

INFORME DE VIABILIDAD

**"PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA DE LA ZONA REGABLE
DE ALGALLARÍN-EL PARAISO. T.M. ADAMUZ (CÓRDOBA)
CLAVE: 2909**

DATOS BÁSICOS

Título de la actuación: PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA DE LA ZONA REGABLE DE ALGALLARÍN-EL PARAISO. T.M. ADAMUZ (CÓRDOBA)

Clave de la actuación: CO-2909

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
Adamuz	Córdoba	Andalucía

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

<i>Nombre y apellidos persona de contacto</i>	<i>Dirección</i>	<i>e-mail (pueden indicarse más de uno)</i>	<i>Teléfono</i>	<i>Fax</i>
Fernando Recio Ferrer	Avda. República Argentina 43, Acc 1ªPlanta	frecio@chguadalquivir.es	954348788	954348776

Organismo que ejecutará la actuación (en caso de ser distinto del que emite el informe):
Confederación Hidrográfica del Guadalquivir

NOTA: Fases de tramitación del informe:

1. *Para iniciar su tramitación, el organismo emisor del informe lo enviará a la Secretaría de Estado de Medio Rural y Agua, exclusivamente por correo electrónico y en formato "editable" (fichero .doc), a la dirección mmprieto@mma.es, con copia a mlserrano@mma.es y a atsuarez@mma.es*
2. *La Secretaría de Estado de Medio Rural y Agua supervisará el informe y, en su caso, remitirá al correo electrónico indicado como de contacto, comentarios o peticiones de información complementaria.*
3. *Como contestación a las observaciones recibidas, el organismo emisor reelaborará el informe y lo remitirá nuevamente por correo electrónico a la Secretaría de Estado de Medio Rural y Agua*
4. *Si el informe se considera ya completo y no se observan objeciones al mismo se producirá la aprobación por parte del Secretario de Estado de Medio Rural y Agua que, en todo caso, hará constar en la correspondiente resolución las posibles condiciones que se imponen para la ejecución del proyecto.*
5. *Se notificará la aprobación del informe al organismo emisor, solicitando que se envíe una copia del mismo "en papel y firmada" a la dirección:*

*Subdirección General de Políticas Agroalimentarias, Desarrollo Rural y Agua
Despacho A-312
Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino
Plaza San Juan de La Cruz s/n
28071 Madrid*

6. *Una vez recibido y archivado el informe, se procederá al envío, tanto al organismo emisor como a las Subdirecciones implicadas en la continuación de la tramitación del expediente, de copias (ficheros .pdf) del "Resultado de la supervisión".*
7. *El resultado de la supervisión se incorpora al informe de viabilidad, difundiéndose públicamente ambos en la "web" del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.*

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)

- Disminuir las pérdidas mediante la modernización de las infraestructuras existentes y mejorando su adaptación al medio.
- Las necesidades del filtrado de las aguas de riego de forma que el agua pueda ser aplicada a los cultivos mediante el sistema por goteo, que resulta ser el más eficaz a la hora de optimizar el consumo de agua.

La obra de Reconversión de la Comunidad de Regantes “Algallarín - El Paraíso” consiste en la Preparación y Reconversión integral de la Infraestructura completa para el riego de la nombrada Zona Regable, que supone la transformación del actual sistema de riego de una extensión de 627,9262 Has.

La transformación de regadío beneficiará al Término Municipal de Adamuz, en la Provincia de Córdoba, afectando a la superficie de la Entidad Autónoma Local de Algallarín.

Actualmente, las aportaciones de agua se realizan directamente del río Guadalquivir, por lo que no es posible con las infraestructuras existentes realizar la toma de agua desde el pantano del Arenoso, permitiendo así una mayor regulación del agua de la cuenca como se pretende en el futuro.

Por otro lado, se pretende modernizar el regadío de la zona dotando a la comunidad de regantes de infraestructuras para que puedan ahorrar agua mediante riego por goteo bajo demanda del propio agricultor.

