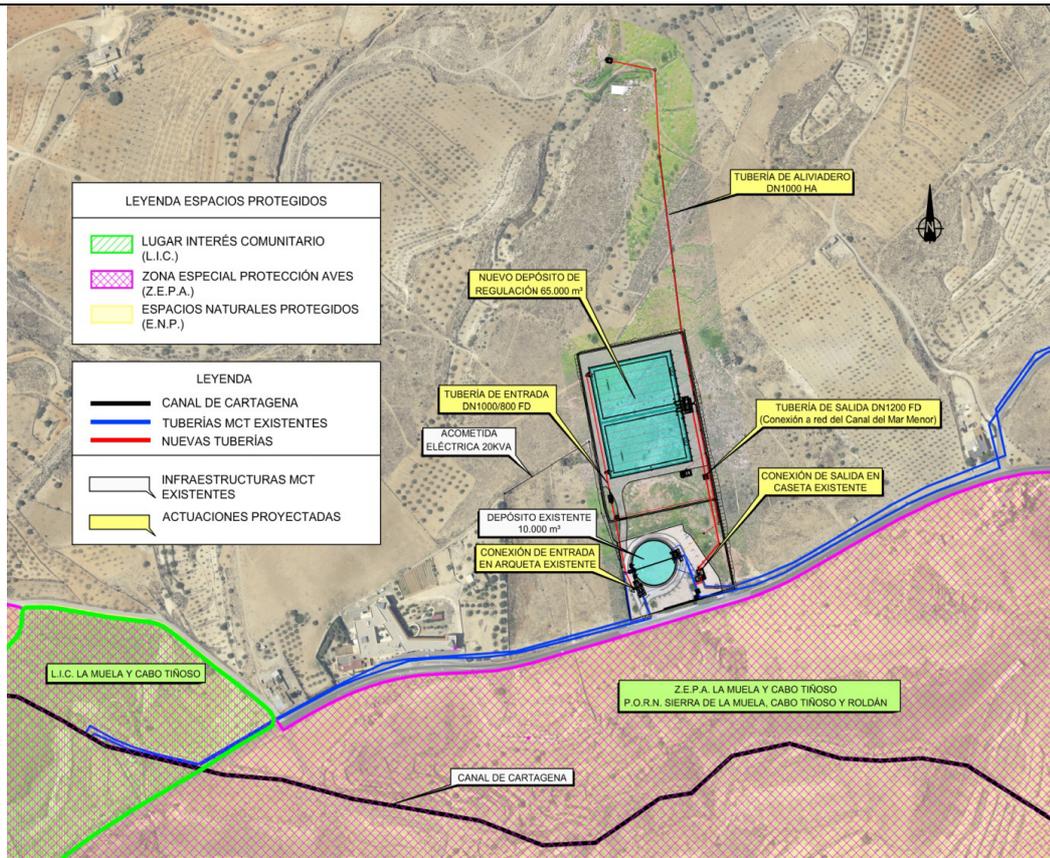
La actuación pretende aumentar la capacidad de regulación del sistema de abastecimiento al Campo de Cartagena con el objeto de poder distribuir con cierta garantía los caudales aportados por la IDAM de Valdelentisco, especialmente en la época estival.

En la imagen siguiente se muestra el emplazamiento de las obras del nuevo depósito de Regulación (en amarillo) en relación a las instalaciones actuales de la MCT (en azul, negro y rojo) en el marco del Campo de Cartagena. El Nuevo depósito de regulación será la cabecera de todo el sistema de abastecimiento.



Y en la siguiente imagen se muestran en detalle las actuaciones previstas junto a las infraestructuras existentes de la MCT en el entorno de las instalaciones de la MCT en el Paraje de El Lirio. Las coordenadas de la Esquina superior derecha: X=668.809,39 m Y=4.165.435,64 m y las de la Esquina inferior izquierda: X=668.740,06 m Y=4.165.291,55 m





En resumen las obras objeto de este proyecto son:

- Tubería de entrada al nuevo depósito de regulación, consistente en una conducción de 268 metros de longitud en Fundición dúctil, telescópica DN1000/DN800/DN600 (con 149/ 109/ 10 metros respectivamente), que se inicia en la Nueva arqueta de Control y Regulación DN400 y finaliza en las Casetas de Entrada del Nuevo depósito de regulación. Dispondrá de un desagüe para el vaciado de la conducción en el PK 0+094 y las siguientes arquetas y casetas para control y regulación.
  - Nueva arqueta de Control y Regulación DN400 para el depósito existente, situada al inicio de la tubería, estará adosada a la arqueta de Filtros existente. Las 2 líneas DN600 de los filtros actuales se interceptarán en la nueva arqueta con la tubería de entrada al nuevo depósito de regulación en un colector DN1000, del que se derivará a su vez la nueva línea de regulación de entrada al depósito existente donde se instalarán una válvula de regulación anular DN400 y un caudalímetro DN400.
  - Nueva arqueta de Control y Regulación DN600 para el nuevo depósito en el PK 0+114, donde se instalarán una válvula de regulación anular DN600 y un caudalímetro DN600.
  - Casetas de entrada al nuevo depósito de regulación. Para la entrada a cada uno de los vasos del nuevo depósito de regulación se ha previsto instalar una línea de entrada DN600 desde la tubería de entrada (PK 0+148 y PK 0+268), instalándose una válvula de corte manual DN600 y una válvula de mariposa DN600 con mecanismo de flotador y palanca como válvula de llenado en punta de la línea.



- Un nuevo depósito de regulación de 65.000 m<sup>3</sup>, semienterrado y construido en hormigón armado, en dos vasos, de dimensiones interiores 126.00 x 95.70 metros, y con una altura de agua de 5,25 metros, con igual cota de aliviadero que el actual depósito del Lirio (170.06 m) y en la parcela contigua, ocupando una superficie aproximada de 3 hectáreas. Dispondrá de casetas de entrada a cada uno de los vasos, así como caseta de salida con diversos elementos de operación.
- Conducción de aliviadero de 630 metros de longitud desde el propio depósito hasta la rambla de Peñas Blancas, formada con tubería de hormigón armado de diámetro 1000 mm en la que se intercalan arquetas de recogida y pozos de registro, finalizando en obra de vertido de caudales en la rambla, consistente en una arqueta de hormigón semienterrada de pequeña dimensión y una protección de escollera. Se dispondrá también de una conexión del aliviadero del depósito actual a la nueva conducción de aliviadero, mediante una tubería de 55 metros de longitud y diámetro 400 mm en fundición dúctil.
- Tubería de salida del nuevo depósito hasta conectar en Arqueta de Conexión existente con la tubería del Canal del Mar Menor, consistente en una conducción de 208 metros de longitud y diámetro 1200 mm en fundición dúctil, en el que se intercalará una arqueta para caudalímetro DN800.
- Conexión de salida DN500. Tubería DN500 en 16 metros de longitud en calderería, que conectará la tubería del Canal del Mar Menor con la tubería DN500 de salida del depósito existente, disponiendo de una válvula de corte DN500 alojada en la Arqueta de conexión existente.
- Nueva arqueta de Caudalímetro DN300 en la tubería DN500 de salida del depósito existente.
- Nueva arqueta de toma de Canteras (Molinos Marfagones) en DN150, se derivará de la tubería DN500 de salida del depósito existente.
- Instalaciones en baja tensión para el suministro eléctrico a las diversas casetas y arquetas del recinto, así como cloración e iluminación del mismo.
- Obras de urbanización del recinto, consistentes en red de drenaje superficial compuesta por imbornales, colectores y cunetas; acerados; aglomerado y vallado del recinto.
- Trabajos de adecuación ambiental consistentes en la plantación de diversas especies vegetales (pino carrasco, algarrobo, palmito, adelfa y azufaifo) en el perímetro del nuevo depósito, zonas colindantes al mismo y Rambla de las Peñas Blancas.



#### 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).

Ante la necesidad de aumentar el volumen de regulación para los recursos aportados por la IDAM de Valdelentisco al Canal de Cartagena en su tránsito hacia las zonas de consumo del Campo de Cartagena se plantearon 2 alternativas:

- **Alternativa 1:** Realizar la ampliación de la capacidad de almacenamiento y regulación mediante un nuevo depósito a integrar en el recinto del Depósito del Lirio existente, que dispone de un depósito existente de 10.000 m<sup>3</sup>.
- **Alternativa 2:** Emplazar un nuevo depósito en un nuevo emplazamiento

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

La alternativa seleccionada fue la alternativa 1, de un nuevo depósito junto al existente, ya que las premisas eran las siguientes:

- Por un lado que se emplazará el depósito a la misma cota que el actual, para facilitar las labores de explotación y poder compartir órganos de regulación, desagüe y protección.
- Que se emplazará lo más cerca posible del actual, ya que al compartir los órganos de regulación del caudal de entrada y de protección del caudal de salida, si se alejará mucho el depósito de los mismos se perdería eficacia.
- Que quedara integrado en la medida de lo posible en un mismo recinto para facilitar la explotación y el mantenimiento.

