



Aguas de las Cuencas Mediterráneas, S.A.

INFORME DE VIABILIDAD DE LA SUBACTUACIÓN 2.1.e.10. PROYECTO DE SISTEMA DE DOTACIÓN A LA COMUNIDAD DE REGANTES DE LORCA DESDE EL BOMBEO Y LA Balsa DE LOS ELVIRAS II (MURCIA)

(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)

Febrero de 2015



DATOS BÁSICOS

Título de la actuación:

PROYECTO DE SISTEMA DE DOTACIÓN A LA COMUNIDAD DE REGANTES DE LORCA DESDE EL BOMBEO Y LA BALSA DE LOS ELVIRAS II (MURCIA)

Clave de la actuación:

07.254-0181/2111

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

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

Municipio	Provincia	Comunidad Autónoma
Lorca	Murcia	Región de Murcia

Organismo que presenta el Informe de Viabilidad:

Aguas de las Cuencas Mediterráneas, S.A. (ACUAMED)

Nombre y apellidos persona de contacto	Dirección	e-mail (pueden indicarse más de uno)	Teléfono	Fax
Mario Araus Gozalo	ACUAMED	maraus@acuamed.es	914234531	

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 zona del Alto Guadalentín sufre un importante déficit en recursos hídricos debido a que es una de las zonas con mayor déficit pluviométrico de la cuenca del Segura. No obstante esta zona posee una gran actividad agrícola. Para satisfacer estas necesidades de agua se han ido construyendo una serie de infraestructuras hidráulicas, pero el suministro fundamental se ha realizado mediante la extracción de aguas subterráneas del acuífero del Alto Guadalentín, provocando la sobreexplotación del mismo.

A este problema se añade que la otra fuentes de suministro importante, el trasvase Tajo-Segura, no garantiza el suministro, ya que está sometido a fuertes fluctuaciones interanuales que no garantizan el abastecimiento.

Con el objeto de dotar de recursos a la zona del Alto Guadalentín, se proyectó la obra de la "Nueva desaladora de Águilas/Guadalentín. Ampliación de la desaladora de Águilas (Planta desaladora para el riego en Murcia)". Las presentes actuaciones se enmarcan dentro de este proyecto, ya que el objetivo es el diseño de las conducciones para el transporte del agua procedente de la planta desaladora Águilas/Guadalentín, hasta el valle del Guadalentín.

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

La presente actuación forma parte y viene a complementar una línea de mejora y adecuación de la red hidráulica iniciada a instancias de la sociedad estatal acuaMed y de la Comunidad de Regantes de Lorca. Se justifica la actuación en base a sus objetivos, que persiguen al margen de la nueva dotación de recursos al regante, un importante ahorro en la gestión del servicio, y su correspondiente control.

Se trata de objetivos, en su mayor parte no económicos, sino sociales y ambientales, es decir, propósitos que no buscan un beneficio en términos puramente monetarios, sino cuya justificación se encuentra más en un beneficio social intangible, no solo para los usuarios de los sistemas de riego, sino también para el resto de sectores de la sociedad.

Como extracto de los objetivos fundamentales a satisfacer en particular por el presente proyecto, tenemos:

1. Dotación de las infraestructuras de forma que se pongan a disposición los recursos implicando el ahorro y la gestión eficiente del agua.
2. Optimización de la gestión de dichos recursos por la Comunidad de Regantes de Lorca, con incorporación en dicha gestión de aspectos agronómicos y ambientales, para ello se integrará en los sistemas de gestión actuales de dicha comunidad.
3. Mejora medioambiental que reduzca los procesos de salinización y contaminación, reduciendo la carga sobre el acuífero del Guadalentín, y que asegure la calidad de las aguas resultantes de los usos de riego. Racionalización integral de recursos hidráulicos combinando adecuadamente el empleo de las aguas superficiales y una explotación equilibrada de las aguas subterráneas. En particular, mejorar la eficiencia

del riego para ahorrar agua, permitir la renovación de los acuíferos y prevenir la salinización.

4. Ahorro de recursos, fundamentalmente en agua y en costes energéticos aprovechando al máximo la energía potencial del recurso y empleando en el diseño franjas horarias de excedentes energéticos.
5. Realización de dichas actuaciones minimizando el coste ambiental y aprovechándolas para la eliminación de un vertedero no controlado en la zona de mayor interés ecológico afectada por el proyecto.

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 se enmarca dentro de la declaración de Interés General establecida en la Ley 11/2005 por la que se establece, incluida en su Anexo III, apartado 2j), la actuación "medidas urgentes para dotar de recursos al Alto Guadalentín" y entre la Actuaciones Prioritarias y Urgentes en las Cuencas Mediterráneas señala en su Anexo IV, apartado 2.1,k), "Medidas Urgentes para dotar de Recursos al Alto Guadalentín".

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:

Las actuaciones contempladas se sitúan en el término municipal de Lorca y tienen como objetivo básico la dotación de agua procedente de la nueva desaladora de Águilas/Guadalentín a las zonas de riego del Valle del Alto Guadalentín, incluidas en la comunidad de regante de Lorca.

En general, la puesta en marcha de las conducciones y balsas planteadas puede suponer una mejora del estado de las aguas subterráneas, puesto que en fase de funcionamiento se disminuiría el nivel de extracciones de los pozos de la zona, actualmente sobreexplotados, y se reduciría la acusada escasez hídrica que presentan las zonas de riego que van a ser receptoras del 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:

Esta actuación permitirá transportar recursos para riego provenientes de la desalación, contribuyendo con ello a

aumentar la disponibilidad de agua a largo plazo. Además el agua desalada garantiza la sostenibilidad del recurso al generarse recursos adicionales procedentes de una fuente con muy alta garantía y calidad de aportación a largo plazo.

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 propuesta en el presente informe permite transportar agua desalada desde el embalse de Cerro Colorado al Valle del Guadalentín para usos agrícolas. Esto permitirá regular los caudales disponibles de una forma más eficiente.

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 proyecto no presenta efectos sobre la reducción de vertidos o deterioro de la calidad del agua.

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

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

Justificar la respuesta:

La actuación objeto del presente informe no tiene ningún efecto sobre 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 ningún efecto sobre los dominios públicos.

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:

El destino de la actuación es el regadío.

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 está relacionada con el incremento de seguridad de sistemas hidráulicos.

