

**INFORME DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO DEPÓSITO DE
REGULACIÓN DE LA IDAM DE OROPESA (CASTELLÓN) PREVISTO EN EL ARTÍCULO 46.5 DE LA LEY
DE AGUAS**

(según lo contemplado en la Ley 11/2005, de 22 de Junio, por la que se modifica la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional)

DATOS BÁSICOS**Título de la actuación:**

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO DEPÓSITO DE REGULACIÓN DE LA IDAM DE OROPESA (CASTELLÓN)

Clave de la actuación:

08.312-0725/2112

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 |
|-----------------|-----------|----------------------|
| Oropesa del Mar | Castellón | Comunidad Valenciana |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Organismo que presenta el Informe de Viabilidad:

ACUAMED S.M.E S.A

| Nombre y apellidos persona de contacto | Dirección | e-mail (pueden indicarse más de uno) | Teléfono | Fax |
|--|----------------|--|------------------------|-----|
| RODOLFO HERNÁNDEZ GRACIA BALLESTEROS FERNÁNDEZ | C/ Albasanz 11 | rhernandez@acuamed.es gballesteros@acuamed.es | 645772899 699942433 | |

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)

Durante la fase de diseño de la desaladora de Oropesa, se han definido dos fases de proyecto según la producción de agua producto a obtener:

- 1ª fase: 65.000 m³/d de producción. Se corresponde con la ejecución de las instalaciones existentes y la implantación de 8 bastidores de producción.

- 2ª fase: 130.000 m³/d de producción. Se corresponde con la ampliación y/o duplicación de las instalaciones existentes y la implantación de 16 bastidores de producción.

La 1ª fase se divide además en dos subfases. El proyecto constructivo ejecutado consiste en una producción de 48.750 m³/d. Se corresponde con la ejecución de las instalaciones existentes y la implantación de 6 bastidores de producción.

La IDAM dispone de un depósito de almacenamiento de agua producto de solo 5.000 m³ de capacidad por lo que es preciso aumentar la capacidad de almacenamiento de agua producto.

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

El objeto del presente Proyecto Constructivo es la definición del depósito a ejecutar y las conducciones necesarias que permita el aumento del sistema de almacenamiento de agua producto de la desaladora de Oropesa-Cabanes (Castellón).

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: El proyecto está vinculado a la actuación "3.1.e- "Desarrollo de programas de aguas subterráneas y desalación para abastecimiento y regadíos en Castellón" declarada de interés general 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, dentro del Anexo IV "Actuaciones prioritarias y urgentes en las cuencas mediterráneas". La actuación se encuentra incluida en el vigente CONVENIO DE GESTIÓN DIRECTA DE LA SOCIEDAD ESTATAL AGUAS DE LAS CUENCAS MEDITERRÁNEAS, S.M.E., S.A. (ACUAMED).

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: aumento de la disponibilidad de recursos no convencionales (agua desalada) en la zona de influencia de la desaladora (cuya fuente de suministro principal son aguas subterráneas).

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: mejora de las condiciones de disponibilidad de recursos (tanto en términos de seguridad de suministro como de coste, en tanto y cuanto se permitirá aumentar la producción en períodos valle de energía).

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: se reduce el coste de producción del agua desalada en tanto y cuanto puede producirse agua desalada en períodos energéticos valle y almacenarse para su consumo en períodos punta.

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:

El acceso a caudales de agua desalada a menor coste y con mayores garantías de suministro puede mitigar la sobreexplotación de las otras fuentes de recursos empleadas (en este caso procedentes de acuíferos con problemas de calidad en algunos casos).

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

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

Justificar la respuesta:

Sin afección a cauces ni a la red hidrológica.

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:

El acceso a caudales de agua desalada a menor coste y con mayores garantías de suministro puede mitigar la sobreexplotación de las otras fuentes de recursos empleadas.

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 permite mejorar el acceso al agua desalada en mejores condiciones a los municipios usuarios de la desaladora de Oropesa, la cual supone una fuente de suministro de calidad (agua desalada) y con mayores garantías de suministro (conforme a la mayor capacidad de regulación que se habilitaría).