Estudiada la topografía del territorio y en aras a preservar los requerimientos de partida se ha seleccionado como emplazamiento la zona contigua al norte del depósito existente para conformar un único recinto, siendo el terreno plano y favorable para la ejecución del depósito, sin grandes excavaciones.



**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.**



**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		B. INDIRECTAMENTE	
a) Mucho	<input type="checkbox"/>	a) Mucho	<input type="checkbox"/>
b) Poco	<input type="checkbox"/>	b) Poco	<input type="checkbox"/>
c) Nada	<input checked="" type="checkbox"/>	c) Nada	<input checked="" type="checkbox"/>
d) Le afecta positivamente	<input type="checkbox"/>	d) Le afecta positivamente	<input type="checkbox"/>

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):

Las obras previstas en este proyecto no afectan de forma directa ni indirecta a ningún espacio de la red Natura ni están incluidos en ninguno de los supuestos en los que la ley 21/2013 de 9 de diciembre de evaluación ambiental de ambiente estatal obliga al tramite reglado de Evaluación de Impacto Ambiental y por tanto no es necesario el citado tramite.

Para acreditar la no afección a la Red Natura 2000 el 5 de febrero de 2018 se procedió a solicitar a la Oficina de Impulso Socioeconómico del Medio Ambiente de la Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente de la Región de Murcia, un certificado de no afección a Red Natura 2.000 y otras áreas protegidas, en virtud de la legislación vigente en materia de Evaluación Ambiental, siendo respondida a fecha de 16 de Mayo de 2018 con un certificado de no afección a la Red Natura 2000 y otras áreas protegidas.

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

**1 CALIDAD DEL AIRE**

**A EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES**

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 fundamentalmente del tráfico de maquinaria y vehículos relacionados con la ejecución de la obra.

La excavación de las tuberías se ha previsto en zanja con medios mecánicos con retroexcavadora y martillos hidráulicos. El empleo de esta maquinaria generará emisiones de ruido, por la excavación,



relleno o transporte de tierras y materiales.

La accesibilidad a la zona de realización del depósito es sencilla ya que existe acceso asfaltado, por tanto, los trabajos serán ejecutados mediante maquinaria estándar.

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

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

## **B MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS**

### **SOBRE LA ATMÓSFERA:**

**Puesta a punto de equipos, vehículos y maquinaria:** El correcto mantenimiento de la maquinaria previene la emisión de gases contaminantes. Bastará con mantener al día las inspecciones de los mismos.

**Riegos diarios:** Para minimizar la emisión de materia en suspensión, se recurrirá a riegos diarios 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.

**Lonas o mallas de cubrición de material:** 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.

**Control de la velocidad de paso de vehículos:** los vehículos que deban transitar por pistas sin asfaltar, deberán circular a velocidad reducida.

### **SOBRE RUIDO Y VIBRACIONES**

**Puesta a punto de equipos, vehículos y maquinaria:** 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.

**Horario de ejecución de los trabajos:** los trabajos se realizarán mientras haya luz natural suficiente que permita detectar la presencia de fauna en la zona, en cuyo caso se intentará minimizar el ruido ocasionado u optar por otro tipo de trabajos de menor incidencia acústica mientras se encuentren próximos dichos animales.

## **2 SUELO**

### **A EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES**

El sector en donde se ubicará el depósito, dentro del contexto geológico regional, conforma un fragmento de la cuenca neógena del Mar Menor, enclavada ésta sobre el dominio interno de la extensa cuenca Bética. La serie litoestratigráfica que cubre la zona y entorno, está limitada a términos



cronoestatigráficos muy recientes, que abarcan únicamente desde el Mioceno Superior hasta el Cuaternario.

Concretamente, la zona de emplazamiento del depósito, se ubica sobre materiales de depósitos de tipo glacis, limos negros y rojos y cantos encostrados que forman a veces un caliche semejante al Plio-Cuaternario.

