

**INFORME DE VIABILIDAD DE LA
ADENDA AL PROYECTO DE MEJORA DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA A HUELVA Y SU ÁREA DE
INFLUENCIA, 2ª FASE. RAMALES DE CONEXIÓN
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:
ADENDA AL PROYECTO DE MEJORA DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA A HUELVA Y SU ÁREA DE INFLUENCIA, 2ª FASE. RAMALES DE CONEXIÓN

Clave de la actuación:
04.321-319/2112

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
Beas	Huelva	Andalucía
El Campillo	Huelva	Andalucía
Campofrío	Huelva	Andalucía
Gibraleón	Huelva	Andalucía
La Granada de Riotinto	Huelva	Andalucía
Manzanilla	Huelva	Andalucía
Minas de Riotinto	Huelva	Andalucía
Moguer	Huelva	Andalucía
Nerva	Huelva	Andalucía
Niebla	Huelva	Andalucía
Palos de la Frontera	Huelva	Andalucía
San Juan del Puerto	Huelva	Andalucía
Trigueros	Huelva	Andalucía
Valverde del Camino	Huelva	Andalucía
Villalba del Alcor	Huelva	Andalucía
Zalamea la Real	Huelva	Andalucía

Organismo que presenta el Informe de Viabilidad:
ACUASUR, S.A.

Nombre y apellidos persona de contacto	Dirección	e-mail (pueden indicarse más de uno)	Teléfono	Fax
Francisco Pastor Payá	C/ Agustín de Betancourt, 25 - 4ª Planta. Madrid	francisco.pastor@acuasur.es	91 598 62 70	91 535 05 02

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.

La actuación de "Mejora del abastecimiento de agua a la ciudad de Huelva y a su área metropolitana de influencia" se recoge en la cláusula A.4 del adicional a la modificación nº 4 del Convenio de Gestión Directa de fecha 16 de diciembre de 2008 firmado entre el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y Acuasur (antes Hidroguadiana). La citada cláusula contempla como punto A.4.6 el proyecto "Ramales de conexión desde la red de abastecimiento de Huelva a los municipios limítrofes o a otras redes de abastecimiento mancomunados".

La ejecución, financiación y explotación del proyecto A.4.6 se regula por el Convenio entre Acuasur y el Consorcio Provincial de Aguas de Huelva el 30 de abril de 2007. En virtud del Convenio establecido entre ambas partes, el Consorcio Provincial de Aguas de Huelva con fecha octubre de 2007, redactó el proyecto denominado "Mejora del abastecimiento a Huelva y su área de influencia, 2ª fase. Ramales de Conexión".

El Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente aprobó el expediente de información pública y el proyecto referido el 24 de septiembre de 2009.

Debido al tiempo transcurrido desde la aprobación del proyecto, Acuasur elabora en febrero de 2012 una Adenda que tiene como objetivo adecuar el proyecto a la normativa y reglamentación vigentes y actualizar todas las actuaciones que contiene. Con la redacción de la adenda se vuelven a estudiar y se redefinen las expropiaciones y los servicios afectados por la ejecución de las obras. La adenda recoge asimismo, las nuevas necesidades que han surgido en este tiempo, incorporando aquellas modificaciones técnicas para conseguir un funcionamiento idóneo de las infraestructuras proyectadas. También se ha realizado una revisión de las mediciones y una actualización de los precios del proyecto.

1. Problemas existentes (señalar los que justifiquen la actuación)

- Las principales fuentes de abastecimiento de Huelva se encuentran en la zona más occidental de la provincia, en concreto en los embalses del Chanza y del Piedras. Las infraestructuras que parten de estos embalses no son capaces de abastecer a los municipios incluidos en este proyecto.
- Precariedad de las actuales infraestructuras de transporte de agua, que presentan falta de capacidad y de presión y un alto porcentaje de pérdidas.
- Los depósitos existentes presentan una insuficiente capacidad de regulación, presentando muchos de ellos un estado precario de conservación con elevadas pérdidas.
- Los depósitos se localizan en su mayoría en el interior de fincas privadas, sin cerramiento ni urbanización, sin sistemas de cloración automática ni alumbrado. Tampoco cuentan con telemando, ni dispositivos de medición de caudal para el control de los consumos y las pérdidas en la red de suministro.
- No existe ningún tipo de automatización ni telecontrol que permita una adecuada gestión del sistema. Consecuentemente, existen grandes dificultades para realizar un control adecuado de los caudales y presiones en la red, siendo necesario un excesivo número de recursos humanos y materiales para operar, lo que redundaría en un elevado coste del servicio.

- En el caso de los núcleos integrados en la Cuenca Minera, el sistema de abastecimiento de esta comarca no posee una verdadera red general, sino que algunos municipios se siguen alimentando de pozos o no tienen suministro.
- Las industrias integradas en el Polígono de Nuevo Puerto de Palos de la Frontera no cuentan con suministro de agua potable.
- El depósito apeadero de Gibraleón no tiene línea eléctrica, por lo que es preciso realizar la acometida en media tensión hasta el cuadro de distribución general dentro del recinto del depósito.

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

- Incorporar al sistema general de abastecimiento supramunicipal núcleos que en la actualidad dependen de recursos propios, garantizando el suministro en condiciones óptimas de calidad, flexibilidad y eficiencia energética.
- Dotar de mayores garantías de suministro mediante la construcción de nuevos depósitos que amplíen la capacidad de regulación y garanticen la presión necesaria a la red.
- Mejorar las infraestructuras de transporte actuales y sus equipamientos, aumentando la capacidad de transporte.
- Dotar de una red de comunicaciones para gestionar adecuadamente las instalaciones (tanto nuevas como existentes).

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:

Es una inversión complementaria de las cuatro actuaciones que constituyen el Anillo Hídrico de Huelva, contempladas en el anejo de inversiones de la Ley 11/2005, de 22 de junio, que ha modificado la ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional: "Desdoblamiento del Sifón Vaciadero-Salinas", "Desdoblamiento de los ramales principal y del Tinto" y "Cierre de la conducción entre el ramal del Tinto y el final de la conducción a la zona industrial de Huelva" declaradas de interés general, como ordenación hidráulica del sistema Tinto-Odiel-Huelva, por Real Decreto Ley 6/1994, de 27 de mayo, y la obra de "Regulación del Sifón del Odiel" declarada de interés general por Real Decreto Ley 9/1998, de 28 de agosto.