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:

Se produciría una mejora significativa en la seguridad de suministro en caso de que eventualmente haya algún problema grave en las actuales fuentes de abastecimiento de los municipios que emplean la desaladora.

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

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

Justificar la respuesta:

Las fuentes de suministro alternativas a la desaladora son aguas subterráneas, no se afecta a cauces con caudal continuo con caudales ecológicos establecidos.

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.

LOCALIZACIÓN: dentro de la parcela de la IDAM de Oropesa (en explotación). Las coordenadas geográficas de la actuación son las siguientes:

LATITUD: 40.128098°

LONGITUD: 0.153879°

-NUEVO DEPÓSITO DE AGUA PRODUCTO DE 20.000 m³

Se ha previsto la implantación del nuevo depósito en la parcela situada al Este del Edificio de Proceso de la IDAM. Dicha parcela cuenta con una superficie aproximada de 5.510 m².

El nuevo depósito consta de 2 cámaras independientes de almacenamiento de agua no simétricas y de forma rectangular. La altura de llenado será idéntica a la del depósito actual, estableciéndose la cota de fondo de la solera en z=5,90m (cota mínima del hormigón para formación de pendientes en el interior del depósito), y la cota máxima de llenado en z=11,65 m. Por lo tanto, la altura máxima de llenado se establece en 5,75m.

La cámara nº1 es la situada más al norte del nuevo depósito, sus dimensiones interiores son de 31,50x57,25 m y con una capacidad de almacenamiento de 10.369 m³. La cámara nº2 es la situada más al sur del nuevo depósito, con unas dimensiones interiores de 38,50x47,25 m y una capacidad de almacenamiento de 10.404 m³. La capacidad total de almacenamiento del nuevo depósito se establece en unos 20.773 m³.

El colector de entrada a cada cámara del depósito estará dispuesto de manera que la entrada de agua al depósito sea efectuada de la parte opuesta de la salida y el agua cumpla el recorrido máximo hasta llegar al punto de salida.

ARQUETA DE CAPTACIÓN DE AGUA EN CÁMARA DE REMINERALIZACIÓN

Para suministrar agua producto al nuevo depósito a ejecutar, se ha optado por crear un circuito cerrado de circulación con un único sentido de flujo, que partirá desde la cámara de remineralización de agua producto existente ubicado junto al depósito actual. La captación de la cámara de remineralización se realizará mediante la ejecución de una arqueta de captación con un vertedero de pared en el paramento existente en la fachada este de la misma.

CONDUCCIÓN DE CONEXIÓN ENTRE ARQUETA DE CAPTACIÓN Y ENTRADA A DEPÓSITO NUEVO

La cámara de captación anterior estará comunicada por vasos comunicantes con las cámaras del nuevo depósito. Cuando empiece a funcionar alguno de los bastidores de producción de la IDAM empezará a entrar agua en la cámara de captación y aparecerá un desnivel entre la lámina de agua de ésta y la del nuevo depósito por lo que el agua empezará a circular por la tubería de conexión. Cuando se alcance un desnivel que compense las pérdidas hidráulicas de la conducción el sistema se estabiliza y el nuevo depósito empieza a llenarse.

CONDUCCIÓN DE CONEXIÓN ENTRE DEPÓSITO NUEVO Y ENTRADA A DEPÓSITO ACTUAL

De manera simultánea, a medida que empieza a llenarse el nuevo depósito, se producirá un desnivel entre éste y la cámara del depósito actual. De esta forma empezará a circular agua por la tubería que las conecta. Cuando el desnivel entre ambos depósitos compense las pérdidas hidráulicas de la conducción el sistema se estabiliza, y ambos depósitos se llenan de manera uniforme.

También se incluye la conexión de esta tubería mediante un bypass con la tubería colectora de aspiración de la Estación de Bombeo de la Desaladora, de forma que en caso de necesidad se puede dejar fuera de servicio la cámara del depósito actual.

CONDUCCIONES DE DESAGÜE DE DEPÓSITOS

Se ha previsto la instalación de una red de desagües que permita el vaciado de la cámara del depósito actual, las 2 cámaras del nuevo depósito, y las conducciones de conexión entre depósitos. altura libre interior entre cota de solera de fondo y paramento interior del forjado de su cubierta de 4,97 m.