En el subsuelo de la superficie ocupada por la parcela en sí, se han podido detectar en profundidad cinco niveles diferenciables por su litología y/o características geotécnicas, formados por niveles de costras calcáreas, arenas con poco finos y gravas, arenas gravosas con algo de finos y bolos esporádicos, arcillas con arenas, y finalmente arenas y gravas con pocos finos, hasta los 10 metros de profundidad investigados.

Concretamente para el tipo de suelo, la actuación propuesta atraviesa Xerosoles petrocálcicos con inclusiones de Litosoles.

La construcción del nuevo depósito producirá un impacto negativo sobre el suelo en el que se ubique, ya que cambiará el uso que éste tenía originalmente.

El suelo será el elemento del medio que más se vea afectado por la actuación, junto con el paisaje.

Las diferentes conducciones y conexiones de las que se compone el la actuación, también afectarán a la calidad del suelo, aunque una vez concluyan las obras se llevarán a cabo procesos que minimicen los impactos producidos y el suelo vuelva a su estado original.

La mayoría de los caminos de acceso existen.

Se producirán afecciones negativas, tanto sobre los tramos del trazado de las conducciones y la zona de ubicación del nuevo depósito, como sobre las superficies ocupadas temporalmente por depósitos de materiales, construcciones auxiliares, tránsito y descanso de maquinaria, y otras actuaciones.

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

La ejecución del depósito y su entorno, no se trata de ningún tipo de suelo con características especiales que deberían ser conservadas.

En la traza de la tubería del aliviadero que vierte a la Rambla de Peñas Blancas, se cruza un enclave volcánico de basaltos alcalinos de aproximadamente 2 millones de años. De este tipo de terreno existen en el campo de Cartagena aproximadamente 250 hectáreas cartografiadas, que dan lugar a 2 lugares de interés geológico: Cabezo Negro de Tallante y Cabezo Negro de La Torre de Nicolas Pérez. Pero concretamente, el enclave de basaltos alcalino que es atravesado por la tubería no se encuentra afectado por ninguna figura de protección.

## **B MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS**

### **MEDIDAS PREVENTIVAS**

**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 la conducción. 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. La altura de los acopios será inferior a 1,5 metros. Las áreas de acopio se seleccionarán atendiendo al menor impacto posible sobre los recursos naturales del entorno y el paisaje.

Eliminación de señales de obra, recogida de escombros o vertidos, acondicionamiento del lugar para la estancia de vehículos con el fin de evitar derrames de aceites y otros productos contaminantes y evitar acopios de materiales durante largos periodos de tiempo.

#### **MEDIDAS CORRECTIVAS**

**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 señalarán 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.

### **3 HIDROLOGÍA**

#### **A EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES**

La obra se ubica en las cercanías de la Rambla de Peñas Blancas del Ladrillar.

En cuanto a la posible afección a la Rambla la actuación que podrían afectar es el vertido del aliviadero cercano a su cauce, para todo esto, será necesario obtener permiso de la Confederación hidrográfica del Segura.

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 muy poco probable y de carácter puntual.

#### **B MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS**

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 señalar 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.

### **4 VEGETACIÓN**

#### **A EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES**

La ejecución del depósito implica la destrucción de la cubierta vegetal en toda la superficie de la urbanización del nuevo depósito y en algunos de los tramos de la superficie ocupada por las conducciones.

Se observa que las zonas naturales afectadas por las obras afectan a varios ejemplares de *Chamaerops*



humilis (palmito), especie vegetal que se encuentra dentro del Catálogo Regional de Flora Silvestre Protegida de la Región de Murcia. Se considera que se verán afectados por la construcción del depósito cuatro ejemplares.

En las zonas afectadas también encontramos vegetación arvenese principalmente, la cual está asociada a campos de cultivos y bordes de caminos. Además, destacan entre otras, las siguientes especies vegetales en la zona de las obras (depósito y conducciones).

- *Ceratonia siliqua* (Algarrobo / Garrofero).
- *Thymus sp.* (Tomillo).
- *Lygeum spartum* (Esparto).
- *Onopordon macrocanthum* (Cardo borriquero).
- *Convolvulus althaeoides* (Campanilla).
- *Helichrysum stoechas* (Perpetua).
- *Cynodon dactylon* (Gramma).
- *Phagnalon rupestre* (Mata yesquera).
- *Picris echioides* (Raspasayo).
- *Asphodelus fistulosus* (Gamoncillo).
- *Senecio vulgaris* (Hierba cana).
- *Lagurus ovatus* (Cola de conejo).
- *Carthamus lanatus* (Cardo cabrero).
- *Avena barbata* (Avena salvaje).
- *Lavatera cretica* (Malva).