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:

Al tratarse de una actuación de mejora de los sistemas de abastecimiento existentes, tiene poca incidencia en la mejora del estado ecológico de las masas de agua salvo por el hecho que por realizarse una modernización de las infraestructuras y un aumento de la capacidad de transporte, se va a hacer un uso más eficiente que incidirá en parte en la mejora general 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:

Con la ejecución de estas modernas infraestructuras se va a lograr un mayor control sobre las fugas y averías que presentan las conducciones, así como un incremento en la capacidad de regulación con la construcción de nuevos depósitos y la adecuación de otros existentes, lo que se traduce en un mejor aprovechamiento de los recursos, contribuyendo por tanto al incremento de la disponibilidad.

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 va a contribuir a una utilización más eficiente del agua al sustituir y reponer numerosas conducciones que en la actualidad presentan elevados porcentajes de pérdidas, consiguiendo reducir la cantidad de agua que actualmente se pierde en su transporte y distribución. También se va a conseguir un control más eficaz al implantar un nuevo sistema de automatización y de telemando de la red.

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 transporte del agua mediante nuevas conducciones hasta los depósitos de nueva construcción, así como una distribución en baja mediante conducciones de alta calidad, va a incidir muy positivamente en reducción de las afecciones negativas a 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:

Dentro de los objetivos perseguidos por la actuación no se encuentran los de laminación de avenidas o protección frente a 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:

Por el propio objeto de la actuación, no tiene influencia en la conservación y gestión sostenible de los dominios públicos terrestres hidráulicos y de los marítimo-terrestres.

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 construcción de 8 nuevos depósitos y la rehabilitación y adecuación de otros tantos, así como la instalación de nuevas conducciones, unido a la modernización y la automatización del sistema, va a suponer una mejora muy sustancial en la asignación de las aguas de mejor calidad al abastecimiento de población. En este sentido, el proyecto prevé la construcción de una nueva conducción en la calle A del Polígono Nuevo Puerto (Palos de la Frontera) que va a permitir el abastecimiento de agua potable a las empresas que están instaladas en esta zona industrial y que en la actualidad solo cuentan con suministro de agua bruta. El proyecto también va a resolver los problemas que presenta la comarca de la Cuenca Minera, donde algunos municipios siguen tomando el agua de pozos y otros no cuentan con suministro.

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:

Al tratarse de un proyecto de abastecimiento, entre los objetivos de la actuación no se encuentran los comentados en el enunciado, por lo que no va a contribuir a la mejora de la seguridad en el sistema.

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

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

Justificar la respuesta:

Esta actuación no contribuye al mantenimiento del 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.

Con la ejecución de las obras, se pretende incorporar al sistema general de abastecimiento supramunicipal núcleos que dependían de recursos propios, dotar de mayores garantías de suministro mediante la construcción de nuevos depósitos que amplíen la capacidad de regulación en los municipios o la interconexión entre subsistemas, mejorar la infraestructuras actuales y sus equipamientos, y dotar de una red de comunicaciones para telecontrolar las distintas instalaciones (nuevas y existentes).

Se trata de obras muy dispersadas, que se han dividido en cinco actuaciones, en función del ámbito de que se trate:

1. **Actuación Costa Oriental de Huelva:** incluye las obras necesarias para el suministro de agua potable al Polígono de Nuevo Puerto en Palos de la Frontera, la puesta en servicio y reparación de los depósitos de Valdemaría y la modificación de la estación de bombeo de Moguer.

1.1. Conducción de abastecimiento Polígono Industrial de Nuevo Puerto

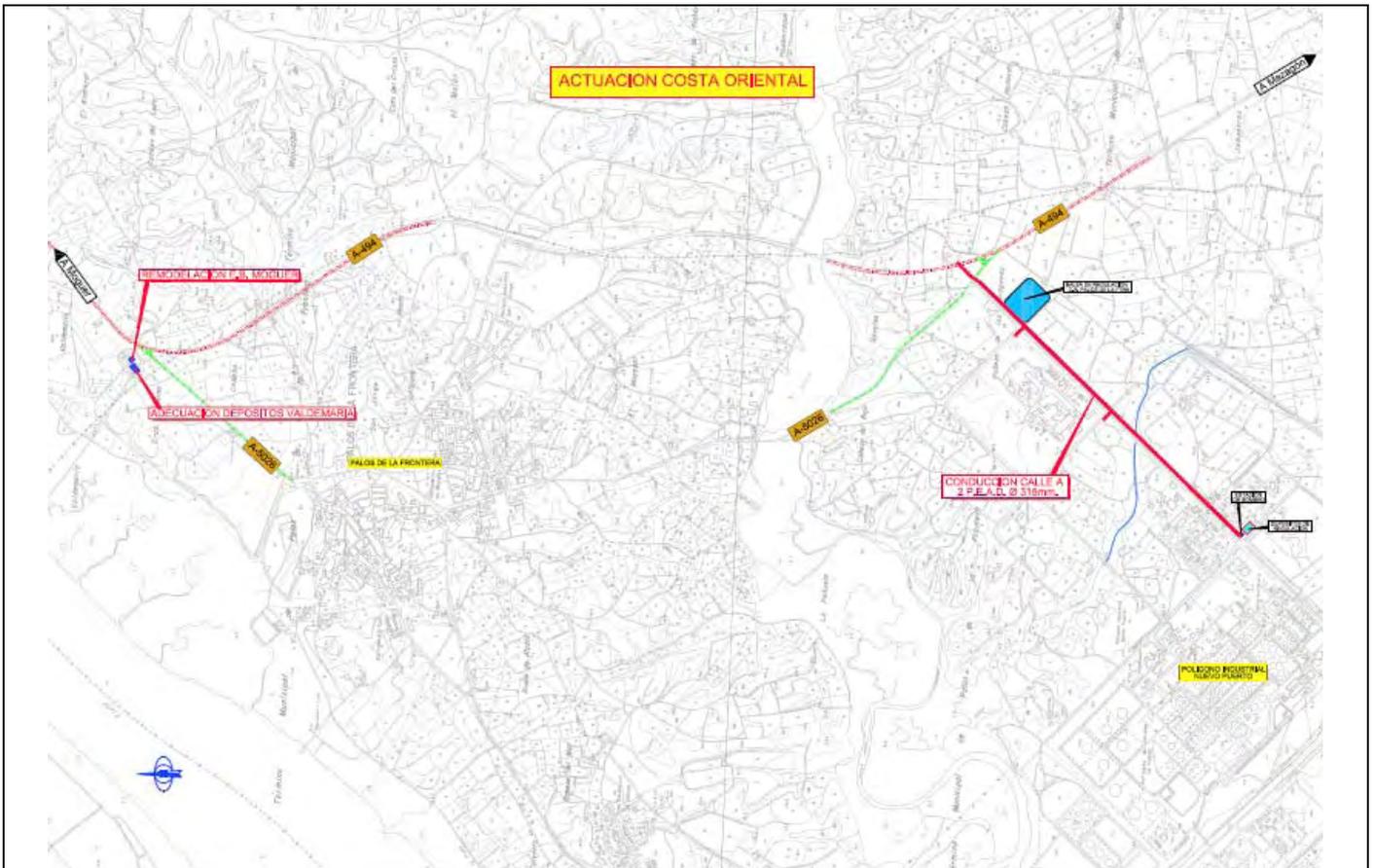
- Conexión a la arteria principal Ø450 de impulsión a Moguer proveniente de la ETAP del Tinto
- Conducciones proyectadas:
 - PE 100 Ø315 PN 16, longitud 2.428 m.
 - PE 100 Ø315 PN 6, longitud 1.841 m.
- Hincas: mediante tubo funda acero DE 610 mm
 - Bajo A-494, longitud de 39 m.
 - Bajo A-5026, longitud de 61 m.
- Perforación horizontal dirigida: mediante tubo PE 100 Ø250 PN 10 bajo calle A
 - Derivación Tioxide, longitud 93 m.
 - Derivación Oligo, longitud 97 m.