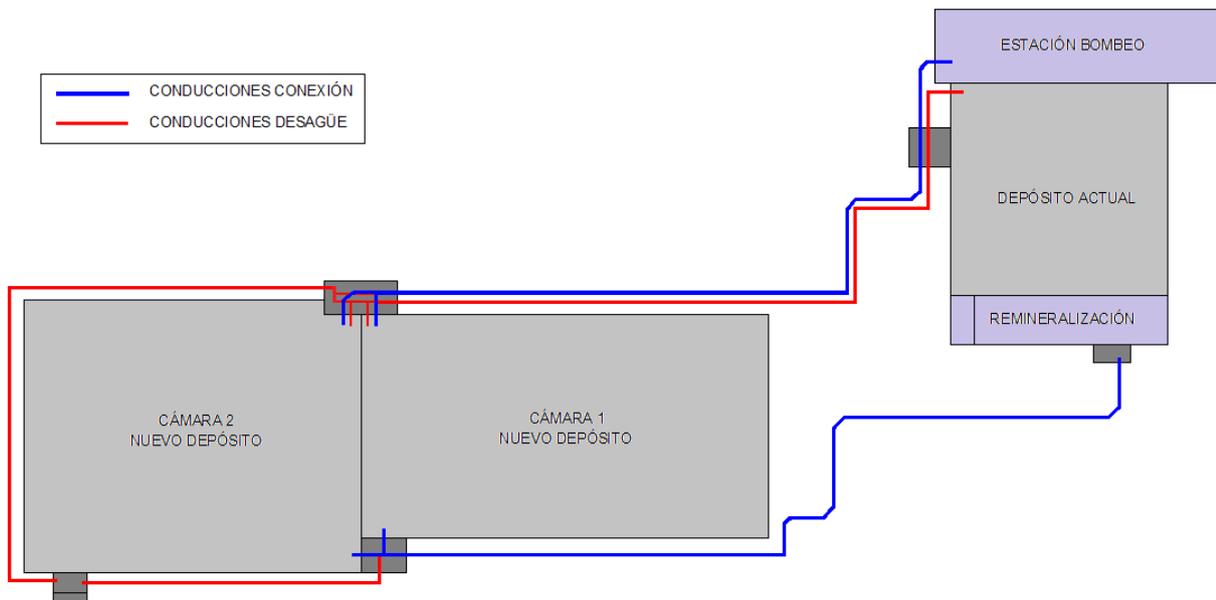
ARQUETA DE SALIDA DE NUEVO DEPÓSITO. Se ubicará en la facha oeste del nuevo depósito, junto al muro de división de las cámaras del mismo.

ARQUETA DE ENTRADA A DEPÓSITO ACTUAL- Se ubicará en la fachada sur del depósito actual, junto a la esquina que forma con la sala de la Estación de Bombeo de la Desaladora. Las válvulas de corte y seccionamiento a instalar serán de 1.000 mm de diámetro nominal para las conducciones de conexión entre depósitos y 250 mm de diámetro nominal para las conducciones de la red de desagüe. Todas las válvulas será motorizadas, y su accionamiento será regulado por control remoto desde el sistema SCADA existente en la Desaladora.

ARQUETA POZO BOMBEO Y DESCARGA RED DESAGÜE.

Dado que el punto de vertido elegido para la nueva red de drenaje se encuentra más alto que alguno de los elementos a desaguar, se hace preciso la ejecución junto a la fachada este del nuevo depósito de una pequeña arqueta de bombeo junto a la que se construirá una arqueta de rotura que conectará con el pozo de registro elegido de la red de pluviales.

