

**INFORME DE VIABILIDAD**

**"PROYECTO DE REFUERZO DE RAMALES COMARCALES Y MEJORA DEL ABASTECIMIENTO DE  
AGUA A VARIOS MUNICIPIOS DEL ALJARAFE."  
CLAVE: SE(DT)-4779**

**DATOS BÁSICOS**

*Título de la actuación: "PROYECTO DE REFUERZO DE RAMALES COMARCALES Y MEJORA DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA A VARIOS MUNICIPIOS DEL ALJARAFE."*

*Clave de la actuación: SE(DT)-4779*

*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
Aznalcázar	Sevilla	Andalucía
Bormujos	Sevilla	Andalucía
Mairena del Aljarafe	Sevilla	Andalucía
Sanlúcar la Mayor	Sevilla	Andalucía
Tomares	Sevilla	Andalucía

*Organismo que presenta el Informe de Viabilidad:*  
Confederación Hidrográfica del Guadalquivir

Nombre y apellidos persona de contacto	Dirección	e-mail (pueden indicarse más de uno)	Teléfono	Fax
Fernando Recio Ferrer	Pza. de España s/n. Sector II	gtecnico_1@chguadalquivir.es	955.637.647	955.637.512

*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)

Actualmente, el sistema de abastecimiento de agua en la comarca de El Aljarafe consta de unos depósitos generales situados al norte de Olivares, con capacidad total de 80.000 m<sup>3</sup>, de los que, además de un ramal de abastecimiento a Gerena, parten otros dos ramales principales, denominados "Oriental" y "Occidental" respectivamente, que suministran agua a los distintos depósitos de regulación de las redes de distribución de las poblaciones.

El crecimiento poblacional que está experimentando la comarca, hace que las tuberías existentes comiencen a ser insuficientes para su abastecimiento.

Además, existen zonas donde las instalaciones son antiguas y se encuentran muy deterioradas o sufren averías frecuentes.

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

La presente actuación pretende mejorar la garantía de suministro a las poblaciones, reforzando las arterias de distribución existentes, de forma que se garantice la demanda generada por el crecimiento poblacional en el plazo horizonte de 2040.

## 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:

a) TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DE AGUAS:

Según el Real Decreto Legislativo 1/2001 de 20 de Julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas:

- Art. 40, apartado 1, que establece que “La planificación hidrológica tendrá por objetivos generales conseguir el buen estado ecológico del dominio público hidráulico y la satisfacción de las demandas de agua, el equilibrio y armonización del desarrollo regional y sectorial, incrementando las disponibilidades del recurso, protegiendo su calidad, economizando su empleo y racionalizando sus usos en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales”.
- Art. 92 apartado 1, que establece como objetivo para las aguas superficiales la protección de las aguas y del Dominio Público Hidráulico. b) Usos sostenible del agua, protegiendo los recursos hídricos disponibles y garantizando un suministro suficiente en buen estado.

b) DIRECTIVA MARCO DE AGUAS:

Según la Directiva Marco del Agua la actuación es coherente con los principios y objetivos de la citada directiva, ya que el agua deja de considerarse exclusivamente como recurso y se contempla como un elemento básico de los ecosistemas acuáticos y con un papel fundamental en el sostenimiento de una buena calidad ambiental.

Coherente con lo establecido en el artículo 1 b) de dicha Directiva, que promueva un uso sostenible del agua basado en la protección a largo plazo de los recursos hídricos disponibles.

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 mejora de las infraestructuras de abastecimiento, no contribuirá a la mejora del estado

ecológico 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:

El objetivo de la actuación no es aumentar la disponibilidad ni la regulación de los recursos hídricos. Si bien al reforzar y mejorar el suministro de agua potable a varios municipios del Aljarafe, se puede considerar que influye positivamente en la disponibilidad del agua y en su regulación.

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

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

Justificar la respuesta:

Con estas actuaciones, aunque no sea el objetivo principal, se mejorarán las condiciones de servicio, lo que se traduce en una utilización más eficiente del agua.

5. ¿La actuación reduce las afecciones negativas a la calidad de las aguas por reducción de vertidos o deterioro de la calidad del agua?

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

Justificar la respuesta:

No afecta a la calidad de las aguas.

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

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

Justificar la respuesta:

No es objeto de esta actuación

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:

No es objeto de esta actuación.

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:

No es el objeto de esta actuación, puesto que solamente se mejoran las condiciones de servicio, no la calidad de las aguas.