1.2. Acondicionamiento de Depósitos de Valdemaría

- Reparación estructural y tratamiento en interior y exterior de los vasos
- Cubierta para tapado de los depósitos

1.3. Modificación EBAP Moguer

- Grupos: 2+1 electro-bombas verticales centrífugas de cámara partida, de 250 Kw, 1450 r.p.m., 400 V, IP-55
- Caudal máximo conjunto: 280 l/s
- Instalación de calderín hidroneumático de membrana de 3 m³
- Elevación de caudales a las poblaciones de Moguer, San Juan del Puerto, Trigueros, Beas y refuerzo de los abastecimientos de la comarca del Condado
- Acometida eléctrica aérea en media tensión desde línea existente y centro de transformación para trafo de 800 KVA.



2. **Actuación comarca del Condado:** se va a mejorar las infraestructuras de abastecimiento a los núcleos de Niebla y Villalba, tanto a nivel de almacenamiento con la construcción de nuevos depósitos, como de distribución con la instalación de nuevas conducciones.

2.1. Abastecimiento Niebla

Conducción

- Conexión a la red de suministro a la población
- Conducción proyectada: Fundición dúctil clase C 40 con junta estándar, Ø250, longitud 1.420 m.

Depósito

- Tipología: doble vaso
- Capacidad máxima: 2.000 m³ (dimensiones 23,50 x 11,55 m por vaso)
- Casetas de control y maniobra: caseta de entrada, de salida y de cloración.
- Implantación sobre el depósito antiguo de mampostería, que se demuele, y conexión con el actual.