Para poder aplicar este sistema resulta absolutamente necesario el que agua sea filtrada con el fin de eliminar las partículas que pudieran obturar los goteros. La instalación de filtros y la construcción de los decantadores previos a la galería, aumentará la eficacia de las Infraestructuras existentes y disminuirán de forma considerable el consumo de agua en las parcelas.

Por otra parte, para poder abastecer a todas las parcelas de la comunidad de regantes, se mejora la presión y se hace un reajuste de todo lo que es la cámara de bombeo.

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

- Obtener el máximo rendimiento y ahorro de agua posible en la zona regable.

En líneas generales, el Proyecto consiste en el establecimiento de la infraestructura necesaria para los caudales demandados en cada una de las parcelas de la Zona Regable, adecuando y mejorando la infraestructura actual. Esta mejora requiere una serie de actuaciones.

Como factor fundamental se encuentra la elección del sistema de riego, que será el necesario para cumplir los parámetros basados en el ahorro de agua, se hace necesario el planteamiento de Sistemas

Modernos de Riego que propicien esta posibilidad; para ello se proyecta la Instalación de un Sistema de Riego a Presión a la Demanda, con facturación por consumo de caudales y momento de su consumo (dejando libertad al agricultor para que en su parcela riegue por goteo, aspersion o sistema que desee), siempre con la mentalidad fundamental de ahorro de agua como hemos mencionado anteriormente.

Este sistema, que es el elegido por la Comunidad de Regantes, tienen las siguientes ventajas iniciales:

- Mejor eficiencia con el transporte del agua y en su aplicación.
- Consecuentemente, un menor consumo de agua por hectárea regada para un determinado cultivo.
- Mayor sencillez en la práctica del riego.
- El agua se va a cobrar por volúmenes consumidos y no a prorrateo, según la superficie que riegue, lo que impide abusos en el uso del agua.
- Implantación de un Sistema de Control de riego, que facilita enormemente su manejo.
- Asignación permanente de un caudal de riego determinado a cada agricultor.
- El trazado de la red no crea modificaciones en el parcelario, ni constituye obstáculo para las labores, ya que la tubería va enterrada.
- Simplificación absoluta del drenaje de aguas superficiales. Se evitan aterramientos.
- Posibilidad de eliminación y aprovechamiento por parte de los agricultores o de la Comunidad de Regantes de los terrenos hasta ahora ocupados por la amplia red de canales 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 | X |
| b) En una Ley específica (distinta a la de aprobación del Plan) | X |
| c) En un Real Decreto específico | X |
| d) Otros (indicar) | X |

Justificar la respuesta:

La actuación es coherente con la totalidad de los programas y leyes expuestos anteriormente.

a) TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DE AGUAS:

Los objetivos que se persiguen con esta actuación principalmente son coherentes con el Art. 40 "Objetivos y criterios de la planificación hidrológica", que establece lo siguiente:

1. La planificación hidrológica tendrá por objetivos generales conseguir el buen estado y la adecuada protección del dominio público hidráulico y de las aguas objeto de esta ley, 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.

b) PLAN HIDROLÓGICO NACIONAL

La actuación está contemplada en los proyectos de la Cuenca del Guadalquivir como "Modernización de riegos con toma directa en el Guadalquivir".

c) LEY 11/2005, POR LA QUE SE MODIFICA LA LEY 10/2001 DEL PHN:

En el punto primero de su artículo único, modifica el artículo 2 "Objetivos de la Ley" apartado 1.d), de la Ley del PHN, quedando éste así: "Optimizar la gestión de los recursos hídricos, con especial atención a los territorios con escasez, protegiendo su calidad y economizando sus usos, en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales".

d) PROGRAMA A.G.U.A.:

El Programa A.G.U.A., cuando expone su aplicación explica: "Incorpora un conjunto de nuevas actuaciones dirigidas a la optimización y mejora de la gestión del agua, a la generación de nuevos recursos, a la prevención de inundaciones y a la depuración del agua". Este párrafo haría coherente este proyecto con este Programa. Este proyecto se englobaría en el eje cuarto de dicho Programa, donde se expone:

"La innovación tecnológica permite, cada vez más, un mayor ahorro y eficiencia en el uso del agua, así como una mayor garantía de disponibilidad y de calidad en el suministro; y favorece, así mismo, la preservación y la restauración de los ecosistemas asociados al agua".

e) DIRECTIVA MARCO DE AGUAS:

La Directiva de Aguas también tiene aspectos que inspira los objetivos de este proyecto, ya que se

centra en conseguir una mejora de la calidad de las masas de agua y en una gestión sostenible de las mismas.