ESQUEMA FUNCIONAL



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).

a. ALTERNATIVA 0. Suponen la no ejecución de ningún nuevo depósito de almacenamiento y regulación, manteniendo únicamente en funcionamiento el depósito actual de 5.000m³ de capacidad que posee la IDAM Oropesa-Cabanes.

b. ALTERNATIVA 1. Supone la construcción de varios depósitos fuera de la parcela de la IDAM Oropesa-Cabanes con una capacidad de almacenamiento total de 20.000 m³, ubicados en los términos municipales de Oropesa, Benicassim y Cabanes. La ubicación de estos depósitos estaría determinada por los puntos de conexión a las redes municipales de abastecimiento de agua, y a la disponibilidad de terrenos tanto de ACUAMED como de los Ayuntamientos de Oropesa, Benicassim y Cabanes.

c. ALTERNATIVA 2. Supone la ejecución de un depósito en el interior de las instalaciones de la IDAM Oropesa-Cabanes, en la parcela situada al este del actual Edificio de Proceso de la Desaladora. Se ha considerado una conexión directa del colector de agua permeada al nuevo depósito. Esta opción implica colocar el nuevo depósito "aguas arriba" del depósito existente, y la ejecución de unas nuevas instalaciones de remineralización en la entrada del agua permeada al nuevo depósito. Para alcanzar la capacidad de almacenamiento requerida por ACUAMED, se hace precisa la reposición de varias redes de servicios existentes en la parcela de implantación del futuro depósito.

d. ALTERNATIVA 3. Supone la ejecución de un depósito en el interior de las instalaciones de la IDAM Oropesa-Cabanes, en la parcela situada al este del actual Edificio de Proceso de la Desaladora. La conexión con el depósito actual se realizaría mediante la ejecución de una captación en la arqueta de remineralización existente, y la ejecución de un circuito cerrado de circulación de caudales mediante una tubería de conexión entre la cámara de remineralización y la entrada al futuro depósito, y una conducción de conexión diferenciada entre la salida del futuro depósito y la cámara del depósito actual. La capacidad de almacenamiento del nuevo depósito viene condicionada por la no afección a las redes de servicios existentes en el interior de la parcela, por lo que no puede garantizarse la capacidad de almacenamiento requerida por ACUAMED.

e. ALTERNATIVA 4. Supone la ejecución de un depósito en el interior de las instalaciones de la IDAM Oropesa-Cabanes, en la parcela situada al este del actual Edificio de Proceso de la Desaladora. La conexión con el depósito actual se realizaría mediante la ejecución de una captación en la arqueta de remineralización existente, y la ejecución de un circuito cerrado de circulación de caudales mediante una tubería de conexión entre la cámara de remineralización y la entrada al futuro depósito, y una conducción de conexión diferenciada entre la salida del futuro depósito y la cámara del depósito actual. Para alcanzar la capacidad de almacenamiento requerida por ACUAMED, se hace preciso la reposición de varias redes de servicios existentes en la parcela de implantación del futuro depósito.

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

- a. Máxima versatilidad de operaciones de explotación y/o mantenimiento para el personal de la Desaladora Oropesa-Cabanes.
- b. Aprovechamiento de espacio disponible en la propia parcela de la desaladora, evitando la necesidad de expropiaciones adicionales.
- c. Centralización de la capacidad de almacenamiento en un solo depósito con conexión directa al existente, simplificando la obra de conexión.
- d. Optimización energética de las operaciones de trasvase entre depósitos, debido a las condiciones de cota fijadas y la longitud de las conducciones de conexión.

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).

El diseño en planta se ha llevado a cabo buscando obtener el volumen de almacenamiento requerido en una parcela de forma irregular que además poseía multitud de tuberías y servicios que han condicionado su definición.

La solución hallada para el depósito consta de 2 cámaras independientes de almacenamiento de agua no exactamente simétricas y de forma rectangular (la cámara nº 1 con una capacidad de 10.369 m³ y la nº 2 de 10.404 m³). La altura de llenado alcanza los 5,75 m, alcanzándose una capacidad total de almacenamiento de 20.773 m³. Se reserva un resguardo de 0,90 m de altura sobre la cota de llenado hasta la cara inferior del forjado de cubierta (6,65 m).

La cimentación del depósito se establece mediante losa armada de hormigón en base a las condiciones geotécnicas establecidas para la parcela. Se ha considerado una clase general de exposición ambiental tipo IV y clase específica Qa de agresividad química débil según estudio geotécnico.