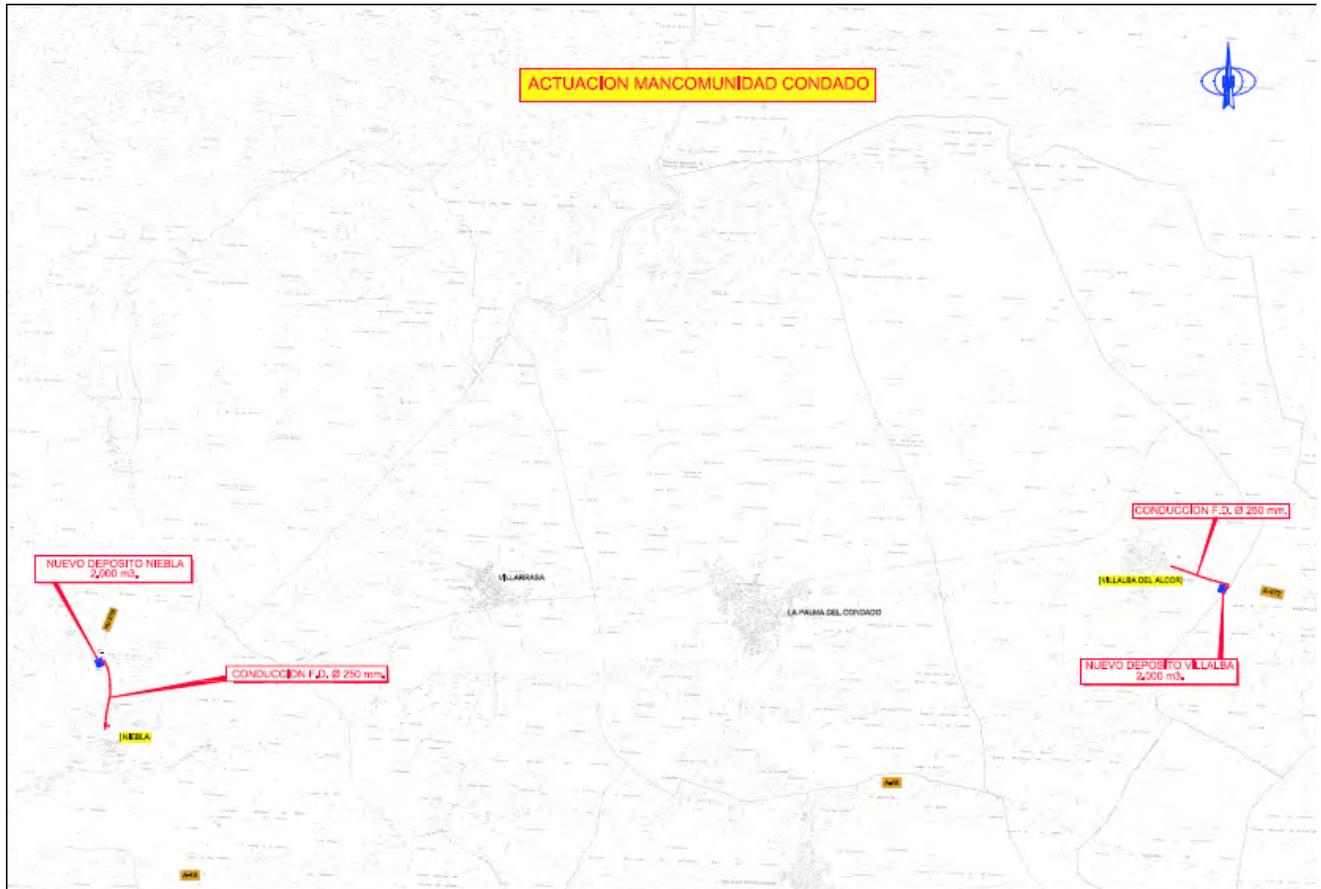
2.2. Abastecimiento Villalba del Alcor

Conducción

- Conexión a la red de suministro a la población
- Conducción proyectada: Fundición dúctil clase C 40 con junta estándar, Ø250, longitud 1.209 m.

Depósito

- Tipología: doble vaso
- Capacidad máxima: 2.000 m³ (dimensiones 23,50 x 11,55 m por vaso)
- Casetas de control y maniobra: caseta de entrada, de salida y de cloración
- Implantación junto al depósito regulador de Manzanilla, Chucena y Paterna del Campo, que se conecta con el nuevo proyectado.



3. **Actuación comarca del Andévalo:** se ha previsto la construcción de una línea en media tensión hasta el centro de transformación ubicado en el depósito apeadero de Gibraleón y la conexión en baja tensión al cuadro de distribución general.

3.1. Acometida eléctrica en MT y centro de transformación

- Línea MT hasta CT: tramo aéreo y enterrado de 25 m. y 750 m.
- Trafo de 630 kVA

- Elevación de caudales a la población de Beas
- Conducción de conexión red abastecimiento: FD Ø300 de 302 m. de longitud.

4.4. Depósito de Beas

- Tipología: doble vaso
- Capacidad máxima: 1.000 m³ (dimensiones 11,40 x 11,40 m por vaso)
- Casetas de control y maniobra: caseta de entrada- salida y de cloración
- Implantación en parcela frente al depósito regulador actual y conexión con este

4.5. Depósito de Fuente de la Corcha

- Tipología: vaso único
- Capacidad máxima: 500 m³ (dimensiones 11,40 x 11,40 m)
- Casetas de control y maniobra: caseta de bombeo y de cloración
- Grupos: equipo de presurización (2+1) bombas de 1,1 Kw, 2900 r.p.m., 400 V, IP-55
- Acumulador de membrana de 300 l
- Grupo electrógeno de emergencia (intemperie)
- Implantación en parcela frente al depósito regulador actual y conexión con este

4.6. Abastecimiento a Navahermosa

Conducción

- Conexión a la arteria principal Ø300 de Confederación Hidrográfica del Guadiana
- Conducciones proyectadas:
 - PVC-O Ø110 y PN 16 hasta nuevo depósito, longitud 1.917 m
 - PVC-O Ø160 y PN 16 hasta depósito existente, longitud 1.020 m

Depósito

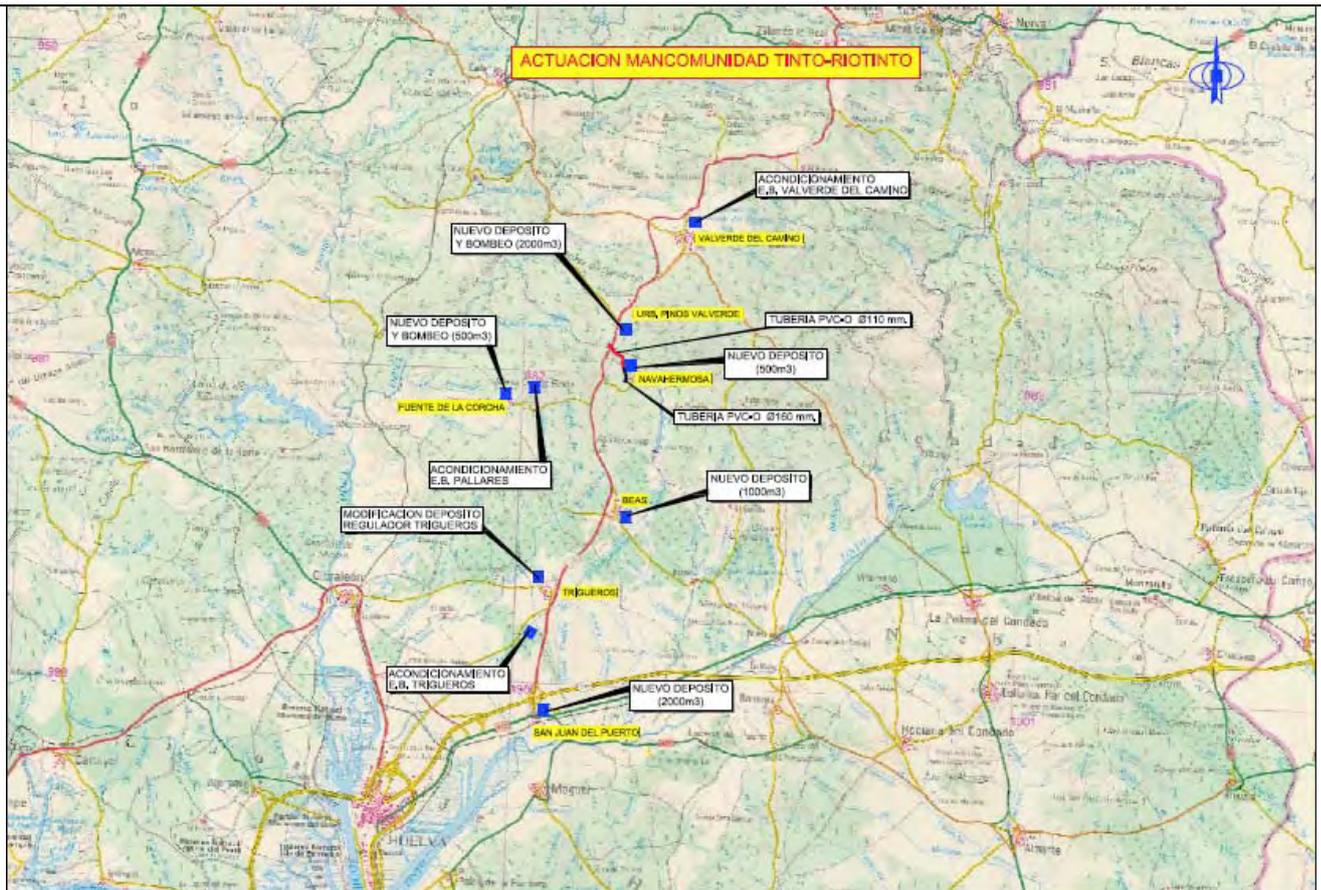
- Tipología: vaso único
- Capacidad máxima: 500 m³ (dimensiones 11,40 x 11,40 m)
- Casetas de control y maniobra: caseta de entrada-salida y de cloración
- Suministro eléctrico mediante paneles fotovoltaicos