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:

No es objeto de esta actuación.

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

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

Justificar la respuesta:

No se incide en el caudal ecológico.

### 3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

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

Las obras del presente proyecto corresponden a varias actuaciones para reforzar el abastecimiento y mejorar la garantía de suministro a las poblaciones de Aznalcázar, Bormujos, Mairena del Aljarafe, Sanlúcar la Mayor y Tomares. Las actuaciones se ejecutarán dentro de un único proyecto. Ver planos de situación al final del presente documento.

El proyecto comprende cinco actuaciones diferenciadas, correspondientes a cada uno de los municipios en cuestión:

- Actuación 1: Refuerzo del ramal oriental de abastecimiento al Aljarafe, en Castilleja de la Cuesta, Bormujos y Tomares.
- Actuación 2: Refuerzo del cinturón Este y mejora del abastecimiento a la Barriada Ciudad del Aljarafe, en Mairena del Aljarafe.
- Actuación 3: Mejora del abastecimiento de Sanlúcar la Mayor.
- Actuación 4: Abastecimiento a la Barriada Riopudio de Bormujos.
- Actuación 5. Refuerzo de la arteria de abastecimiento a Aznalcázar.

#### **ACTUACIÓN Nº1: REFUERZO DEL RAMAL ORIENTAL DEL ABASTECIMIENTO AL ALJARAFE, EN CASTILLEJA DE LA CUESTA, BORMUJOS Y TOMARES**

Se proyecta el refuerzo de un tramo del Ramal Oriental del Aljarafe de 600 mm comprendido entre la A-49 y el depósito de regulación de Tomares.

El trazado total de 1.375 m., se divide en tres tramos que discurren por los términos de Bormujos, Castilleja de la Cuesta y Tomares, e incluye además otras conducciones auxiliares.

#### **ACTUACIÓN Nº2: REFUERZO DEL CINTURÓN ESTE Y MEJORA DEL ABASTECIMIENTO A LA BARRIADA CIUDAD DEL ALJARAFE, EN MAIRENA DEL ALJARAFE**

Comprende dos acciones diferentes: una de refuerzo del Cinturón Este, el más antiguo de los del núcleo de población, que tiene una longitud de 3,77 km y otra segunda acción de mejora del abastecimiento de agua a la barriada de "Ciudad Aljarafe", un conjunto de 1.177 viviendas.

#### **ACTUACIÓN Nº3: MEJORA DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA A SANLÚCAR LA MAYOR**

El objeto de esta actuación es definir y proyectar una segunda red arterial derivada de la red de alta general de Aljarafe, para las zonas altas situadas al Norte y al Este, con capacidad para garantizar el suministro de agua potable en las condiciones mínimas de presión recomendadas en las normas de diseño de Aljarafe.

Discurre todo el trazado, en total más de 6.797 m. por el T.M de Sanlúcar la Mayor.

#### **ACTUACIÓN Nº4: ABASTECIMIENTO A LA BARRIADA RIOPUDIO DE BORMUJOS**

Se proyecta un suministro de agua a la zona conocida como La Vereda, con una superficie de 17,25 has. y que

Sector universitario, pretende garantizar el caudal y la presión para el consumo previsto en el horizonte 2040, que se ha estimado en 54,6 m<sup>3</sup>/día.

## ACTUACIÓN Nº5: REFUERZO DE LA ARTERIA DE ABASTECIMIENTO A AZNALCÁZAR

La distribución y abastecimiento de agua potable a Aznalcázar se realiza desde el depósito regulador situado en el T.M de Benacazón.

Se ha previsto el refuerzo de esta conducción con otra de fundición dúctil, manteniendo la antigua de fibrocemento como reserva frente a incidencias. La longitud total es de 1.547 m.