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:

La actuación tiene como objetivo el ahorro de agua, por lo que la disponibilidad del recurso aumentará y por tanto influirá en el mejor estado ecológico de las aguas principalmente en periodos de sequía en la toma del recurso que se hace sobre el río Guadalquivir, aunque se considera que la repercusión no será muy significativa en el estado ecológico del río.

3. ¿La actuación contribuye a incrementar la disponibilidad y/o la regulación de los recursos hídricos?

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

Justificar la respuesta:

La actuación contribuye a aumentar la disponibilidad de los recursos hídricos al optimizar el sistema de riego. Se obtiene mejor eficiencia en el transporte del agua y en su aplicación, consecuentemente un menor consumo de agua por hectárea regada para un determinado cultivo. Los propios agricultores podrán regular el volumen de agua del que disponen de forma que la utilicen eficazmente.

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:

El objetivo de la actuación es modernizar el actual sistema de riego y sustituirlo por el sistema de riego por goteo para así cumplir con los parámetros de ahorro de agua. La eficiencia del recurso se verá aumentada ya que con menor dotación se podrá obtener igual o mayor producción en los cultivos. Además, la gestión conjunta de toda la zona regable aportará ventajas en cuanto a la optimización y regulación en el uso de los recursos hídricos.

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 es el objeto de esta actuación.

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

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

Justificar la respuesta:

No es el 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 el 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.

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 el objeto de esta actuación.

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

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

Justificar la respuesta:

La toma actualmente se realiza del río Guadalquivir, por lo que la reducción en volumen si puede contribuir al mantenimiento del caudal ecológico sobre todo en periodos de sequía.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

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

La solución adoptada considera el entubamiento de toda la red de distribución de agua a las parcelas de la Zona Regable, tomando como origen de dicha red la Estación de Bombeo de Puesta en Presión que se construirá en el interior de la existente en la actualidad, y que aprovechará considerablemente las instalaciones existentes.

Para la captación de los caudales necesarios del río Guadalquivir, se proyecta la construcción de sendos Decantadores en la orilla del río, que permitirán la entrada de aguas "limpias" a la galería existente.

Para la traída de agua desde el Río Guadalquivir hasta la Estación de Bombeo, se utilizará la galería construida con paramentos de piedra, que se está utilizando en la actualidad.

Como una segunda decantación de los caudales necesarios, antes de su bombeo a la red de distribución de tuberías, se construirán dos decantadores de hormigón aprovechando la actual estructura de la sala de bombeo, conectados entre sí mediante los correspondientes colectores en forma de sifón.

El estudio de los caudales necesarios se basa en un análisis de las explotaciones agropecuarias con sus cultivos y extensiones. El resultado es un informe cuya conclusión es la dotación necesaria de caudal por hectárea que resulta ser de 1,20 l/sg. y Ha.

Las anteriores consideraciones llevan a plantear el Proyecto global como una suma de las siguientes actuaciones:

- Reestructuración e implantación de un nuevo parcelario actualizado que permita un perfecto control administrativo.
- Redes de tuberías de distribución de agua hasta las acometidas de las parcelas.
- Estaciones de filtrado de agua por Agrupaciones, que va a favorecer la independización de cada una de las zonas del Polígono de Riego, aún a riesgo de encarecimiento de la Instalación.
- Telecontrol para automatización del control de los volúmenes utilizados por los usuarios, momento de uso y controlado por las instalaciones de cada Agrupación.

Límites y superficie de la zona regable:

Norte: Canal principal.