4.7. Depósito de Pinos de Valverde

- Tipología: doble vaso
- Capacidad máxima: 2.000 m³ (dimensiones 23,50 x 11,55 m por vaso)
- Casetas de control y maniobra: caseta de bombeo, cloración y de grupo electrógeno
- Grupos: equipo de presurización (2+1) bombas de 15 Kw, 2900 r.p.m., 400 V, IP-55
- Acumulador de membrana de 700 litros
- Suministro eléctrico mediante LAMT y CT de 100 kVA

4.8. Mejoras E.B. Pallares y Valverde del Camino

- Limpieza y puesta a punto de grupos motor-bomba.
- Renovación de los cuadros y aparamenta eléctrica
- Instrumentación de telemando y telecontrol
- Nuevos PLCs



5. **Actuación comarca Cuenca Minera:** con esta actuación se pretende una mejora global del sistema de abastecimiento gobernado desde la ETAP de Minas de Río Tinto y corregir las deficiencias existentes en la red de abastecimiento a los distintos núcleos, incorporando equipos de cloración automáticos en los depósitos, instrumentación con caudalímetros a la salida y válvulas reguladoras a la entrada, contemplándose incluso la instalación de grupos de bombeo para dotar de la presión suficiente en aquellos puntos donde es necesario. Se creará una red de abastecimiento centralizada en la ETAP de Minas con lo que se conseguirá una mayor garantía y calidad en el suministro.

5.1. Modificación EB Dique de Campofrío

- Grupos: 2+1 electro-bombas verticales centrífugas multifásicas de 30 kW, 1450 r.p.m., 400 V, IP-55
- Caudal máximo conjunto: 12 l/s
- Elevación de caudales a las poblaciones de Campofrío, Granada de Riotinto y Ventas de Arriba-Ventas de Abajo
- Renovación de los cuadros y aparamenta eléctrica
- Instrumentación de telemando y telecontrol
- Nuevos PLCs
- Adecuación camino de acceso a EB (2,4 km) con zahorra artificial e=30 cm

5.2. Modificación depósito regulador Granada Riotinto

- Grupos: equipo de presurización (2+1) bombas de 1,1Kw, 1450 r.p.m., 400 V, IP-55
- Acumulador de membrana de 300 l
- Caseta de bombeo con sala de cloración
- Canalización de desagüe a cuneta
- Caudalímetro, válvula reguladora y resto de instrumentación, PLCs
- Suministro mediante LAMT
- Caseta de bombeo con sala de cloración

5.3. Conducción abastecimiento Ventas de Arriba y Ventas de Abajo

- Desdoblamiento de la conducción actual a Ventas de Arriba
- Conducción principal: PVC-O Ø110 PN 16, longitud 3.564 m
- Ramal Ventas de Abajo: PE-100 Ø90 PN 16, longitud 646 m a futura acometida
- Válvulas reguladoras:
 - Válvula reductora de presión en conexión conducción actual
 - Válvula sostenedora en derivación a Ventas de Abajo

5.4. Depósito de la Dehesa de Campofrío

- Tipología: vaso único
- Capacidad máxima: 500 m³ (dimensiones 11,40 x 11,40 m)
- Casetas de control y maniobra: caseta de bombeo y de cloración
- Grupos: equipo de presurización (2+1) bombas de 1,5Kw, 2900 r.p.m., 400 V, IP-55
- Acumulador de membrana de 300 litros
- Grupo electrógeno de emergencia (intemperie)
- Conducciones de conexión red de abastecimiento actual:
 - FD Ø150, longitud 358 m. (llenado del depósito)
 - FD Ø150, longitud 268 m. (distribución a población)

5.5. Modificación depósito regulador El Campillo

- Reforma sala de válvulas
- Grupos: equipo de presurización (2+1) bombas de 1,1Kw, 1450 r.p.m., 400 V, IP-55
- Acumulador de membrana de 300 l
- Caseta de cloración
- Rehabilitación general, incluyendo pintado e impermeabilización
- Caudalímetro, válvula reguladora y resto de instrumentación, PLCs
- Suministro mediante LAMT

5.6. Modificación depósito regulador El Berrocal

- Reforma sala de válvulas
- Grupos: equipo de presurización (2+1) bombas de 1,1Kw, 1450 r.p.m., 400 V, IP-55
- Acumulador de membrana de 300 l
- Caseta de cloración
- Caudalímetro, válvula reguladora y resto de instrumentación, PLCs
- Renovación de los cuadros y aparataje eléctrica

5.7. Mejoras resto abastecimientos

Comprenden de forma general:

- Instalación de caudalímetros y resto de instrumentación
- Impermeabilización de depósitos existentes
- Sistema de cloración automática
- Alumbrado y suministro eléctrico
- Cerramiento perimetral

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).

La realidad común a todos los municipios limítrofes a Huelva integrados en los sistemas Costa Oriental de Huelva, comarca del Condado, comarca del Andévalo, subsistemas Tinto-Riotinto y comarca Cuenca Minera, es que los recursos para conseguir abastecerse son propios, con el problema que supone tener un episodio de escasez de agua. En este proyecto no solo se han analizado las soluciones que permitan responder a estos problemas individualmente, sino que se han planteado diversos escenarios para seleccionar la mejor forma de interconectar estos municipios con los sistemas supramunicipales y dotarlos de esta manera de las mayores garantías de abastecimiento.