10. ¿La actuación contribuye al mantenimiento del caudal ecológico?
- a) Mucho
 - b) Algo
 - c) Poco
 - d) Nada

Justificar la respuesta:

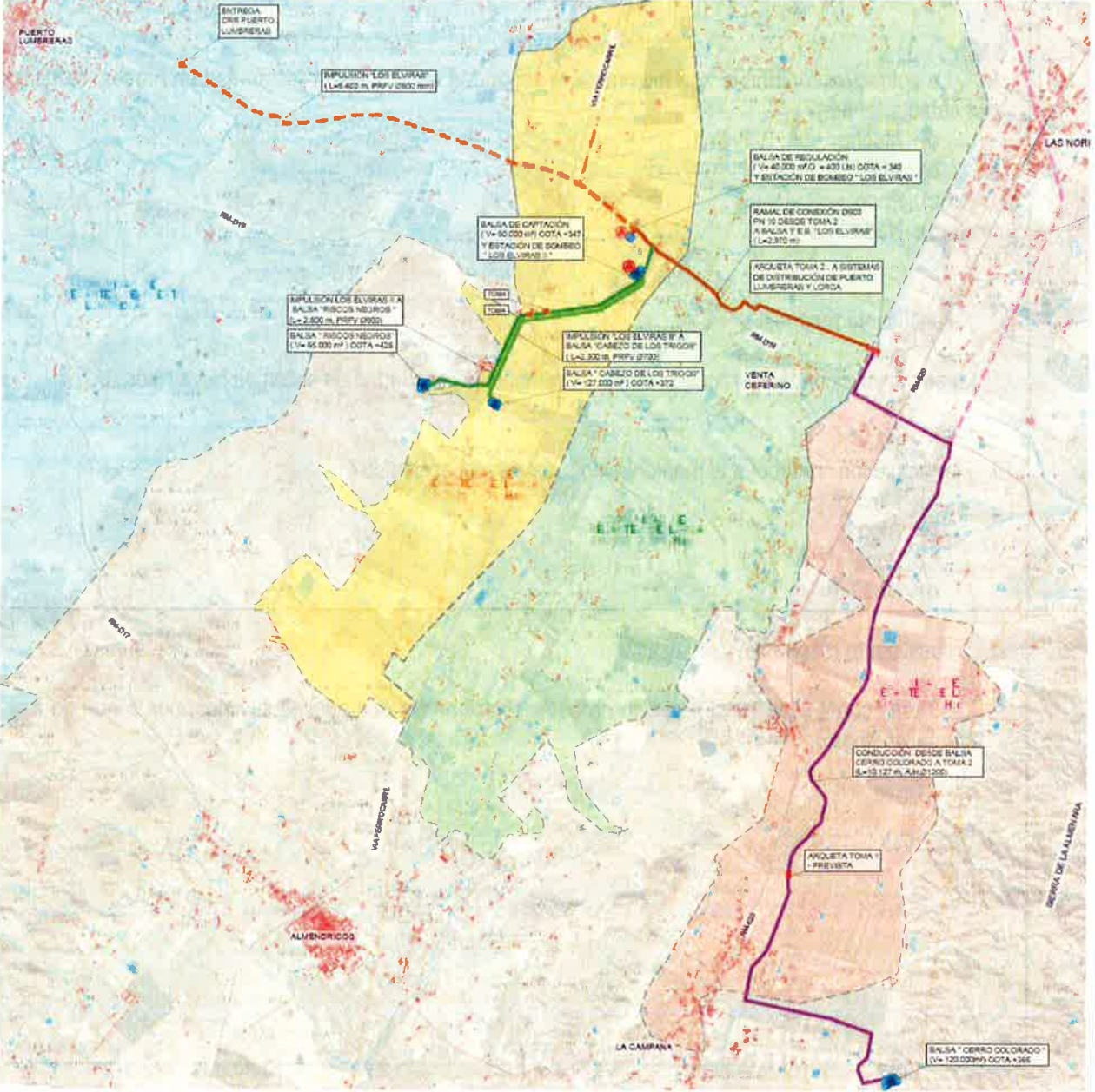
Las obras contenidas en el proyecto no están relacionadas con cauces fluviales, por lo que no hay afección al caudal ecológico.

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 constituye una tercera fase de los proyectos destinados a transportar y poner a disposición de los regantes la dotación de aguas procedentes de la desaladora de Águilas/Guadalestín.

El primero, actualmente en fase de ejecución, transporta las aguas desde el Cerro Colorado hasta la Toma 2 (en magenta en el esquema), el segundo, también en fase de ejecución, transporta desde ese punto hasta la Comunidad de Regantes de Puerto Lumbreras (en marrón) y el tercero, el presente, lo pone a disposición de la Comunidad de Regantes de Lorca (en verde):



La totalidad de las actuaciones se concentran en la diputación de Almendricos, exclusivamente sobre el Término Municipal de Lorca.

Coordenadas UTM Datum: ETRS89 Proyección: UTM - Huso 30	Inicio conducción	X: 611560	Y: 4155241
	Centro balsa "Los Elviras II "	X: 611395	Y: 4154916
	Centro balsa "Cabezo de los Trigos"	X: 609746	Y: 4153587
	Centro balsa "Riscos Negros"	X: 609012	Y: 4153213

Derivado de las necesidades a satisfacer y los caudales a transportar, el proyecto de Sistema de Dotación a la Comunidad de Regantes de Lorca desde el bombeo y la balsa de captación Los Elviras II, englobará las siguientes actuaciones:

- Conexión con la conducción de la Comunidad de Regantes de Puerto Lumbreras procedente de la balsa de Cerro Colorado mediante una conducción de acero helicoidada DN1016 S275JR y 415,23 m de longitud.
- Construcción de tres nuevas balsas en el sector RCS03 de la Comunidad de Regantes de Lorca con las siguientes características:
 - Balsa de Los Elviras II: la cual tiene como objeto regular y almacenar los caudales procedentes de la conducción de la Comunidad de Regantes de Puerto Lumbreras para al mismo tiempo permitir dar servicio, con las condiciones mínimas de presión consideradas, a las balsas del Cabezo de los Trigos y de los Riscos Negros.
 - Superficie ocupada: 16.259,55 metros cuadrados
 - Volumen útil: 51.433,00 metros cúbicos
 - Movimientos de tierra netos compensados sin requerir aporte exterior: 26.825,65 metros cúbicos desmonte necesarios y 25.602,31 metros cúbicos de terraplén necesarios.
 - Cota de coronación: 346,40 metros sobre el nivel del mar
 - Cota solera del vaso: 336,40 metros sobre el nivel del mar
 - Cota de la lámina de agua máxima: 345,00 metros sobre el nivel del mar (cota del aliviadero).
 - Calado máximo: 8,60 m.
 - Altura de talud máxima (de la solera a coronación): 10 m
 - No clasificada como gran presa por sus características de altura de talud y longitud de coronación.
 - Balsa Cabezo de los Trigos: tiene como objeto regular y almacenar los caudales procedentes de la impulsión de los Elviras II para al mismo tiempo permitir dar servicio, con las condiciones mínimas de presión consideradas, a la unidad hidráulica RCS02.
 - Superficie ocupada: 15.686,30 metros cuadrados
 - Volumen útil: 50.028,10 metros cúbicos
 - Movimientos de tierra netos compensados sin requerir aporte exterior: 35.355,61 metros cúbicos desmonte necesarios y 17.268,46 metros cúbicos de terraplén necesarios.
 - Cota de coronación: 379,00 metros sobre el nivel del mar
 - Cota solera del vaso: 370,00 metros sobre el nivel del mar
 - Cota de la lámina de agua máxima: 377,60 metros sobre el nivel del mar (cota del aliviadero).
 - Calado máximo: 7,60 m.
 - Altura de talud máxima (de la solera a coronación): 9 m
 - No clasificada como gran presa por sus características de altura de talud y longitud de coronación.
 - Balsa Riscos Negros: su función es equivalente a la de la balsa anterior, con la particularidad de dar

servicio a la Unidad Hidráulica denominada RCS03, recibiendo el suministro de la impulsión Los Elviras II.