A continuación quedan resumidos los datos básicos del proyecto:

PROYECTO:	Refuerzo de Ramales Comarcales y Mejora del Abastecimiento a varios municipios del Aljarafe.																			
ACTUACIÓN:	Actuación nº1: Refuerzo del Ramal Oriental de Abastecimiento al Aljarafe, en Castilleja de la Cuesta, Bormujos y Tomares.				Actuación nº2: Refuerzo del Cinturón Este y Mejora del Abastecimiento a la Bda. Ciudad del Aljarafe, en Mairena del Aljarafe.				Actuación nº3: Mejora del Abastecimiento de Sanlúcar la Mayor.				Actuación nº4: Abastecimiento a la Barriada Riopudio de Bormujos.				Actuación nº5: Refuerzo de la Arteria de Abastecimiento a Aznalcázar.			
EMPLAZAMIENTO:	Castilleja de la Cuesta, Bormujos y Tomares				Mairena del Aljarafe				Sanlúcar la Mayor				Bormujos				Aznalcázar			
• Comunidad autónoma:	Andalucía																			
• Provincia:	Sevilla																			
• Municipios afectados:	Castilleja de la Cuesta, Bormujos y Tomares				Mairena del Aljarafe				Sanlúcar la Mayor				Bormujos				Aznalcázar			
TIPO DE CONDUCCION	Construcción de Conducción a presión																			
LONGITUD	1.375	266	614	1.049	620	12	425	595	1.302	513	1.053	1.583	1.346	2.088	214	941	785	2.095	1.489	58
DIAMETRO	600	300	200	600	300	200	250	200	90	300	250	200	400	250	150	150	100	90	350	250
	Red de Alta		Red de Baja	Red de Baja		Distribución				Red de Alta		Red de Baja		Red de Baja				Red de Baja		
MATERIAL	FD			FD		PE				FD				FD		PE		FD		
PRESUPUESTO TOTAL	661.818,52 €				1.100.880,71 €				1.231.632,73 €				175.643,76 €				168.781,75 €			

## CUADRO RESUMEN

Actuación nº1: Refuerzo del ramal oriental del abastecimiento al Aljarafe, en Castilleja de la Cuesta, Bormujos y Tomares	661.818,52 €
Actuación nº2: Refuerzo del cinturón este y mejora del abastecimiento a la barriada Ciudad del Aljarafe, en Mairena del Aljarafe	1.100.880,71 €
Actuación nº3: Mejora del abastecimiento de agua a Sanlúcar La Mayor	1.231.632,73 €
Actuación nº4: Abastecimiento a la Barriada Riopudio de Bormujos	175.643,76 €
Actuación nº5: Refuerzo de la arteria de abastecimiento a Aznalcázar	168.781,75 €
Gestión de RCD'S	156.555,35 €
Seguridad y salud	45.075,00 €
<b>TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>3.540.387,82 €</b>
16% Gastos Generales	566.462,05 €
6% Beneficio Industrial	212.423,27 €
<b>TOTAL EJECUCIÓN POR CONTRATA</b>	<b>4.319.273,14 €</b>
21% IVA	907.047,36 €

TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	5.226.320,50 €
Expropiaciones	0,00 €
<b>TOTAL PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN</b>	<b>5.226.320,50 €</b>
Plazo de ejecución	12 meses
Plazo de garantía	1 año

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

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

*Esta justificación debe ser coherente con los contenidos de los capítulos de viabilidad técnica, ambiental, económica y social que se exponen a continuación y, en ese sentido, puede considerarse como una síntesis de los mismos. En la medida de lo posible, se cuantificará el grado de cumplimiento de los objetivos que se prevé alcanzar con la alternativa seleccionada para lo que se propondrán los indicadores que se consideren más oportunos.*

1. Alternativas posibles para un análisis comparado de coste eficacia (Posibles actuaciones que llevarían a una consecución de objetivos similares, en particular mediante una actuación no estructural).

Se han estudiado diversas alternativas de trazado, las cuales, se exponen a continuación;

##### **ACTUACIÓN Nº1: REFUERZO DEL RAMAL ORIENTAL DEL ABASTECIMIENTO AL ALJARAFE, EN CASTILLEJA DE LA CUESTA, BORMUJOS Y TOMARES**

Actualmente, el tramo final entre la A-49 y el depósito de Tomares, es una conducción que discurre por el núcleo urbano de Bormujos y Tomares, y éste debe asegurar el servicio a una población que puede superar los 75.000 en el año horizonte. Además, parte del trazado urbano actual es en fibrocemento, lo cual es causa de frecuentes averías.