Partiendo de los datos de consumos actuales que han sido suministrados por la empresa explotadora, se ha estudiado la situación actual y se ha realizado una prospectiva a un horizonte de 25 años, tanto de la población como de las dotaciones y de este modo establecer los caudales de diseño para proyectar las infraestructuras.

Sobre las conducciones se ha realizado un estudio para decidir la alternativa más ventajosa técnica y económicamente. Los criterios de evaluación que se han tenido en cuenta han sido:

- El material de las tuberías.
- El diámetro óptimo de las conducciones.
- La selección del trazado que provoca menores afecciones.
- Rango de caudales y presiones circulantes para dar un correcto servicio.

En cuanto a los depósitos, los criterios para decidir el diseño han sido:

- Garantizar las demandas de dos días de consumo para el año horizonte.
- Tipología estructural y cubierta
- Forma, materiales empleados y número de vasos
- Relación con el terreno natural para suministrar la presión de servicio
- Conexiones con la red
- Estudio de la cimentación
- Selección de la ubicación para minimizar el impacto visual y las afecciones.

En cuanto al diseño del telecontrol y telemando de la red, se han estudiado distintas propuesta de sectorización de la red, la idoneidad sobre la ubicación de los medidores, se ha estudiado la posibilidad de instalar válvulas de regulación de caudal, elección de los caudalímetros (rango, montaje en bypass, etc.), elección del software adecuado a la explotación, integración en el SCADA del explotador, hardware y centro de control.

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

- Fiabilidad en el abastecimiento de los municipios limítrofes a Huelva al solucionar su problemática individual y colectivamente, interconectándolos con el sistema supramunicipal de Huelva.
- Modernización de la infraestructura de transporte actual, disminuyendo el alto porcentaje de pérdidas e incrementando la garantía de suministro.
- Aumento de la capacidad de transporte y de la regulación, permitiendo un volumen de agua extra para poder afrontar las puntas de consumo.
- Automatización de la red y mayor control del sistema.
- Se evita la ocupación de las vías pecuarias, a excepción de los inevitables cruces.
- Las conducciones discurren fuera de la franja de Dominio Público de la red de carreteras.
- Ninguna actuación afecta a edificios u otras construcciones.
- Optimizar los costes de inversión en la fase de construcción.
- Minimizar el consumo energético en la fase de explotación.

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).

Con la ejecución de las obras que recoge la adenda al proyecto, se pretende incorporar al sistema general de abastecimiento supramunicipal los núcleos que dependen en la actualidad de recursos propios, dotándolos de mayores garantías de suministro mediante la construcción de nuevos depósitos que amplíen la capacidad de regulación propia o la interconexión entre subsistemas, mejorar la infraestructura actual y sus equipamientos y dotarlos de una red de comunicaciones para telecontrolar las distintas instalaciones (nuevas y existentes).

Las tipologías de tubería elegida para cada actuación están contrastadas puesto que han sido empleadas en numerosos abastecimientos similares y caracterizadas por su gran durabilidad, lo que garantizará un buen funcionamiento durante toda la vida útil de la infraestructura, dotando a todo el sistema de unas condiciones de FIABILIDAD, SEGURIDAD Y FLEXIBILIDAD.

El proyecto permitirá gestionar adecuadamente el sistema de abastecimiento mediante la implantación de un sistema de medición de los niveles, caudales, presiones y consumos, en los puntos más significativos de la red y permitirá conocer el estado del sistema.

- **Fiabilidad:** gran parte de las infraestructuras de abastecimiento municipales (conducciones, estaciones de bombeo y depósitos) se encuentran en un estado precario, por lo que con la ejecución del proyecto se tendrá una red de abastecimiento que garantizará el suministro de agua a la población de los municipios incluidos en el proyecto. Además se va a instalar un sistema de telecontrol que permitirá gestionar el sistema de un modo más fiable.
- **Seguridad:** los recursos de los que se nutren algunos municipios en la actualidad, no se usaran tras la entrada en servicio de las nuevas infraestructuras. También se va a garantizar la regulación y la presión en la red mediante la construcción de nuevos depósitos. Ante cualquier tipo de avería, fallo o fuga, el explotador recibirá esta información en tiempo real para permitirle una explotación más eficaz.
- **Flexibilidad:** el gran problema del abastecimiento en estos municipios es que dependen en muchos casos de recursos propios (sondeos, pozos, etc.). Al realizar la interconexión a la red supramunicipal y dotarlos de los equipamientos adecuados (nuevos depósitos de regulación, bombeos, etc.) se va a garantizar la distribución, permitiendo al explotador una gestión flexible y al usuario un servicio adecuado.

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

Las actuaciones incluidas en el proyecto no afectan a ningún Lugar de Interés Comunitario (LIC), ni a ninguna Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA). Esta información ha sido ratificada por la Autoridad Responsable de Supervisar los Lugares incluidos en la Red Natura 2000, en su Declaración de 18 de septiembre de 2008, en la que manifiesta que no es probable que el proyecto tenga repercusiones significativas sobre los lugares incluidos en la red Natura 2000, dado que las instalaciones previstas no se ubican sobre los espacios naturales declarados ZEPA y LIC; y no significan riesgo ambiental apreciable sobre los hábitats naturales y las especies relacionadas en los Anexos I y II de la Directiva 92/43/CEE, de 21 de mayo, de Conservación de los Hábitats naturales y de la fauna y de la flora silvestre.

Reseñar, que la Adenda al proyecto contempla el traslado del emplazamiento del depósito de La Dehesa, desde la parcela situada junto al depósito existente, para evitar una posible afección al BIC arqueológico "Necrópolis La Dehesa", en el término municipal de Minas de Riotinto.

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):*

Tal y como se ha referido en el punto anterior, ninguna de las instalaciones previstas en el proyecto afecta a espacios de la Red Natura 2000; ni figura entre los supuestos incluidos en los Anexos I y II del Real Decreto Ley 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental. Considerando la legislación autonómica, las actuaciones contempladas en el proyecto tampoco se encuentran incluidas en ninguno de los epígrafes del Anexo I de la Ley 7/2007 de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental de Andalucía, por lo que no resulta preceptivo someterlas a ninguno de los procedimientos de prevención ambiental establecidos en la referida Ley; tal y como expone la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía en su escrito de fecha 24 de julio de 2008.

Por todo ello se puede concluir que el proyecto está fuera del ámbito de aplicación del Real Decreto Ley 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos.