Sur: Río Guadalquivir.

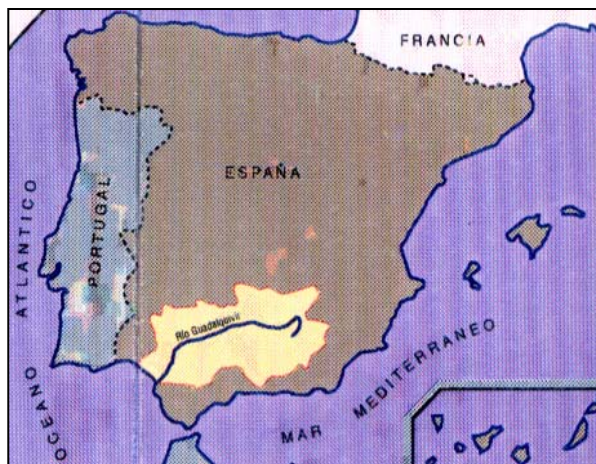
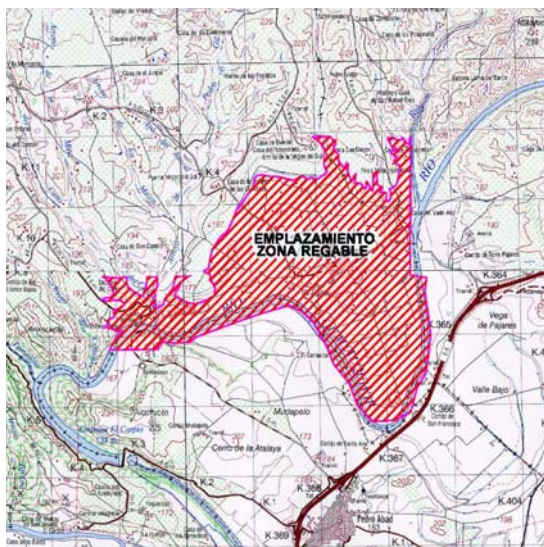
Este: Río Guadalquivir.

Oeste: Arroyo Pedro Gil o de la Viñuela.

Superficie total: 627,9262 Has
Número de propietarios: 150
Número de parcelas: 295
Término municipal: Adamuz

Caudales y dotaciones:

Caudal continuo unitario:	1,125 l/sg y Ha.
Caudal unitario:	1,30 l/sg
Coefficiente de simultaneidad en el riego	80 %
Caudal punta total necesario:	938 l/sg



CAPTACIONES EN EL RÍO GUADALQUIVIR.

Con el fin de obtener las aguas del río Guadalquivir de la forma más limpia posible, se proyecta la realización en la orilla de este de una estructura de hormigón armado compuesta por dos decantadores conectados entre sí por doble rejilla galvanizada de distinto tramado con el fin de favorecer una limpieza progresiva de las aguas que vayan a entrar en la Estación de Bombeo.

ESTACIONES DE BOMBEO.

La conexión entre los Decantadores anteriormente descritos y la Estación de Bombeo se realizará a través de una galería en funcionamiento en la actualidad.

Se proyecta construir la nueva Estación de Bombeo aprovechando al máximo la estructura de la actual, manteniendo así, con las modificaciones necesarias, la estructura de la obra civil existente y su actual disposición, debido al buen estado constructivo que presenta, y su inevitable carácter histórico.

La estación de bombeo constará de:

- Foso decantador
- Sala de bombeo

- Foso de bombas
- Grupos de bombeo

RED DE DISTRIBUCIÓN DE TUBERÍAS.

La red de tuberías de distribución comienza a la salida de la Estación de Bombeo, que conectará en la salida del colector general de bombas. Una vez en el comienzo del Polígono de Riego, se prevé la instalación de un Contador Volumétrico General alojado en la correspondiente arqueta, a la que tendrá acceso Confederación Hidrográfica del Guadalquivir para la toma de las lecturas necesarias para su control de consumo de agua. Estará prevista en la misma arqueta, la instalación de las piezas de calderería necesarias para la futura conexión con las instalaciones que se prevén se realicen a partir de la futura construcción de la Presa del Arenoso.