No se ve afectado ningún tipo de hábitat natural protegido, pero si encontramos especies de vegetación prioritarias o de interés comunitario justo en la zona de las obras. La construcción del depósito afectará a varios pies vegetales aislados de palmito (*Chamaerops humilis*), los cuales serán transplantados en los alrededores siguiendo las pautas marcadas por los forestales de la zona, previa solicitud de autorización y correspondiente informe de la Dirección General del Medio Natural de la Consejería de Industria y Medio Ambiente de la Región de Murcia. Si no es posible el transplante, se aplicarán medidas compensatorias, las cuales tratarán de llevar a cabo una serie de plantaciones en el entorno de las obras de 25 unidades de palmito por cada uno que sea afectado.

El lugar en el que se plantarán se designará en colaboración con los propietarios de los terrenos, los técnicos de la Dirección General del Medio Natural y los forestales de la zona, pero ha de ser en las inmediaciones del lugar de las obras y en terrenos con las mismas condiciones que en las que se encontraban inicialmente los palmitos.

Se controlarán constantemente los trabajos de desbroce, apertura de accesos y viales, y el acopio de materiales debido a la proximidad de las zonas protegidas antes mencionadas a la zona de obras.

El aliviadero que llega hasta la Rambla de Peñas Blancas puede afectar de forma indirecta al hábitat de interés comunitario 82D033 Rubo ulmifolii-Nerietum oleandri. Baladres de Nerium olenader propios de ramblas pedregosas. Hábitat clasificado como Raro. Pero, puesto que el agua aliviada no contiene agentes contaminantes que puedan degradar este hábitat, no es previsible que se produzca una degradación del mismo a consecuencia del agua aliviada.



Como medida compensatoria se propone la plantación de adelfas (*Nerium oleander*) y de azufalifos (*Ziziphus lotus*) en el entorno de la citada rambla, con el fin de ayudar a que la regeneración natural del terreno se produzca más rápidamente y se potencie la biodiversidad vegetal de esta zona.

La afección al Dominio Público Hidráulico por el paso de la tubería se considera mínimo, ya que todo quedará en su estado original tras las obras.

La vegetación presente en la zona de ejecución de las obras, está compuesta por especies vegetales nitrófilas, de primeras etapas de degradación. También existe representación de vegetación de antiguos cultivos como almendros o algarrobos. A pesar de que el cultivo ha sido abandonado en esta parcela hace posiblemente más de 20 años, aún quedan algunos almendros y algarrobos vivos.

En este punto hay que destacar que no se ha observado la aparición de especies vegetales protegidas bajo ningún tipo de normativa internacional, nacional o autonómica. Tampoco se ha conservado la presencia de hábitats naturales de interés.

Se concluye, que la zona que ocuparán las obras corresponde a un antiguo terreno de cultivo, que fue abandonado hace posiblemente más de 20 años. Durante este tiempo han aparecido algunas especies autóctonas, pero principalmente existe vegetación pionera correspondiente a las primeras etapas de la sucesión vegetal. Lógicamente se debe contar con la existencia de algunos individuos de palmito, cuya eliminación debe ser correctamente corregida a través de las medidas propuestas.

#### **B MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS**

Se llevará a cabo una revegetación de las zonas naturales afectadas por las obras (zona nuevo depósito y aliviadero en la Rambla de Peñas Blancas) con especies vegetales autóctonas, con el fin de mantener la biodiversidad vegetal del lugar, éste vuelva a sus condiciones naturales iniciales y se produzca la restauración y regeneración de la cubierta vegetal en estas zonas.

Con la reforestación de la zona de actuación, se pretenden alcanzar una serie de objetivos una vez la obra haya sido proyectada:

- Reintegrar la zona a revegetar con el paisaje circundante.
- Intentar establecer las comunidades o la vegetación potencial de la zona.
- Establecer comunidades de plantas maduras, bien estructuradas, que van a ayudar a que no se produzca una erosión o pérdida del suelo.
- Intentar conseguir una comunidad vegetal lo más estable posible, acompañada de una fauna propia de la zona.
- Restaurar la cubierta vegetal del lugar después de la proyección de la presente obra, para minimizar al máximo los impactos negativos producidos sobre el medio.