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

En la identificación y valoración de impactos realizada en el estudio ambiental se obtiene mayoría de impactos compatibles, resultando únicamente un impacto moderado sobre la vegetación.

Para facilitar una visión concisa del análisis, caracterización y valoración de los impactos realizada, se adjunta a continuación la matriz que recoge la valoración global del impacto para cada uno de los factores ambientales considerados.

FASE	CARACTERIZACIÓN DE IMPACTOS													VALORACIÓN						
Valoración Global	NULOS	BENEFICIOSOS	PERJUDICIAL	DIRECTOS	INDIRECTOS	PUNTUAL	EXTENSO	INTEN. BAJA	INTEN. MEDIA	INTEN. ALTA	INTEN. MODY ALTA	TEMPORAL	PERMANENTES	REVERSIBLES	IREVERSIBLES	COMPATIBLES	MODERADOS	SEVEROS	CRITICOS	
	ELEMENTOS DEL MEDIO																			
	AIRE			X	X		X		X				X		X		X			
	CURSOS FLUVIALES			X	X		X		X					X		X	X			
	SUELO			X	X		X		X					X		X	X			
	VEGETACIÓN			X	X		X		X					X		X		X		
	FAUNA			X	X		X		X				X		X		X			
	PAISAJE			X	X		X		X					X		X	X			
	ESPACIOS PROTEGIDOS	X																		
	VÍAS PECUARIAS			X	X		X		X				X		X		X			
	MONTE PÚBLICO			X	X		X		X				X		X		X			
	PATRIMONIO HISTÓRICO CULTURAL			X	X		X	X							X		X	X		
	SOCIOECONOMÍA		X																	

Estos impactos resultan compatibles tras la adopción de las medidas ambientales incluidas en el estudio ambiental del proyecto, las cuales se exponen a continuación, de manera resumida:

Medidas preventivas: se aplican con carácter preventivo con objeto de evitar un posible impacto. Dentro del proyecto se describen las siguientes:

- Prevención de la contaminación atmosférica: mediante riego frecuente de las zonas de obras en las que se produzca movimiento de maquinaria o vehículos para evitar que se levanten partículas sólidas; durante la ejecución de las obras se cubrirá con mallas las cajas de transporte de tierras.
- Vegetación: la principal medida adoptada para evitar la afección a la vegetación natural se ha realizado en la fase de diseño del proyecto, al trazar el 90% de la longitud total de las conducciones previstas sobre caminos existentes. Adicionalmente, se ha previsto para afecciones involuntarias sobre zonas o elementos de valor ambiental o patrimonial, así como a los terrenos cultivados adyacentes a los acopios de material sobrante, el jalonamiento del perímetro de obra. Asimismo durante el replanteo se señalarán los árboles colindantes con la zona de obras para evitar que sean dañados y se prohibirá la circulación de vehículos fuera de las zonas señalizadas y preparadas a tal efecto.
- Fauna: se ha previsto que las tareas de desbroce y despeje de la vegetación natural afectada, se realicen entre el 1 de septiembre y el 1 de marzo para no interferir con el período reproductivo de la avifauna, ni con los periodos de reproducción gran parte de las especies faunísticas de la zona de estudio. De forma previa al inicio de los trabajos de desbroce, en particular en las zonas catalogadas como de exclusión, se verificará por técnico competente la no afección a nidos, madrigueras de reptiles y mamíferos. En el caso de detectarse la presencia de lugares de reproducción o de refugio para la fauna, se procederá a la paralización de los trabajos en ese tramo y a su comunicación de inmediato a la Delegación Provincial de Huelva de la Consejería de Medio Ambiente. Se limitará en lo posible la duración de la apertura de la zanja a fin de evitar el efecto "barrera" que se crea durante la fase de

construcción. Asimismo, se limitará también la longitud de la zanja, no superando los 600 m de zanja abierta. Se procederá de forma periódica a la revisión de la obra por el técnico de medio ambiente, en especial de la zanja, para la actuación sobre individuos atrapados, en especial anfibios y reptiles.

- Gestión de suelos contaminados: como consecuencia de la potencial presencia de suelos contaminados en la zona de actuación, se ha previsto una partida presupuestaria específica para que puedan ser correctamente gestionados por el contratista.
- Suelo: Se ha previsto la retirada de tierra vegetal y su posterior mantenimiento para su restitución una vez finalizadas las obras. En los cruces de cauces se retirará el lecho del mismo para su posterior restitución finalizadas las obras.
- Medidas contra incendios: Se presentará a la administración competente un plan de protección contra incendios para su aprobación, que incluirá entre otras medidas las siguientes: las soldaduras se realizarán sin vegetación alrededor y se dispondrá de una cuba de agua y un extintor cercano, se realizarán riegos periódicos de la zona de obras, así como de la vegetación que la rodea, cuando las condiciones de sequedad ambiental así lo recomienden, los restos vegetales procedentes del desbroce no se acumularán más de tres días consecutivos y en caso de producirse fuego incontrolado se dará aviso inmediato a los servicios de emergencias más próximos, como Protección Civil, Bomberos, Policía o Guardia Civil.

Medidas correctoras: son aquellas de carácter mitigador de un impacto previsto. En el proyecto se describen las siguientes:

- Geomorfología: se retirará de manera selectiva el horizonte superficial de tierra vegetal, que será depositado en cordones con unas características de diseño, tendentes a preservar las cualidades del material orgánico.
- Protección paisajística: se realizarán plantaciones con especies autóctonas en las actuaciones que indica el estudio ambiental.
- Protección del sistema hidrológico: para preservar las características de las aguas superficiales y subterráneas interceptadas por el proyecto, se evitará la colocación de cualquier tipo de instalación auxiliar, así como la acumulación de materiales de obra o procedentes de los movimientos de tierra y vertido de sustancias contaminantes, en aquellas áreas desde las que se pueda afectar a los diferentes flujos de agua existentes a lo largo del trazado.

Se vigilará que durante la obra se realice una gestión de residuos adecuada. Para ello la ordenanza incluye el Anejo nº 16 de Gestión de Residuos, tal como establece el Real Decreto 105/2008 por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, con el fin de fomentar su prevención, reutilización, reciclado y otras formas de valorización, asegurando un tratamiento adecuado y contribuyendo de esta manera a un desarrollo sostenible de la actividad de construcción.