- Superficie ocupada: 20.899,10 metros cuadrados
 - Volumen útil: 65.143,50 metros cúbicos
 - Movimientos de tierra netos compensados sin requerir aporte exterior: 60.339,43 metros cúbicos desmonte necesarios y 45.111,35 metros cúbicos de terraplén necesarios.
 - Cota de coronación: 426,75 metros sobre el nivel del mar
 - Cota solera del vaso: 416,75 metros sobre el nivel del mar
 - Cota de la lámina de agua máxima: 425,35 metros sobre el nivel del mar (idéntica a la de la balsa existente próxima)
 - Calado máximo: 8,60 m.
 - Altura de talud máxima (de la solera a coronación): 10 m
 - No clasificada como gran presa por sus características de altura de talud y longitud de coronación.
- Junto a la balsa de Los Elviras II, se sitúa una estación de bombeo para impulsar el caudal desde la citada balsa a la del Cabezo de los Trigos y la de los Riscos Negros. Dicho bombeo consta de dos bombas para cada balsa de destino. Para la balsa del Cabezo de los Trigos las bombas están diseñadas para un caudal de 200+200 l/s a y altura manométrica de 55 m. Para la balsa de los Riscos Negros las bombas suministran un caudal de 300+300 l/s y altura manométrica de 100 m.
 - Desde la estación de bombeo hasta las balsas del Cabezo de los Trigos y Riscos Negros parten dos tuberías, una de fundición dúctil C25 DN700 y longitud 2.248,35 m y otra de fundición dúctil C25 DN800 y longitud 3.450,69 m, respectivamente.
 - Con el objetivo de salvar los servicios existentes del trazado de las conducciones proyectadas, a su paso por la línea del ferrocarril se realiza una hinca consistente en dos tuberías de acero de diámetro 1100 mm separadas 3 m y profundidad 2,7 m.
 - Se proyectan dos tomas de enlace a red principal para dar servicio a conducciones existentes de diámetro 350 y 315 mm.
 - Por último, se incluye la construcción de un centro de control en Purias (Lorca) para la maniobra y control de los sectores regables con los suministros contemplados en el proyecto.

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).

UBICACIÓN DE LAS BALSAS

La ubicación de las balsas condiciona en gran medida el trazado de las conducciones. Por lo que el planteamiento inicial ha consistido en posicionar las balsas cumpliendo los criterios de diseño:

- Asegurar el servicio con la presión y caudal requerido de la zona regable asignada a cada una de las balsas de regulación escalonando su posición en el terreno para minimizar el caudal a elevar, basándose para ello en el principio de no elevar toda el agua hasta una cota donde solo es necesario elevar parte de ese recurso.
- Sobre la zona se han buscado distintas alternativas de posicionamiento, haciendo consideraciones de tipo funcional, operativo y económico, se han rechazado ubicaciones que aparentemente eran idóneas y tras la investigación geotécnica mostraron la presencia de fallas o yesos asociados a éstas.
- El límite del LIC Sierra de Enmedio, próximo a la cota 420, ha restringido las escasas alternativas de ubicación de la balsa "Riscos Negros".



CONDUCCIONES

Una vez posicionadas las balsas se estudia como alternativa a la solución propuesta la de utilizar una sola

conducción que sirva de impulsión a las dos balsas empleando un diámetro mayor.

Se plantean las siguientes alternativas.

1. Impulsión de una sola tubería dando servicio a los dos embalses de 1000 a 1300 mm.
2. Impulsión de dos conducciones alojadas en la misma zanja de diámetros a estudiar según el modelo de diámetro más económico de la impulsión, que se basa en hacer mínima la función de costes de inversión y mantenimiento.

EQUIPOS DE BOMBEO

En cuanto a la disposición y configuración de los equipos de bombeo se plantea como solución la alternativa de trabajar bajo dos escenarios:

Escenario nº 1: El agua procedente del embalse del Cerro Colorado se une con la que sale de la balsa Elviras II en el colector de aspiración para desde aquí ser impulsada.

Escenario nº 2 El agua procedente del embalse de Cerro Colorado entra en la Balsa Elviras II y de este sale hacia el colector de aspiración.

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

UBICACIÓN DE LAS BALSAS

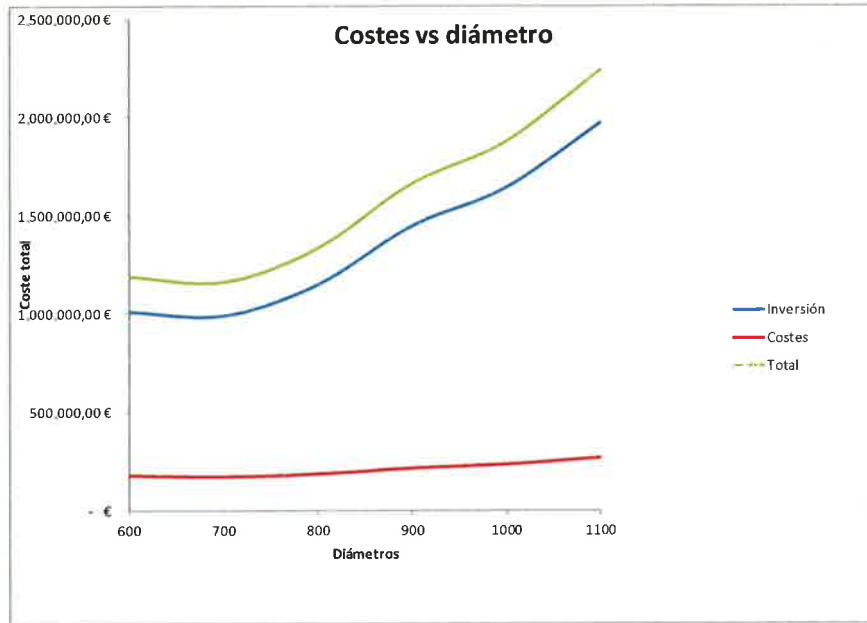
- Con el objeto de asegurar el servicio con la presión y caudal requerido de la zona regable asignada a cada una de las balsas de regulación escalonando su posición en el terreno para minimizar el caudal a elevar, se ubica una balsa sobre la cota 370 y otra sobre la cota 420.
- La ubicación de la balsa "Riscos Negros" queda finalmente situada a unos 150 metros al este del límite del LIC Sierra de Enmedio (espacio protegido de la red Natura 2000), próximo a la cota 420.
- En la zona de Riscos Negros, se decide ubicar la balsa sobre un vertedero no controlado para así obtener materiales de aprovechamiento en la obra al mismo tiempo que se elimina dicho acopio no regulado.