A partir de este punto, se realizará la conducción de la Red General de Distribución de Riego, hasta cada una de las seis Agrupaciones en que se ha dividido el Polígono de Riego.

Esta se realizará a base de tuberías de Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio, en diámetros comprendidos entre 400 y 800 mm. de diámetros nominales para una presión de servicio de 10 atmósferas.

ESTACIONES DE FILTRADO. CASSETAS DE AGRUPACIÓN.

Se ha proyectado una estación de filtrado por cada Agrupación o conexión de Primaria a Secundaria; el Polígono de riego se ha dividido en 6 Agrupaciones de superficie variable según la distribución de parcelas y asignación de caudales a cada tramo.

RED SECUNDARIA DE DISTRIBUCIÓN DE RIEGO.

La Red Secundaria se ha proyectado en tuberías de PVC, en diámetros comprendidos entre 63 mm. y 400 mm., en timbrajes de 6 y 10 atmósferas.

ACOMETIDAS DE PARCELA.

Las acometidas a las parcelas irán provistas de válvulas hidráulicas-contador, estas tendrán la doble función de limitar el caudal de cada una de las parcelas de acuerdo a la superficie y a la matriz de caudales propuestos, y la de garantizar una presión mínima en parcela de 4 Kg./cm² para garantizar el empleo de cualquier sistema de riego; en la base de la válvula hidráulica se instalará una válvula de corte para su accionamiento en caso de avería en aquella.

TELECONTROL

Se denomina así al sistema informatizado que permitirá conocer instantáneamente el caudal utilizado por cada usuario, la presión existente en la red en los puntos que interese controlar para conocer el funcionamiento de la red de riego, el que realizará la facturación a todos los usuarios del volumen de agua consumido y en triple tarifa para adaptarse a la tarificación de la energía eléctrica consumida en el bombeo.

Así mismo, desde el puesto central que estará ubicado en la oficina de la Comunidad de Regantes junto a la estación de bombeo, se podrán abrir o cerrar todas y cada una de las válvulas hidráulicas de las acometidas a las parcelas y también se llevará el control tanto del funcionamiento de la estación de bombeo como del nivel de agua en la balsa.

CUADRO RESUMEN:

A. CARACTERÍSTICAS GENERALES:

Situación: Córdoba.

Términos municipales: Adamuz (Entidad Autónoma Local de Algallarín)

Plazo de Ejecución de las Obras: 12 meses.

Presupuesto de Ejecución Material: 2.456.057,78 €

Presupuesto de Ejecución por Contrata: 3.504.303,24 €

B. DATOS TÉCNICOS DEL PROYECTO:

Superficie de regadíos a modernizar: 627,9262 Ha.

Dotación máxima prevista: 6.000 m³/Ha y año.

Necesidad total de agua 3,77 Hm³/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).

Actualmente los sistemas de riego con mayor eficiencia son los riegos a presión por goteo, por lo tanto se ha considerado que esta es la mejor opción. Estos sistemas permiten que la explotación sea flexible de forma que los agricultores pueden optimizar el agua de la que disponen y aplicarla adecuadamente.

Por todo ello no se han planteado otras alternativas, considerando que la opción elegida es la que proporciona un mayor ahorro de agua.

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

- Mejor eficiencia con el transporte del agua y en su aplicación.
- Consecuentemente, un menor consumo de agua por hectárea regada para un determinado cultivo.
- Mayor sencillez en la práctica del riego.
- El agua se va a cobrar por volúmenes consumidos y no a prorrateo, según la superficie que riegue, lo que impide abusos en el uso del agua.
- Implantación de un Sistema de Control de riego, que facilita enormemente su manejo.
- Asignación permanente de un caudal de riego determinado a cada agricultor.
- El trazado de la red no crea modificaciones en el parcelario, ni constituye obstáculo para las labores, ya que la tubería va enterrada.
- Simplificación absoluta del drenaje de aguas superficiales. Se evitan aterramientos.
- Posibilidad de eliminación y aprovechamiento por parte de los agricultores o de la Comunidad de Regantes de los terrenos hasta ahora ocupados por la amplia red de canales 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).