Para esta actuación se plantean dos alternativas:

- Alternativa 1: Reforzar dicha red mediante la construcción de otra tubería en paralelo en fundición dúctil y del mismo diámetro, en una longitud de 1.375 m. manteniendo la antigua de fibrocemento en reserva.
- Alternativa 2: Reforzar dicha red mediante la construcción de otra tubería en paralelo de fundición dúctil y del mismo diámetro, en una longitud de 1.415 m. manteniendo la antigua de fibrocemento en reserva

La alternativa seleccionada finalmente es la 1, ya que el segundo tramo de la alternativa 2, discurre por una vía con mucho tráfico, por ser la avenida central de la barriada. Además en este tramo, se afectarían muchos servicios y al tener que realizar la excavación en paralelo a la antigua tubería de fibrocemento, presentaría alto riesgo por rotura de ésta, lo que conllevaría la manipulación de residuos peligrosos. El tercer tramo de dicha alternativa, discurriría por una calle privada, frente a la alternativa 1, que sería un vial público.

La alternativa propuesta cumple con los objetivos de eficacia de la administración pública; es viable desde el punto de vista técnico y medioambiental y dando una solución a la problemática presentada en la zona de afección, sin producción de residuos peligrosos y evitando la congestión de servicios y tráfico.

##### **ACTUACIÓN Nº2: REFUERZO DEL CINTURÓN ESTE Y MEJORA DEL ABASTECIMIENTO A LA BARRIADA CIUDAD DEL ALJARAFE, EN MAIRENA DEL ALJARAFE**

Actualmente, el cinturón Este, que es el más antiguo de los del núcleo de población, tiene una longitud de 3,77 km de conducción en fundición dúctil, salvo unos 1.069 m que es de fibrocemento (un 28%), y que es preciso reforzar en fundición dúctil y en el mismo diámetro, ya que son causa de frecuentes fugas y averías.

Para esta actuación se plantean seis alternativas, dos para el cinturón Este y cuatro para la ubicación del nuevo depósito en Ciudad Aljarafe.

#### Cinturón Este u Oriental

- Alternativa 1: En el caso del cinturón Este, se reforzaría dicha red mediante la construcción de otra tubería en paralelo, en fundición dúctil y del mismo diámetro, manteniendo la antigua de fibrocemento en reserva. Comprende dos tramos: el primero de 584 m y el segundo de 465 m.
- Alternativa 2: Se reforzaría dicha red mediante la construcción de otra tubería en paralelo, en fundición dúctil y del mismo diámetro, manteniendo la antigua de fibrocemento en reserva. Comprende dos tramos; el primero de ellos, 473 m. y el segundo, de 439 m.

Barajando ventajas de una y otra, se concluye que la alternativa adecuada es la 1, ya que la 2 discurre por una vía con mucho tráfico, afectando a gran cantidad de servicios, además, con la alternativa 2 también existe riesgo de rotura de la antigua tubería de fibrocemento.

La alternativa propuesta cumple con los objetivos de eficacia de la administración pública, es viable desde el punto de vista técnico y medioambiental y da solución a la problemática presentada en la zona de afección, sin producción de residuos peligrosos y evitando la congestión de servicios y tráfico.

#### Nuevo depósito Ciudad Aljarafe

Se construirá un nuevo depósito de 600 m<sup>3</sup>, las características en cada una de las alternativas serán las mismas, solo difiere la ubicación. Las alternativas serán:

- 1) El depósito se ubicará en una plazoleta situada entre los edificios del bloque 19.
- 2) El depósito se ubicará en una pequeña plaza, entre los bloques 19 y 20.
- 3) El depósito se ubicará entre dos plazas a distinta altura, situada entre los edificios de los bloques 17, 18, 19, 22 y 23.
- 4) La ubicación del depósito será en la plaza peatonal, situada entre los bloques 22 y 23 de dicha barriada.

Analizando las posibilidades, se concluye que la alternativa elegida es la 4, ya que el resto presenta una serie de desventajas como la mala conexión con las redes de abastecimiento, cercanía a una entrada peatonal estrecha, zona inaccesible a maquinaria, etc.

#### **ACTUACIÓN N°3: MEJORA DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA A SANLÚCAR LA MAYOR**

La zona norte del núcleo urbano de Sanlúcar la Mayor está abastecida desde el depósito local con un déficit de presión. La zona baja y Montecarmelo se abastece desde los depósitos, con un evidente déficit de distribución.

Las alternativas propuestas son:

- Alternativa 1: Dejar las redes como están actualmente.
- Alternativa 2: Construir una conexión directa a la red de alta de Aljarafe que dispone de mayor presión, además de reforzar los cinturones existentes en la zona baja y Montecarmelo.

La alternativa adecuada es la 2, ya que si se deja la red en el estado actual, el abastecimiento seguirá con los déficits actuales en presión y distribución.