CONDUCCIONES

Se comprueba que la disposición de doble conducción alojada en la misma zanja es económicamente más ventajosa; del estudio de minimización de costes se desprende que la sección formada por DN 800 + DN 700 para el material elegido es la opción que permite un diámetro más económico. Además de la ventaja económica, optamos por esta solución debido a la ventaja operativa que conlleva, disponemos de esta forma de dos impulsiones independientes que pueden operar sin interferencia entre ambas.

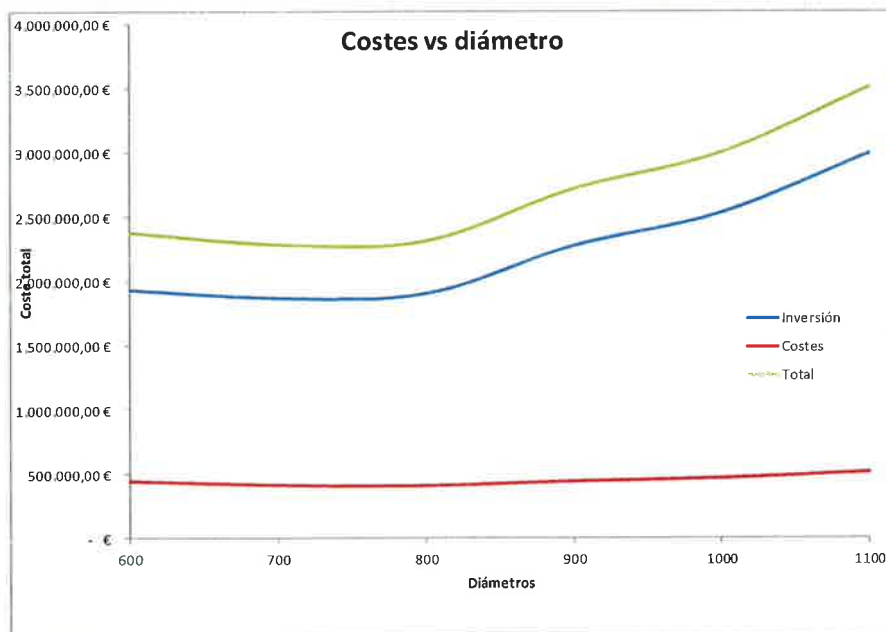
- Tramo de impulsión desde Elviras II hasta balsa Cabezo de los Trigos:

	DN	600	700	800	900	1000	1100
COSTES	Inversión	1.010.296,57 €	990.573,93 €	1.149.057,29 €	1.446.457,26 €	1.641.705,68 €	1.970.625,64 €
	Anuales	178.428,06 €	171.428,90 €	185.586,49 €	215.182,54 €	234.748,67 €	268.305,69 €
	TOTALES	1.188.724,63 €	1.162.002,83 €	1.334.643,78 €	1.661.639,80 €	1.876.454,35 €	2.238.931,33 €



- Tramo de impulsión desde Elviras II hasta balsa Riscos Negros:

	DN	600	700	800	900	1000	1100
COSTES	Inversión	1.933.569,00 €	1.870.072,25 €	1.903.920,69 €	2.275.641,65 €	2.532.940,76 €	2.994.315,76 €
	Anuales	446.835,51 €	416.106,32 €	409.253,18 €	443.625,66 €	468.250,14 €	515.564,12 €
	TOTALES	2.380.404,51 €	2.286.178,56 €	2.313.173,88 €	2.719.267,31 €	3.001.190,90 €	3.509.879,88 €



EQUIPOS DE BOMBEO

El permitir que la estación de bombeo pueda configurarse bajo la dualidad planteada anteriormente permite bombear a una menor altura manométrica ya que no se rompe la carga en la balsa y se aprovecha parte de la energía de posición que tenemos en Cerro Colorado.

5. VIABILIDAD TÉCNICA

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

La solución técnica es adecuada para dar cumplimiento a los objetivos pretendidos por la actuación, ya que para la misma se han tenido en cuenta los siguientes aspectos:

BALSAS:

Los criterios para el diseño de cada una de las balsas han sido los mismos, ajustándose a las dimensiones de la parcela y a las necesidades de almacenamiento requeridas. La tipología de formación de diques es mediante materiales sueltos procedentes de la excavación convenientemente compactados e impermeabilizados mediante lámina de polietileno, siendo esta tipología la más viable desde el punto de vista técnico, constructivo y económico para los volúmenes demandados.

La posición de las tres balsas ha venido determinada por la cota de lámina de agua máxima necesaria para el abastecimiento posterior por gravedad de los distintos sectores de riego. Del mismo modo se han tenido en cuenta otros criterios, como son:

- Criterios ambientales: Afecciones a cauces, hábitats sensibles o protegidos.
- Minimización de movimiento de tierras.
- Usos previstos y naturaleza de los terrenos a efectos de minimizar los costes expropiación.
- Criterios de acceso para la ejecución y la posterior gestión.
- Condicionantes geotécnicos tales como presencia de yesos y fallas.
- Afecciones de escorrentías pluviales.
- Limitaciones afectos de clasificación de las presas: altura del talud no superior a 10 m.

Dispondrán de los elementos básicos necesarios para una correcta explotación así como de los correspondientes sistemas de seguridad.

CONDUCCIONES:

Para cumplir con el objetivo de la actuación se debe asegurar que las conducciones proyectadas sean capaces de transportar los caudales previstos con las presiones necesarias.

El sistema hidráulico analizado considera tanto los caudales a elevar por las impulsiones que se proyectan como aquellos que deben ser considerados para servicio otros puntos de demanda.

Entre estos últimos tenemos:

- Dotación reservada para la Comunidad de Regantes de Puerto lumbreras 160 l/s
- Dotación para el riego por gravedad del sector SCR01 250 l/s
- Dotación para el riego por gravedad del sector SCR02 400 l/s

En cuanto a los caudales a impulsar, se establecen de la siguiente forma:

- Se diferencian dos áreas situadas en dos intervalos de cota: una entre la cota 330 y 340 y la otra entre la 340 y la 380. Una vez cuantificada su superficie se calculan las necesidades hídricas, para una dotación asignada.
- Se ubican estratégicamente dos balsas capaces de suministrar el agua bajo las condiciones indicadas

a cada una de las áreas definidas (caso de las balsas que se proyectan como receptoras de la impulsión). De esta forma se elevan de una forma más racional sólo el volumen de agua necesario a la cota necesaria.