Las principales actuaciones a realizar para el correcto desarrollo de los trabajos de restauración y regeneración de la cubierta vegetal son los siguientes:

- **PREPARACIÓN DEL TERRENO** Para eliminar la competencia por los nutrientes y por el agua, entre la vegetación que pueda existir en el lugar a revegetar y las nuevas especies vegetales que queremos introducir y Paso previo a la preparación del terreno, sirve para remover la tierra antes



de introducir las plantas.

- **PLANTACIÓN:** Una vez el terreno ha sido preparado se procederá a la plantación de las nuevas unidades arbóreas y arbustivas a introducir. Se introducirán mediante ahoyado mecánico de 1 m. de profundidad para los árboles y de 40 cm. para el resto. El marco de plantación propuesto será el descrito en cada una de las zonas a restaurar. Debido a las características del entorno natural en el que se desarrolla el depósito, las especies vegetales que se considera más idóneas para la realización de las plantaciones son las autóctonas del lugar; formaciones de pino carrasco y matorral típico mediterráneo.
- **MANTENIMIENTO Y SEGUIMIENTO:** Una vez realizada la revegetación, la zona repoblada ha de recibir una serie de cuidados para que la actuación tenga éxito. Estos cuidados son: Proteger los pies vegetales de los posibles ataques de animales, lo cual se hará con la colocación de mallas protectoras en éstos; Reponer las marras (plantas que se mueren). Durante el primer año tras la revegetación, se hará un control de las unidades vegetales, reponiendo aquellas que hayan muerto por otras nuevas.; Controlar la necesidad de riegos esporádicos. Estos dependerán de las condiciones climatológicas de la zona de actuación.

## **5 FAUNA**

### **A EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES**

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

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

Hay que destacar, que la superficie en donde se ubica la construcción del nuevo depósito es utilizada por las aves rapaces como área de campeo y caza, con lo que el impacto sobre ellas será permanente. Además, dentro del área de campeo se observan dos nidos de águila perdicera y dos de águila real. Pero no hay que olvidar que el área de campeo de las especies rapaces ocupa miles de hectáreas, y que la superficie que ocupará el depósito no es significativa.

De todas maneras, la presencia de rapaces podría suponer un problema para la obra cuando sus puntos de nidificación se encontrasen entre 1-2 km de distancia. Pero tal y como se ha comprobado, los nidos más cercanos al ámbito de actuación son de búho real y se encuentran a más de 3,2 km de distancia,

En estas circunstancias, y por la distancia significativa a los nidos no se considera necesarias medidas preventivas.

### **B MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS**

Como medidas preventivas, dado que la presencia de aves rapaces se ha localizado a una distancia considerable (los nidos más cercanos al ámbito de actuación son de búho real y se encuentran a más de 3,2 km de distancia) no se considera necesario ninguna medida preventiva.



## **6 PAISAJE**

### **A EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES**

El paisaje actual es el de una zona semi-natural donde aparecen áreas de cultivo, zonas naturales con manchas puntuales de palmito y edificaciones dispersas de poca envergadura.

Debido a las obras se creará un impacto negativo sobre el ámbito considerado. Este impacto se debe principalmente a la presencia de elementos ajenos al paisaje tales como; el tránsito de la maquinaria, los acopios de materiales, las infraestructuras provisionales, etc. El impacto se considera compatible, ya que éste cesará una vez las obras hayan concluido.

El mayor impacto visual será producido por la propia construcción del depósito. Hay que decir, que la zona de actuación se trata de una zona semi-natural, ya que presenta un grado de antropización medio, con la presencia de caseríos de forma dispersa y el Depósito del Lirio (existente), zonas de terreno natural con manchas puntuales de palmito y en mayor medida, zonas de cultivo.

El impacto del depósito será negativo, constante, simple, directo, irreversible, irrecuperable y continuo.

El impacto visual de las conducciones, sólo se dará en la fase de construcción de las obras, ya que, la tubería irá enterrada y la zanja se rellenará con los materiales de excavación, quedando estas zonas afectadas en su estado original.