Por último, indicar que Acuasur procederá al control y vigilancia ambiental de las obras, supervisando el cumplimiento de todas las medidas ambientales previstas en el proyecto, así como el cumplimiento de la legislación ambiental.

Teniendo en cuenta el conjunto de impactos identificados y las medidas ambientales adoptadas para su mitigación se puede concluir que el proyecto, tanto en su fase constructiva, como de funcionamiento, no generará afecciones significativas sobre el medio ambiente.

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:

La actuación no afecta al buen estado de las masas de agua de la Demarcación a la que pertenece, sino que mejora el buen estado del agua que se consume actualmente en la provincia de Huelva.

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

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	527
Construcción	6.881
Equipamiento	2.294
Asistencias Técnicas	550
Tributos	0
Otros	120
IVA	0
Total	10.371

2. Plan de financiación previsto

FINANCIACION DE LA INVERSIÓN	Total (Miles de Euros)
Aportaciones Privadas (Usuarios)	0
Presupuestos del Estado	0
Fondos Propios (Sociedades Estatales)	950
Prestamos	3.111
Fondos de la UE	6.309
Aportaciones de otras administraciones	0
Otras fuentes	0
Total	10.371

3. Costes anuales de explotación y mantenimiento previstos

Costes anuales de explotación y mantenimiento	Total (Miles de Euros)
Personal	81
Energéticos	33
Reparaciones	50
Administrativos/Gestión	12
Financieros	0
Otros	31
Total	207

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
Uso Urbano	218
Uso Industrial	7
Uso Hidroeléctrico	0
Otros usos	0
Total	225

La estimación de ingresos no incluye la tarifa que debe abonar el usuario en concepto de amortización de la operación financiera.

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

La Sociedad Estatal ACUASUR y la Mancomunidad de Servicios de Huelva tienen acordado el correspondiente convenio de financiación para la ejecución y explotación de este proyectos:

Según el convenio propuesto, el importe que corresponde a los usuarios (30% de la inversión) será inicialmente aportado por ACUASUR acudiendo a los mercados financieros y recuperado de los usuarios dicha aportación junto con los intereses generados, en un plazo de 25 años, desde la entrada en explotación de la infraestructura.

Igualmente, los Fondos propios aportados por ACUASUR a la financiación serán recuperados de los usuarios en un periodo máximo de 45 años.

El convenio suscrito contempla la cesión de la gestión de la explotación de las infraestructuras a la Mancomunidad de Aguas y Servicios de Huelva, **quién recuperará de los usuarios finales todos los costes de explotación incluidos los de contribución a los gastos generales de ACUASUR** (estimados en el 1 por mil de la inversión).

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:

Durante la construcción de las obras aumentará la producción en los sectores de la construcción, servicios e industria, por todo lo que conlleva de volumen de contratación una obra de estas características. El efecto aunque importante, disminuirá en la fase de explotación.

Igualmente, la ejecución del proyecto contribuirá a un aumento considerable del empleo en el sector de la construcción y servicios, así como en industrias auxiliares de la construcción, con la generación de empleos directos e indirectos.

En general el aumento de garantía, tanto en cantidad como en calidad, para el abastecimiento con el que contribuye el proyecto, va a potenciar y mejorar las expectativas de crecimiento de la zona.

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

El proyecto contribuye a la mejora de la calidad de vida de los habitantes de los municipios beneficiados, en cuanto que va a proporcionar una mayor disponibilidad y calidad del recurso, una mayor dotación por habitante y día, una mayor garantía y un menor impacto en épocas de sequía.

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:

No se han detectado afecciones del proyecto al patrimonio histórico-cultural, si bien se va a realizar un seguimiento arqueológico de la actuación, mediante la elaboración de trabajos de campo especializados, informes y redacción de un proyecto de intervención arqueológica, que será presentado a la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía.

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, desde los aspectos económico, técnico, social y ambiental, tal y como se ha expuesto a lo largo del presente Informe de Viabilidad.

El proyecto contribuye al objetivo del uso sostenible del agua a través del cumplimiento de la Directiva, que marca los objetivos de calidad de los recursos hídricos para abastecimiento.

2. Viable con las siguientes condiciones:

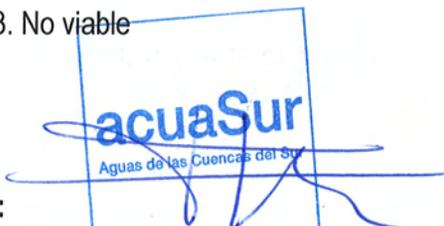
a) En fase de proyecto

Especificar: _____

b) En fase de ejecución

Especificar: _____

3. No viable



The logo for AcuaSur, Aguas de las Cuencas del Sur, is displayed. It features the word 'acuaSur' in a stylized blue font, with 'Aguas de las Cuencas del Sur' written in a smaller font below it. A blue ink signature is written over the logo.

Fdo.:

Nombre: **Francisco Pastor Payá**

Cargo: **Director Técnico de Planificación, Explotación y Gestión Ambiental**

Institución: **Aguas de las Cuencas del Sur, S.A. (Acuasur)**



Informe de Viabilidad correspondiente a:

Título de la actuación: **ADENDA AL PROYECTO DE MEJORA DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA A HUELVA Y SU ÁREA DE INFLUENCIA, 2ª FASE. RAMALES DE CONEXIÓN**

Informe emitido por: **SOCIEDAD ESTATAL AGUAS DE LAS CUENCAS DEL SUR S.A.**

En fecha: **SEPTIEMBRE 2012**

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:

- ✓ 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.
- ✓ Se formalizará un acuerdo por el que los beneficiarios o, en su caso los ayuntamientos (o la Comunidad Autónoma) se responsabilicen de los costes de mantenimiento, explotación y conservación de las actuaciones.

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 **20 de Septiembre** de 2012
EL JEFE DE SERVICIO


Miguel Francés Mahamud

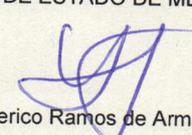
LA SUBDIRECTORA GENERAL DE
INFRAESTRUCTURAS Y TECNOLOGÍA

 **24 SEP 2012**
Rosa Sofía Xuclá Lerma

LA DIRECTORA GENERAL DEL AGUA


Liana Ardiles López

EL SECRETARIO DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE

 **24 OCT 2012**
Federico Ramos de Armas