- Se ubica de forma estratégica una balsa de regulación y captación de la impulsión ELVIRAS II a una cota tal que llegue el agua por gravedad desde el Cerro Colorado. El caudal que llega hasta la balsa debe cubrir las necesidades hídricas calculadas.
- Se calcula el número de horas al mes en las que la tarifa eléctrica es más barata (P6) haciendo coincidir el tiempo de trabajo de los equipos de bombeo con este valor.
- Finalmente consideramos para cada área un bombeo independiente dando un valor del caudal que es necesario elevar.

Por lo tanto, partiendo de las siguientes premisas

- Dotación anual de los cultivos: 5.000 m³/ha año
- Superficie Regable = 90 % de la superficie total
- Caudal en mes de máxima demanda = 15% consumo anual
- Tiempo de funcionamiento de los equipos de bombeo:

8 horas al día de lunes a viernes

24 horas al día sábados y domingos

Esto supone $8 \times 5 + 48 = 88$ h/semana x 4,3 semanas /mes = 378,4 horas/mes

SECTORES	SUPERFICIE Has	Dotación 5000 m ³ /Ha año		mes max demanda 15%	
		S. regable	m ³ /año	m ³ /mes	Q m ³ /s
RC02 (330 - 340)	750	675	3.375.000	506.250	0,195
RC0(>340)	1.170	1.053	5.265.000	789.750	0,305
TOTAL	1.920,00	1.728,00	8.640.000,00	1.296.000,00	0,500

Se obtienen los siguientes caudales de diseño:

$$Q_{\text{Cabezo del Trigo}} = 506.250 \text{ m}^3/\text{mes} \times 1/378,4 \text{ mes/h} \times 1/3600 \text{ h/s} = 0,37 \text{ l/s}$$

$$Q_{\text{Riscos Negros}} = 789.750 \text{ m}^3/\text{mes} \times 1/378,4 \text{ mes/h} \times 1/3600 \text{ h/s} = 0,57 \text{ l/s}$$

Se han realizado los cálculos necesarios para el dimensionamiento hidráulico y mecánico de las tuberías. Asimismo, se ha calculado el golpe de ariete.

Se han tenido en cuenta los elementos complementarios a la conducción como son:

- Dispositivos de aireación con el objetivo de liberar el aire del interior de la conducción o permitir su entrada como consecuencia de la retirada del líquido por rotura o vaciado.
- Desagües de fondo que permiten vaciar un tramo de tubería, una vez que han sido aislados los extremos por válvulas de cierre, y poder realizar una reparación.
- Elementos de conexión.
- Válvulas hidráulicas de llenado. Se sitúan en la entrada de las balsas para garantizar el cierre de la conducción en la situación de nivel máximo de la balsa.

6. VIABILIDAD AMBIENTAL

Descripción ambiental del proyecto:

Las actuaciones se sitúan en el Término Municipal de Lorca, en el extremo occidental de la Región de Murcia, en la pedanía de Almendricos, más concretamente en las inmediaciones de la Sierra de Enmedio, en el límite con el Término Municipal de Puerto Lumbreras.

El proyecto engloba las siguientes actuaciones:

- Conexión con la conducción de la Comunidad de Regantes de Puerto Lumbreras procedente del embalse de Cerro Colorado mediante una conducción de acero helicosoldada de DN1016 S275RJ y 415 m de longitud.
- Construcción de tres nuevas balsas en el sector RCS03 de la Comunidad de Regantes de Lorca.
- Junto a la balsa de Los Elviras II, se sitúa una estación de bombeo para impulsar el caudal desde la citada balsa a la del Cabezo de los Trigos y la de los Riscos Negros. Dicho bombeo consta de dos bombas para cada balsa de destino. Para la balsa del Cabezo de los Trigos las bombas están diseñadas para un caudal de 200 l/s a y altura manométrica de 55 m. Para la balsa de los Riscos Negros las bombas suministran un caudal de 300 l/s y altura manométrica de 100 m.
- Desde la estación de bombeo hasta las balsas del Cabezo de los Trigos y Riscos Negros parten dos tuberías de fundición dúctil C25 DN 700 y longitud 2.248 m y otra de fundición dúctil C25 DN 800 y longitud 3.450 m, respectivamente.

Como criterio general, se ha priorizado el trazado de las conducciones que discurre, por caminos, carreteras o paralelo a infraestructuras existentes con el fin de minimizar las afecciones en el entorno, reduciéndose así las afecciones potenciales sobre el paisaje. Del mismo modo, para la ubicación de las balsas se ha perseguido el mismo objetivo.

Los principales efectos de las obras se concentran en la fase constructiva, siendo éstos de carácter temporal y minimizándose con la ejecución de las medidas preventivas y correctoras propuestas en la documentación ambiental entre las que destacan, además de la restauración de los terrenos afectados, la delimitación del perímetro de las obras, una adecuada gestión de los residuos, la planificación de las obras de acuerdo con el calendario reproductor de las especies faunísticas de interés, sobre todo la Tortuga Mora (*Testudo graeca*), el seguimiento arqueológico de las obras y la restitución de los caminos.

Finalmente, cabe señalar que en el proyecto se proponen las medidas preventivas y correctoras necesarias para la minimización de los efectos propios de la tipología de la obra, permitiendo así la conservación de los valores naturales y socio-culturales del entorno.

Durante la ejecución de las obras se realizará un control ambiental que minimice los efectos de las actuaciones previstas en la vegetación natural.

El depósito de los materiales procedentes de las actuaciones se realizará en vertederos autorizados, según la legislación vigente.

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 checked="" type="checkbox"/>
c) Nada	<input checked="" type="checkbox"/>	c) Nada	<input type="checkbox"/>
d) Le afecta positivamente	<input type="checkbox"/>	d) Le afecta positivamente	<input type="checkbox"/>

Tanto la balsa de captación como los dos balsas receptoras se encuentran cercanos al Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) Sierra de Enmedio, a un área de nidificación de aves rapaces y a diversos hábitats de interés comunitario que se encuentran fuera de la delimitación del LIC.

El LIC Sierra de Enmedio se encuentra a 600 m de distancia del lugar previsto para ubicar la balsa "Cabezo de los trigos", a 2.500 m de distancia del lugar previsto para ubicar la Balsa de captación "Los Elviras II", y a 200 metros del lugar previsto para ubicar el embalse "Riscos negros".