Los muros se calculan trabajando como ménsula aunque posteriormente se arriostran por la cubierta, por lo que su dimensionamiento y armado está del lado de la seguridad. El muro de separación de cámaras se dimensiona considerando que en los procesos de llenado/vaciado o en los casos de utilización de un solo vaso se dan situaciones más desfavorables de carga.

El forjado empleado para cubrir el depósito es un forjado de placas alveolares pretensadas de 20 cm de canto con capa de compresión de 5 cm, disponiéndose en la misma un armado de los nervios entre placas.

La tipología constructiva escogida está suficientemente contrastada tanto a efectos de durabilidad como de seguridad. El empleo de una configuración de doble vaso, permite aislar parte del volumen almacenado en caso de necesidad por imprevistos o mantenimiento.

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):

Se trata de una actuación que no se encuentra sometida a tramitación de EIA (el proyecto original aprobado cuenta con un Informe del Jefe de Servicio de Coordinación Ambiental de la Subdirección General de Infraestructuras y Tecnología, indicando que el proyecto se encuentra fuera del ámbito de aplicación de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental).

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

El Proyecto no implica afección a la Red Natura 2000. En cuanto a hábitats de interés comunitario recogidos en el Anexo I de la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, en la zona de actuación no se localiza ninguno, por tanto, no habrá afección a hábitats de interés comunitario.

Tras el estudio de las características de los factores del medio físico y ambiental, sobre el que se van a desarrollar las actuaciones, una vez analizadas las posibles incidencias que podrían causar éstas sobre el medio y habiendo considerado las posibles medidas correctoras y protectoras posibles, se concluye:

▣ Las actuaciones no producirán afecciones sobre las zonas naturales protegidas existentes en el municipio.
▣ Las obras no suponen ningún impacto sobre el patrimonio cultural ni arqueológico. No obstante, se realizará un seguimiento arqueológico en obra, y en cualquier caso se adoptarán las medidas que disponga la Consellería de Cultura y Deporte de la Comunidad Valenciana.

▣ Por otro lado, las vías pecuarias existentes en el entorno de las obras no resultarán afectadas por las obras, debido a que se encuentran fuera del ámbito de alcance de las actuaciones.

Los impactos que se generen sobre los distintos factores del medio serán tratados según se ha descrito en el apartado de medidas correctoras, y previamente se aplicarán las medidas preventivas propuestas.

También se recoge en el Anejo las medidas correctoras y protectoras a adoptar durante la ejecución de las obras, así como una propuesta del Plan de Vigilancia Ambiental (PVA), tal como se describe a continuación:

MEDIDAS CORRECTORAS

-Medidas generales de adecuación ambiental.

-Minimización de superficie alterada.

-Ubicación de maquinaria e instalaciones anexas a la obra.

-Gestión de residuos de obra y limpieza del terreno.

-Medidas para prevención de efectos sobre la calidad del aire.

-Medidas para prevención de efectos del ruido.

-Medidas para prevención de efectos sobre la geomorfología.

-Medidas para prevención, separación, reutilización, valorización y/o eliminación de RCDs.

-Medidas para prevención de efectos sobre el suelo y las aguas.

-Medidas para prevención de efectos sobre la fauna.

-Medidas para prevención de efectos sobre medio socioeconómico.

-Medidas para prevención de efectos sobre patrimonio cultural.

-Medidas para prevención de efectos sobre paisaje.

-Medidas para prevención de incendios

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:

No se prevén afecciones a la hidrología superficial. No se afecta a cauces ni zonas inundables. En cuanto a la hidrogeología, se podría producir afección a las aguas subterráneas en caso de derrame accidental de sustancias contaminantes. Se tomarán las medidas preventivas oportunas para que esto no ocurra.

Se ha comprobado en el Estudio Geotécnico que el nivel freático no alcanza la cota de excavación. Por otro lado, la presencia de lajas de arcilla en la columna estratigráfica garantiza cierto grado de impermeabilidad del terreno, dotando de menor vulnerabilidad al acuífero.