#### **ACTUACIÓN N°4: ABASTECIMIENTO A LA BARRIADA RIOPUDIO DE BORMUJOS**

La barriada Riopudio, calificada como suelo urbano no consolidado, carece de suministro de agua potable municipal. Las alternativas planteadas son las siguientes;

- Alternativa 1: Dejar la red en el estado actual.
- Alternativa 2: Extender el servicio de agua potable desde la red de distribución actual hasta la red del Sector Universitario.
- Alternativa 3: Extender el servicio de agua potable desde la red de distribución actual hasta la red del Sector Los Caballeros-La Portada.

Contempladas todas las posibilidades y de acuerdo con responsables municipales, se concluye que la alternativa adecuada es la 2, ya que la alternativa 3 supone mayor longitud de tubería y afección a suelos urbanizables.

#### **ACTUACIÓN N°5: REFUERZO DE LA ARTERIA DE ABASTECIMIENTO A AZNALCÁZAR**

Actualmente las condiciones de la conducción son precarias debido a su antigüedad, las alternativas que se plantean son las siguientes:

- Alternativa 1: Dejar la red en el estado actual
- Alternativa 2: Reforzar la red con otra de fundición dúctil, manteniendo la antigua de reserva.

La alternativa adecuada es la 2, ya que dejar la red en el estado actual implica conducciones insuficientes y riesgo de fugas o averías.

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

Como se ha indicado anteriormente, las alternativas seleccionadas cumplen con los objetivos de una manera eficaz, es viable desde el punto de vista técnico y medioambiental y da una perfecta solución a la problemática presentada en la zona de afección. Además, han sido deducidas de la problemática actual y corrigen problemas existentes.

## 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 propuesta responde a unos objetivos definidos con claridad a fin de poder comprobar, con posterioridad a su ejecución, el grado de cumplimiento de los mismos. La viabilidad técnica y económica ha sido estudiada y diagnosticada positivamente, así como su impacto ambiental de escasa magnitud.

Por lo tanto, las soluciones adoptadas son absolutamente viables desde el punto de vista técnico, siendo las que mejor satisfacen la consecución de los objetivos planteados en el punto número 1 del presente documento. En cuanto a la técnica empleada, no supone ninguna novedad y, desde el punto de vista técnico y ambiental, da una perfecta solución a la problemática presentada en la zona de afección.

## 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

La actuación proyectada, no tiene lugar dentro de ninguna zona incluida en la Red Natura 2000.

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)*:

Con fecha 2 de agosto de 2013 resuelve la Declaración de la Autoridad Responsable del Seguimiento de la Red Natura 2000 que "No es probable que el proyecto tenga repercusiones significativas sobre lugares incluidos en la Red Natura 2000" puesto que no se desarrolla en ningún espacio protegido.

Con fecha 3 de octubre de 2013 se emite Certificado de Órgano Gestor por el que se resuelve que la actuación no está sometida a la Ley 6/2010, de 24 de marzo, de modificación del Texto Refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, ya que no se encuentra en los anexos I y II de dicha Ley.

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

*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:

Debido a las características del proyecto, no tendrá incidencia ni contribuirá a mitigar las presiones e impactos existentes en la zona.

Con respecto al cumplimiento de los requisitos que para la realización de nuevas actuaciones establece la Directiva Marco del Agua (2000/60/CE), se considera que la actuación no afecta al buen estado de las masas de agua de la cuenca a la que pertenece, ni da lugar a su deterioro debido a que al tratarse de transporte de agua por tubería, no produce modificación de las características físicas de las masas de agua superficiales, ni alteraciones del nivel de las masas de agua subterráneas y se interviene directamente sobre los parámetros de la calidad del agua y en consecuencia sobre el ciclo vital que depende de ella, compatibilizando el uso humano del agua con la conservación y sostenimiento del recurso.