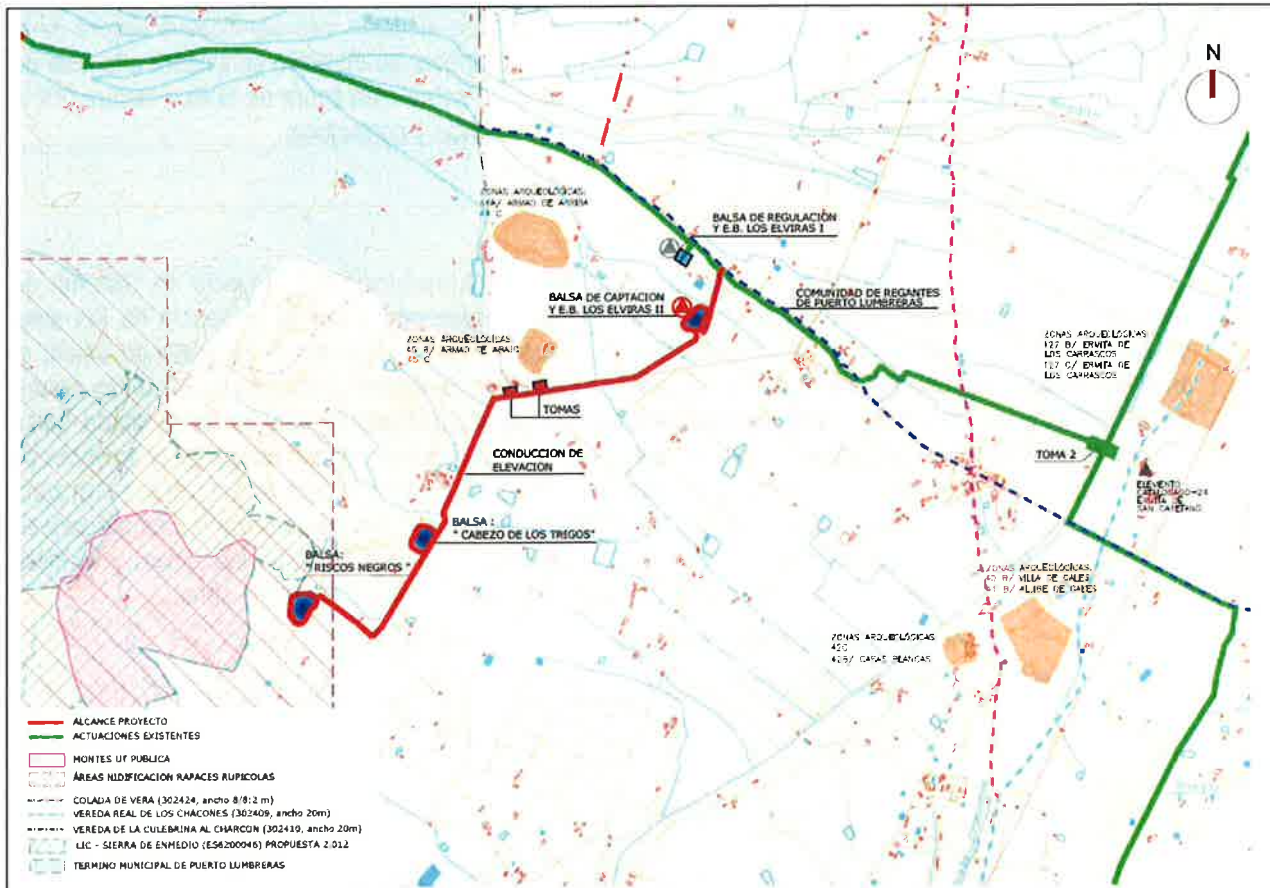
El Monte de Utilidad Pública "El Baldío", propiedad de la Comunidad Autónoma de Murcia, se encuentra a 300 metros de distancia de la balsa "Riscos negros", a 900 metros de distancia del lugar donde se pretende ubicar la balsa "Cabezo de los trigos", y a 2.900 metros de distancia del lugar donde se pretende ubicar la Balsa de captación "Los Elviras II".

En cuanto a las VIAS PECUARIAS, el proyecto se encuentra cercano a tres vías pecuarias: Vereda de la Culebrina (ancho de 20 metros), Vereda Real de los Chacones (ancho 20 metros) y Colada de Vera (ancho 10 metros), siendo las distancias a las zonas donde se proyecta ubicar las balsas las siguientes:

- Balsa de captación: se encuentra a 250 metros de la Vereda de la Culebrina, a 2.700 metros de la Vereda Real de los Chacones y a 1450 metros de la Colada de Vera.
- Balsa "Cabezo de los trigos": el lugar donde se pretende ubicarla se encuentra a 2.300 metros de la Vereda de la Culebrina, a 4.000 metros de la Vereda Real de los Chacones y a 3.300 metros de la Colada de Vera.
- Balsa "Riscos negros": el lugar donde se pretende ubicarla se encuentra a 3.400 metros de la Vereda de la Culebrina, a 4.500 metros de la Vereda Real de los Chacones y a 4.200 metros de la Colada de Vera.

En relación con los hábitats de interés comunitario situados fuera de Lugares de Importancia Comunitaria (LICs) cabe destacar la presencia cercana de los mismos, encontrándose dentro del área susceptible de albergarlos el lugar donde se pretende ubicar la balsa "Riscos negros".

A continuación se incluye una imagen general de afecciones ambientales:



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):*

El Proyecto "Sistema de Dotación a la Comunidad de Regantes de Lorca desde el bombeo y la balsa de captación Los Elviras II" no se encuentra dentro del ámbito de aplicación de la legislación en materia de Evaluación Ambiental Estratégica (Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental y Ley 4/2009, de 14 de mayo, de Protección Ambiental Integrada de la Región de Murcia).

El oficio del Servicio de Coordinación Ambiental (Subdirección General de Infraestructuras y Tecnología, Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente) de fecha 10 de abril de 2014 establece que este proyecto no requiere tramitarse conforme a los procedimientos de evaluación de impacto ambiental al no formar parte del ámbito de aplicación regulado en el artículo 7 de la Ley 21/2013.

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

IMPACTOS

Este Proyecto de Sistema de Dotación a la Comunidad de Regantes de Lorca conlleva una serie de afecciones negativas significativas sobre su entorno:

- **Afección sobre el LIC «Sierra de Enmedio», los hábitats de interés comunitario fuera de LIC y las comunidades vegetales de interés.**

Respecto a la afección sobre el LIC "Sierra de Enmedio", los lugares donde se pretenden ubicar las balsas se encuentran cercanos a la delimitación del LIC, siendo la Balsa "Riscos Negros" colindante de manera

directa como se puede apreciar en la imagen anterior. Por tanto, la afección más significativa vendrá dada principalmente por las obras de construcción de estas balsas, aunque su duración se limitará a la fase de ejecución de las obras. Los impactos susceptibles de producirse sobre esta figura de la Red Natura 2000, se prevendrán y/o corregirán con las oportunas medidas preventivas y correctoras.