### **B MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS**

- La medida principal para reducir al máximo el impacto visual de las obras es integrar los elementos ajenos del paisaje en el mismo. Estas medidas afectan a todos los elementos visibles resultantes del depósito. La integración consistirá en la adaptación máxima de las obras al medio, utilizando materiales, formas y colores adecuados.
- Trabajar de forma ordenada; es decir, delimitar correctamente las zonas de acopio de material, de separación de residuos en función de su naturaleza, de las áreas de descanso y tránsito de maquinaria.
- Trabajar de forma limpia; esto es, limpiar diariamente la zona de trabajo, y las zonas ocupadas por maquinaria, vehículos y zonas de acopio.
- Minimizar 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.

## **7 ECONOMÍA Y POBLACIÓN**

### **A EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES**

La fase de obra de esta actuación provocará molestias de carácter temporal provocados por el ruido que no afectarán al núcleo urbano más próximo (Canteras), ya que se encuentra a una distancia alejada de la zona de actuación (aproximadamente unos 3,5 km) y los niveles de ruido no alcanzarían en



ninguno caso esas distancias.

Económicamente, se van a generar puestos de trabajo en la fase de obra, lo que implica un impacto positivo.

Adicionalmente cabe destacar que se potencia con esta actuación el consumo de recursos renovables por desalación siguiendo recomendaciones medioambientales.

#### **B MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS**

Obstaculizar las infraestructuras en las horas del día menos problemáticas: si en algún momento, con motivo de las obras, se va a obstaculizar alguno de los caminos o carreteras, deberá hacerse, preferentemente en las horas de menor afluencia de circulación.

### **8 RESIDUOS Y CONTAMINACIÓN PREVISTA**

#### **A EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES**

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

En la fase de construcción:

- Generación de residuos gaseosos producidos por vehículos y maquinaria pesada, y emisiones de polvo producidas por movimientos de tierras y construcción de infraestructuras. Estos impactos serán negativos, temporales, simples, directos, irreversibles y recuperables.
- Generación de residuos sólidos producidos por la creación de nuevas infraestructuras y acopio de materiales. Este impacto será negativo, temporal, acumulativo, directo, reversible y recuperable.

En la fase de funcionamiento: No se prevé la generación de residuos.

Como consecuencia de la actuación, la contaminación prevista será contaminación atmosférica producida por los gases de combustión y emisión de polvo, y afección de las características del suelo y compactación.

#### **B MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS**

**Gestión de residuos conforme a la normativa vigente:** de acuerdo con 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 demolición. 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.

Los materiales sobrantes se distribuirán a lo largo de la traza de las zanjas o serán depositados en una cantera o vertedero autorizado sin ningún límite de distancia.

## **9 RIESGO DE ACCIDENTES**

### **EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES**

Las probabilidades de que se produzca un accidente de vertido de alguno de los productos o materiales utilizados en las obras son bajas, ya que la tecnología usada y las medidas preventivas y de seguridad adoptadas hacen que el riesgo de accidente sea mínimo. Además, no se prevé la utilización de sustancias químicas y/o peligrosas en la realización de las obras.

### **B MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS**

Los camiones y maquinaria repostarán en lugares habilitados, los cambios de aceite y limpieza de maquinaria se realizarán fuera de zonas naturales y se señalizarán las zonas de actuación de forma correcta.

## **10 PATRIMONIO CULTURAL**

### **EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES**

No se ha detectado que la actuación se vea afectado por algún bien de importancia arqueológica, histórica o artística.

### **B MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS**

En la zona de actuación de la obra no se ha detectado ningún elemento de interés arqueológico, histórico y artístico.

## **11 ESPACIOS PROTEGIDOS**

### **EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES**

#### **RED NATURA 2000**

El depósito no afecta a LICs “Lugares de Interés Comunitario”, ni ZEPAs “Zonas de Especial Protección de las Aves” (“Red Natura 2.000”) de forma directa, ya que el más cercano se encuentra a más de 480 metros del LIC “Sierra de la Muela y Cabo Tiñoso” y a 170 metros de la ZEPA “Sierra de la Muela-Cabo Tiñoso” y del Espacio Natural Protegido de “Sierra de la Muela, Cabo Tiñoso y Roldán”.

Se trata de terrenos de acceso a Instalaciones, explanadas o antiguos cultivos abandonados con vegetación ruderal de transición a forestal, por lo que la remoción del terreno para la instalación del depósito y sus obras complementarias no va a suponer una afección de consideración sobre los hábitats o las especies del LIC y ZEPA.