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

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

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

Justificación:

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

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

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

Justificación:

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

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

Justificación:

## 7. ANALISIS FINANCIERO Y DE RECUPERACION DE COSTES

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

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

### 1. Costes de inversión totales previstos.

Costes de Inversión	Total (Miles de Euros)
Terrenos	
Construcción	2.834,32
Equipamiento	708,08
Asistencias Técnicas	
Tributos	
Otros	4.319,27
IVA	907,05
Total	5.226,32

### 2. Plan de financiación previsto

FINANCIACION DE LA INVERSIÓN	Total (Miles de Euros)
Aportaciones Privadas (Usuarios)	
Presupuestos del Estado	
Fondos Propios (Sociedades Estatales)	
Prestamos	
Fondos de la UE	4.181,06
Aportaciones de otras administraciones	
Otras fuentes (Aljarafesa)	1.045,26
Total	5.226,32

3. Costes anuales de explotación y mantenimiento previstos

Costes anuales de explotación y mantenimiento	Total (Miles de Euros)
Personal	10
Energéticos	2
Reparaciones	20
Administrativos/Gestión	1
Financieros	
Otros	3
Total	36

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

Ingresos previstos por canon y tarifas (según legislación aplicable)	Total (Miles de Euros)
Uso Agrario	
Uso Urbano	1.045,26
Uso Industrial	
Uso Hidroeléctrico	
Otros usos	
Total	1.045,26

La actuación no generará ingresos netos. Sin embargo, la empresa pública Aljarafesa, repercutirá su parte de la inversión de la obra (el 20% del total) vía tarifa a sus usuarios finales. Sin embargo, no se genera ingreso neto, sino que habrá una recuperación de costes.

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

Se ha suscrito un convenio de colaboración entre la empresa pública de aguas de la Macomunidad de Municipio del ALJARAFE y la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, en el que, entre otros, se establece la forma de cofinanciación y el compromiso de financiación de la actuación. Asimismo, en dicho Convenio se establece que la empresa pública de aguas de la Macomunidad de Municipio del ALJARAFE se responsabilizará de los costes de mantenimiento, explotación y conservación de las actuaciones.

## 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

Como se ha venido explicando a lo largo de este informe, las actuaciones planteadas pretenden mejorar y reforzar considerablemente el suministro de agua potable, puesto que el crecimiento poblacional y el deterioro de las instalaciones actuales, hace que la tubería existente empiece a ser insuficiente.

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:

Se trata de una mejora de infraestructuras de abastecimiento, por lo tanto es una mejora social.

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

a. Incremento del empleo y dinamización de la economía.

Justificar:

Durante la fase de obras, el sector de la construcción y el sector primario se verán afectados de una forma positiva, ya que surgirá una necesidad de materiales, mano de obra, maquinaria, etc., para la ejecución del proyecto.

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 hay constancia de la existencia de restos arqueológicos catalogados en la zona, no obstante, ante cualquier movimiento de tierras, se ha de estar en lo dispuesto en la legislación vigente.

## 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

El proyecto es viable tanto desde el punto de vista técnico como desde el punto de vista ambiental y social, como se ha justificado a lo largo de este informe. Esta solución supone la resolución a los problemas que sufre la zona, además de anticiparse a las futuras averías.

La viabilidad económica se basa en la mejora social que se produce con estas obras, pues se reforzará el suministro de agua potable a Aznalcázar, Bormujos, Mairena del Aljarafe, Sanlúcar la Mayor y Tomares, antes de que sea insuficiente o sufra una avería con peores consecuencias.

2. Viable con las siguientes condiciones:

a) En fase de proyecto

Especificar: \_\_\_\_\_

b) En fase de ejecución

Especificar: \_\_\_\_\_

3. No viable



Fdo.:

Nombre: Miguel Ángel Llamazares García-Lomas

Cargo: Director Adjunto

Institución: Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.



**Informe de Viabilidad correspondiente a:**

Título de la actuación: **PROYECTO DE REFUERZO DE RAMALES COMARCALES Y MEJORA DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA A VARIOS MUNICIPIOS DEL ALJARAFE.**

Informe emitido por: **CH DEL GUADALQUIVIR**

En fecha: **OCTUBRE 2013**

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?

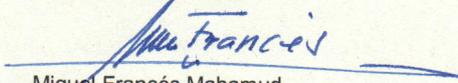
- No  
 Si (especificar):

**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:
- ✓ 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.
  - ✓ 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

Madrid, a *18 de Octubre* de 2013  
EL JEFE DE SERVICIO

  
Miguel Francés Mahamud

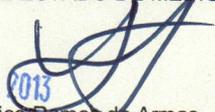
EL SUBDIRECTOR GENERAL DE  
INFRAESTRUCTURAS Y TECNOLOGIA  
P.A. EL SUBDIRECTOR ADJUNTO

  
Emilio Soler Monsalve

LA DIRECTORA GENERAL DEL AGUA

  
Liana Ardiles López

EL SECRETARIO DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE

*23 OCT 2013*  
  
Federico Ramos de Armas