- **Afección sobre la fauna y flora.**

Las posibles afecciones sobre estos elementos derivados de la ejecución del proyecto de Sistema de Dotación a la Comunidad de Regantes de Lorca, estarán condicionadas por la presencia de las aves rapaces presentes en el área de nidificación que se encuentra en el lugar donde se pretende ubicar el embalse "Riscos negros", así como por la presencia de Hábitats de Interés Comunitario presentes dentro del LIC "Sierra de En medio" en el entorno inmediato del ámbito objeto de estudio de la citada balsa "Riscos negros". Al respecto hay que destacar que todas las actuaciones contempladas en el proyecto se sitúan sobre terrenos roturados y baldíos, y en este caso de la balsa de los Riscos Negros, sobre una zona fuertemente degradada y antropizada, con uso actual de vertedero agrícola no autorizado. Las afecciones se limitarán a la fase de ejecución de las obras, en la medida de lo posible serán indirectas, y vendrán condicionadas por el trasiego de camiones y maquinaria en la fase de ejecución de las obras.

Vertedero no autorizado en zona de ubicación de la balsa "Riscos negros"



- **Afección sobre la hidrología.**

El cauce de mayor envergadura que se encuentra en las inmediaciones es la Rambla de Nogalte, al norte del ámbito del proyecto. Cabe destacar que la afección es muy limitada en este aspecto dado que el cauce se encuentra a distancia suficiente como para asegurar la práctica inexistencia de impacto.

Asimismo hay que destacar que en las inmediaciones de las balsas "Cabezo de los trigos" y "Riscos negros", discurren dos cauces innominados de escasa envergadura.

Todos estos cauces secos de agua, por su localización, discurren la mayor parte de su curso fuera de las delimitaciones de figuras protegidas, sin embargo desde el punto de vista ambiental, poseen un grado de naturalidad relativamente considerable que hay que tener en cuenta a la hora de establecer medidas preventivas que mitiguen los impactos de la fase de ejecución de las obras.

- **Afección sobre la geología y edafología.**

El Proyecto no afecta de manera directa ni indirecta a ningún punto de interés geológico.

Con respecto a la edafología, se producirán movimientos de tierra como consecuencia del tránsito de camiones en la construcción de las balsas y conexiones entre ellas, estas afecciones se limitarán a la fase de ejecución de las obras.

MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS

Respecto a la integración ambiental de las balsas:

- Cubrir los taludes con una capa de vegetación natural que suponga una integración visual de la obra civil y elimine los riesgos de escorrentía superficial.

Las afecciones ambientales más significativas vendrán determinadas por la fase de ejecución de las obras y por el hecho de que la zona más sensible desde el punto de vista ambiental es donde se prevé ubicar las balsas "Cabezo de los trigos" y "Riscos negros" por su cercanía a la delimitación del LIC "Sierra de Enmedio". Las medidas principales serán:

- El respeto a las zonas de ocupación temporal para acceso a la instalación salvaguardando aquellas zonas de mayor sensibilidad ambiental cartografiadas, en las que se actuará exclusivamente sobre la superficie a ocupar por la obra civil propiamente dicha.
- La realización de los trabajos utilizando medios y equipos que minimicen el impacto sonoro sobre dichas áreas.

En cuanto a la construcción de la balsa de captación, al no encontrarse en el área de afección directa de ningún parámetro ambiental, podemos considerar de antemano el impacto como mínimo.

Otras medidas preventivas y correctoras previstas en el proyecto son:

- Protección contra la contaminación atmosférica:
 - El proyecto contempla la restauración de los terrenos que resulten afectados por las obras, de manera que se devuelva a los terrenos afectados el mayor grado de naturalidad posible haciendo especial hincapié en las zonas de acopio y maniobra de tubos junto a la zona donde se pretende ubicar las Balsas "Riscos Negros" y "Cabezo del Trigo" por su cercanía a los terrenos protegidos desde el punto de vista ambiental. Se emplearán criterios para la elección de zonas como son la facilidad acceso, áreas con roturación agrícola, zonas fuera de la delimitación de la ZEPA etc.
 - Así, los materiales resultantes de las obras que requieran movimiento de tierras se extenderán y se nivelarán ajustándose a la topografía del entorno al objeto de hacerlos coincidir con la rasante natural original del terreno. Cuando esta actuación no pueda ser asimilada por el entorno, los materiales resultantes se trasladarán a vertedero autorizado.
 - Minimización de movimientos de tierras y desmontes, mediante una adecuada planificación y zonificación de las distintas acciones vinculadas al proyecto, adecuándose a la topografía original del terreno.
 - No se permitirá el relleno o acumulo definitivo de las zonas colindantes al proyecto o su uso como vertedero de tierras sobrantes de las excavaciones durante la ejecución de las obras.
 - Descompactación de los suelos mediante labores superficiales de todos los terrenos afectados por la construcción, ya que el paso de la maquinaria puede haber afectado a terrenos que no sean

propiamente los del proyecto, con el fin de facilitar el arraigo de nueva vegetación.

- Con vistas a evitar la contaminación de acuíferos, se recogerán los aceites usados tras el mantenimiento de las maquinarias, si éste se realiza en la zona de construcción, y se trasladarán al gestor autorizado.

- Protección, conservación y recuperación de la vegetación y la fauna:

Respecto a la afección sobre el LIC «Sierra de Enmedio», los hábitats de interés comunitario fuera y dentro de LIC y las comunidades vegetales de interés.

- Se delimitará el perímetro de la zona de ocupación, prestando especial interés sobre las afecciones innecesarias a la vegetación natural.

- Se ejecutará un programa de restauración y revegetación con especies autóctonas en los terrenos afectados por las obras, tal y como se detalla anteriormente.

- Durante la fase de obras, se impedirá el tránsito de maquinaria o aparcamiento de la misma fuera de la zona de obras, y en su caso, de la zona delimitada para su movimiento. Para ello se realizará el correcto jalonamiento del ámbito del sector así como de las zonas de obras, evitándose en todo caso el acceso a las zonas con vegetación natural, salvo que resultase imprescindible para la ejecución de alguna actuación haciendo especial hincapié en las zonas de acopio y maniobra de tubos junto a las zonas donde se pretende ubicar las Balsas "Riscos Negros" y "Cabezo del Trigo", por su cercanía a la delimitación del LIC "Sierra de Enmedio". Se emplearán criterios para la elección de zonas como son la facilidad acceso, áreas con roturación agrícola, zonas fuera de la delimitación de LIC y de Hábitats de Interés Comunitario, etc.

- Se dispondrán de dispositivos precisos para evitar el acúmulo de basura en los terrenos más cercanos al LIC y a las zonas susceptibles de estar ocupadas por Hábitats de Interés Comunitario fuera de LIC por el posible aumento de visitantes como es la instalación de paneles informativos de respeto hacia el medio.