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: No aplica

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: No aplica

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: No aplica

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 | 0,00 |
| Construcción | 4695,40 |
| Equipamiento | 0,00 |
| Asistencias Técnicas | 312,00 |
| Tributos | 15,78 |
| Otros | 43,32 |
| IVA | 1058,60 |
| Total | 6125,10 |

2. Plan de financiación previsto

| FINANCIACION DE LA INVERSIÓN | Total (Miles de Euros) |
|--|-------------------------------|
| Aportaciones Privadas (Usuarios) | |
| Presupuestos del Estado | |
| Fondos Propios | |
| Sociedades Estatales | 1013,30 (*) |
| Prestamos | |
| Fondos de la UE | 4053,20 (*) |
| Aportaciones de otras administraciones | |
| Otras fuentes | |
| Total | 5066,50 (*) |

(*) Importes sin considerar parte proporcional de IVA conforme a lo recogido en el vigente CGD.

3. Costes anuales de explotación y mantenimiento previstos

| Costes anuales de explotación y mantenimiento | Total (Miles de Euros) |
|---|------------------------|
| Personal | 0,00 |
| Energéticos | 0,00 |
| Reparaciones | 2,00 |
| Administrativos/Gestión | 0,00 |
| Financieros | 0,00 |
| Otros | 8,00 |
| Total | 10,00 |

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 | 0,00 |
| Uso Urbano | 0,00 |
| Uso Industrial | 0,00 |
| Uso Hidroeléctrico | 0,00 |
| Otros usos | 0,00 |
| Total | 0,00 |

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

Se aprovechan las sinergias existentes con el contrato de explotación y mantenimiento de la desaladora de Oropesa, debido a que los costes adicionales a asumir son muy reducidos en comparación con el resto de las instalaciones de la misma (debido a las características intrínsecas de la actuación proyectada y su ubicación anexa a la desaladora). Los ahorros previstos (mejora costes energéticos de explotación), suplen de manera suficiente los costes de explotación y mantenimiento previstos (que se reducen a la realización de limpiezas periódicas del depósito, mantenimiento de equipos electromecánicos y eventuales reparaciones). Los costes energéticos previstos (principalmente asociados a equipos electromecánicos y sensores) se han aproximado a cero, en comparación a los globales previstos para las instalaciones de desalación.

8. ANÁLISIS SOCIO ECONÓMICO

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

1. ¿Cuál de los siguientes factores justifica en mayor medida la realización de la actuación (si son de relevancia semejante, señale más de uno)?
- a. Necesidades de nuevas aportaciones hídricas para abastecer a la población
 - b. Necesidades de nuevas aportaciones hídricas para la agricultura
 - c. Aumento de la producción energética
 - d. Necesidades de nuevas aportaciones hídricas para la actividad industrial o de servicios
 - e. Aumento de la seguridad frente a inundaciones
 - e. Necesidades ambientales

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

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

Justificar: sin efectos significativo en ninguno de los aspectos socio-económicos indicados.

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

- a. Mejora de la garantía de suministro.
- b. Mejora del coste de producción del agua desalada, debido a las mayores posibilidades de aprovechamiento de períodos valle de energía.

Justificar: la capacidad adicional de regulación favorece la disposición de volúmenes de reserva en el sistema de abastecimiento, pudiendo beneficiarse la explotación de la IDAM de la producción en períodos valle.

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:

Actuación prevista dentro de la parcela de la desaladora de Oropesa (no se afectan a nuevos terrenos).

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

2. Viable con las siguientes condiciones:

a) En fase de proyecto

Especificar: _____

b) En fase de ejecución

Especificar: _____

3. No viable

Fdo.:

Nombre: Fermín López Unzu

Cargo: Director Técnico

Institución: Acuamed SME



Informe de Viabilidad correspondiente a:

Título de la actuación: **PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO DEPÓSITO DE REGULACIÓN DE LA IDAM DE OROPESA (CASTELLÓN). CLAVE: 06.311-0268/2111.**

Informe emitido por: **AGUAS DE LAS CUENCAS MEDITERRÁNEAS, S.M.E., S.A. (ACUAMED)**

En fecha: **NOVIEMBRE 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