#### **ESPACIO NATURAL PROTEGIDO**



**El depósito no afecta a el Espacio natural protegido de “Sierra de la Muela, Cabo Tiñoso y Roldán” de forma directa ya que se encuentra a 170 metros de su delimitación.**

El Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) de "La Muela, Cabo Tiñoso y Roldán" se aprobó inicialmente con fecha 15 de marzo de 2006 (BORM nº 77 de 3 de abril de 2006). En dicho PORN se establecen los límites del Espacio Natural Protegido y se le asigna la figura de "Parque Regional".

Por otro lado, el PORN del espacio natural aprobado inicialmente, propone que las infraestructuras de abastecimiento deberán de ejecutarse preferentemente sobre el trazado de las ya existentes o apoyarse en los caminos y carreteras (art. 63) por lo que **consideramos que la ubicación propuesta es acorde con el PORN.**

#### **HABITATS DE INTERÉS COMUNITARIO**

En cuanto a los hábitats de interés comunitario, la zona ocupada por la construcción del depósito y sus infraestructuras anexas (vallados), no se encuentran sobre ningún tipo de hábitat de interés comunitario.

La actuación únicamente afecta al hábitat de interés comunitario 82D033 Rubo ulmifolii-Nerietum oleandri (Baladres de Nerium oleander propios de ramblas pedregosas; Hábitat clasificado como Raro), que se encuentra presente en la Rambla de Peñas Blancas. La posible afección se debe a que el depósito a construir tiene su aliviadero en esta rambla.

El aporte de agua en las ramblas o cursos temporales de agua en la Región de Murcia, suele suponer un impacto positivo sobre las comunidades de adelfa presentes en las mismas, mejorando su crecimiento y vigor. No se espera ningún impacto negativo como consecuencia de la presencia del aliviadero en esta rambla. No obstante el aliviadero solo tendrá un uso esporádico y de emergencia en caso de fallo de los sistemas de seguridad que implican que se desborde el agua en el mismo, o en caso de vaciados controlados por operaciones de mantenimiento en el depósito.

#### **OTROS TIPOS DE AFECCIONES**

No observamos afecciones a monte público ni vías pecuarias.

*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	32,5
Construcción	6625,25
Equipamiento	
Asistencias Técnicas	250
Tributos	
Otros	1325
IVA	1655,65
<b>Total</b>	<b>9888,4</b>

2. Plan de financiación previsto

FINANCIACION DE LA INVERSIÓN	Total (Miles de Euros)
Aportaciones Privadas (Usuarios)	
Presupuestos del Estado	9888,4
Fondos Propios	
Sociedades Estatales	
Prestamos	
Fondos de la UE	
Aportaciones de otras administraciones	
Otras fuentes	
<b>Total</b>	<b>9888,4</b>

3. Costes anuales de explotación y mantenimiento previstos

Costes anuales de explotación y mantenimiento	Total (Miles de Euros)
Personal	6,62
Energéticos	
Reparaciones	13,25
Administrativos/Gestión	3,31
Financieros	
Otros	
<b>Total</b>	<b>23,18</b>



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

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

Ingresos previstos por canon y tarifas (según legislación aplicable)	Total (Miles de Euros)
Usos Agrario	
Usos Urbano	
Usos Industrial	
Usos Hidroeléctrico	
Otros usos	127,1
<b>Total</b>	<b>127,1</b>

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 ampliación de un recinto 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
- b. Necesidades de nuevas aportaciones hídricas para la agricultura
- c. Aumento de la producción energética
- d. Necesidades de nuevas aportaciones hídricas para la actividad industrial o de servicios
- e. Aumento de la seguridad frente a inundaciones
- f. Necesidades ambientales

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

- a. La producción
- b. El empleo
- c. La renta
- d. Otros \_\_\_\_\_

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 NUEVO DEPÓSITO PARA REGULAR LOS APORTES DE LA DESALADORA DE VALDELENTISCO EN EL PARAJE DEL LIRIO (MU/CARTAGENA) 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

Mancomunidad de los Canales del Taibilla





**Informe de Viabilidad correspondiente a:**

Título de la actuación: **PROYECTO DE NUEVO DEPÓSITO PARA REGULAR LOS APORTES DE LA DESALADORA DE VALDELENTISCO EN EL PARAJE DEL LIRIO (MU/CARTAGENA). CLAVE: 07.330-0651/2101**

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

En fecha: **DICIEMBRE 2020**

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