- Durante la fase de obra, no se realizarán acopios de cualquier tipo de material, ni siquiera temporalmente, en zonas ocupadas por vegetación natural.

- Protección y conservación de los suelos y las aguas

- Se utilizarán criterios ambientales para la ubicación de las instalaciones auxiliares.

- Se priorizará la reutilización en la propia obra de los inertes que se generen.

- Se propusieron inicialmente distintas zonas de préstamo y tres zonas de vertedero, situados en zonas de escaso valor ambiental, con capacidad suficiente para la recepción de los excedentes.

- Se controlará la adecuación y funcionamiento de los puntos limpios y se gestionarán todos los residuos a través de gestores autorizados.

- Protección del sistema socioeconómico y cultural:

- Se repondrán a su estado inicial de todas las infraestructuras viales de uso civil, que se vean finalmente alteradas o deterioradas por causa de las obras; garantía del libre acceso a los propietarios y circulación por viales

- Respecto a la protección del patrimonio arqueológico se aplicará un procedimiento durante la ejecución de las obras para la vigilancia del movimiento de tierras por parte de un técnico especialista. Todo ello según las exigencias y en coordinación con la Consejería de Bienes Culturales de la Región de Murcia.

- Se asegurará el paso en las vías pecuarias afectadas.

Durante la ejecución de la obra se realizará vigilancia ambiental que garantiza el cumplimiento de todos estos

condicionantes previstos en el proyecto.

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

Justificación:

El proyecto no implicará ningún deterioro ni mejora sustancial de las masas de agua presentes en la zona, puesto que la infraestructura proyectada permite el suministro de nuevos recursos hídricos procedentes de desalación.

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	530
Construcción	5.751
Equipamiento	1.915
Asistencias Técnicas	460
Tributos	0
Otros	1.457
IVA	2.013
Total	12.126

2. Plan de financiación previsto

FINANCIACION DE LA INVERSIÓN	Total (Miles de Euros)
Aportaciones Privadas (Usuarios)	2.425 (20% usuarios)
Presupuestos del Estado	
Fondos Propios (Sociedades Estatales)	
Prestamos	
Fondos de la UE	9.701 (80% acuaMed a través de Fondos de la UE)
Aportaciones de otras administraciones	
Otras fuentes	
Total	12.126

3. Costes anuales de explotación y mantenimiento previstos

Costes anuales de explotación y mantenimiento	Total (Miles de Euros)
Personal	70
Energéticos	140
Reparaciones	43
Administrativos/Gestión	
Financieros	
Otros	
Total	253

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	Indeterminado
Uso Urbano	
Uso Industrial	
Uso Hidroeléctrico	
Otros usos	
Total	

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

Mediante la correspondiente tarifa de explotación que abonará la Comunidad de Regantes de Lorca y que servirá para recuperar íntegramente los costes de explotación en los que incurra ACUAMED para el mantenimiento de la infraestructura.

Dichas tarifas a aplicar a los usuarios se atenderán a la legislación vigente, y tenderán a una recuperación total de los costes asociados.

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:

Durante la ejecución de las obras será necesaria la contratación de trabajadores del sector de la construcción principalmente, y en menor medida, del sector industrial. La entrada en explotación de las instalaciones permitirá mejorar las condiciones del empleo en el sector agrario. Según el Ministerio de Empleo y Seguridad Social, la agricultura aporta el 27 % del empleo en Lorca y Puerto Lumbreras, los municipios beneficiarios por la actuación.

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:

El Patrimonio Cultural de la zona estudiada está representado por 5 yacimientos arqueológicos y 2 bienes etnográficos inéditos.

Con respecto al Patrimonio Arqueológico catalogado en el entorno del proyecto, solo el yacimiento denominado

Armao de Abajo presenta una leve afección que se podrá corregir con el seguimiento arqueológico propuesto. En cuanto al Patrimonio Etnográfico, los dos bienes inventariados sí se ven afectados directamente por el trazado de la obra, por lo que habrá que hacer un seguimiento arqueológico de la zona exhaustivo. Para todo ello queda previsto llevar a cabo un programa de vigilancia y control durante la fase constructiva, con el fin de predecir y evitar afecciones indirectas o no identificadas durante las fases del estudio precedentes (yacimientos ocultos en el subsuelo) y, de esta manera, poder modificar o adoptar nuevas medidas correctoras si fuera preciso.



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:

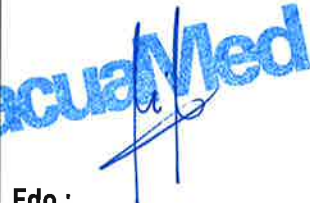
1. Viable

2. Viable con las siguientes condiciones:

a) En fase de proyecto
Especificar: _____

b) En fase de ejecución
Especificar: _____

3. No viable



Fdo.:
Nombre: Mario Araus Gozalo
Cargo: Gerente de Estrategia y Planificación
Institución: Aguas de las Cuentas Mediterráneas, S.A. (ACUAMED)



Informe de Viabilidad correspondiente a:

Título de la actuación: **PROYECTO DE SISTEMA DE DOTACIÓN A LA COMUNIDAD DE REGANTES DE LORCA DESDE EL BOMBEO Y LA Balsa DE LOS ELVIRAS II (MURCIA)**

Informe emitido por: **AGUAS DE LAS CUENCAS MEDITERRÁNEAS, S.A.**

En fecha: **FEBRERO 2015**

El informe se pronuncia de la siguiente manera sobre la viabilidad del Proyecto:

- Favorable
 No favorable

¿Se han incluido en el informe condiciones para que la viabilidad sea efectiva en fase de proyecto o de ejecución?

- No
 Sí (especificar):

Resultado de la supervisión del Informe de Viabilidad

El informe de viabilidad arriba indicado

- Se aprueba por esta Secretaría de Estado de Medio Ambiente, autorizándose su información pública, sin condicionantes
- Se aprueba por esta Secretaría de Estado de Medio Ambiente, autorizándose su información pública, con los siguientes condicionantes:
- ✓ Se realizara un control ambiental que minimice los efectos de las actuaciones previstas en la vegetación natural.
 - ✓ El depósito de los materiales procedentes de las actuaciones se realizará en vertederos autorizados, según la legislación vigente.
 - ✓ Las tarifas a aplicar a los usuarios se atenderán a la legislación vigente y tenderán a una recuperación de los costes asociados.
 - ✓ 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.

Madrid, a 8 de Julio de 2015
EL JEFE DE SERVICIO


Miguel Francés Mahamud

EL SUBDIRECTOR GENERAL DE
INFRAESTRUCTURAS Y TECNOLOGÍA


Antonio J. Alonso Burgos

LA DIRECTORA GENERAL DEL AGUA


Liana Ardiles López

EL SECRETARIO DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE


Pablo Saavedra Inaraja

10 JUL 2015