Los criterios de valoración que se han tenido en cuenta para la selección de las soluciones adoptadas han sido los siguientes:

1. Eficiencia en el uso y control del agua.
2. La reducción de las pérdidas de agua en las redes de transporte y distribución.
3. La mejora de la calidad del agua de riego.

La eficiencia en la utilización de la energía en los regadíos.

6. VIABILIDAD AMBIENTAL

Se analizarán aquí las posibles afecciones de la actuación a la Red Natura 2000 o a otros espacios protegidos. Se especificará, además, si se han analizado diversas alternativas que minimicen los impactos ambientales y si se prevén medidas o actuaciones compensatorias.

1. ¿Afecta la actuación a algún LIC o espacio natural protegido directamente (por ocupación de suelo protegido, ruptura de cauce, etc) o indirectamente (por afección a su flora, fauna, hábitats o ecosistemas durante la construcción o explotación por reducción de aportes hídricos, creación de barreras, etc.)?

A. DIRECTAMENTE

- a) Mucho
- b) Poco
- c) Nada
- d) Le afecta positivamente

B. INDIRECTAMENTE

- a) Mucho
- b) Poco
- c) Nada
- d) Le afecta positivamente

2. Si el proyecto ha sido sometido a un proceso reglado de evaluación ambiental se determinarán los trámites seguidos, fecha de los mismos y dictámenes. *(Describir):*

El proyecto no ha sido sometido a procedimiento reglado de evaluación ambiental.

Con fecha 27 de noviembre de 2007, la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático, adopta la decisión de no someter el proyecto a procedimiento de evaluación ambiental.

Con fecha 14 de febrero de 2008 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"

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:

En la actualidad, la Comunidad de Regantes de Algallarín-El Paraíso, toma agua directamente del río Guadalquivir. Con este proyecto se conseguirá un uso más eficiente y regulado del recurso y por tanto se puede reducir la captación.

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	0
Construcción	1.767
Equipamiento	1.253
Asistencias Técnicas	
Tributos	
Otros	
IVA	483
Total	3.504

2. Plan de financiación previsto

FINANCIACION DE LA INVERSIÓN	Total (Miles de Euros)
Aportaciones Privadas (Usuarios)	1.051
Presupuestos del Estado	
Fondos Propios (Sociedades Estatales)	
Prestamos	
Fondos de la UE	2.453
Aportaciones de otras administraciones	
Otras fuentes	
Total	3.504

3. Costes anuales de explotación y mantenimiento previstos

Costes anuales de explotación y mantenimiento	Total (Miles de Euros)
Personal	11,1
Energéticos	7,50
Reparaciones	4,80
Administrativos/Gestión	3,4
Financieros	-
Otros	2,70
Total	29,50

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	3.062
Uso Urbano	
Uso Industrial	
Uso Hidroeléctrico	
Otros usos	
Total	3.062

Los gastos generales de esta comunidad de regantes son los establecidos en el canon y tarifa de 68,80 €/Ha. La superficie total a modernizar es de 627,92 Ha.

Los costes anuales de explotación y mantenimiento son de 29.500 €

Por tanto, el valor actualizado de los ingresos esperados según la legislación vigente son:

INGRESOS POR CANON Y TARIFAS				
		Amortización de la inversión	Gastos Generales (Administración)	Mantenimiento y Explotación
VALOR ACTUALIZADO TOTAL COSTES al año 2010, con tasa de actualización del 4%		1.314.523 €	1.038.483 €	709.135 €
	1	140.172,13	43.200,90	29.500,00
	2	134.565,24	44.928,93	30.680,00
	3	128.958,36	46.726,09	31.907,20
	4	123.351,47	48.595,13	33.183,49
	5	117.744,59	50.538,94	34.510,83
	6	112.137,70	52.560,50	35.891,26
	7	106.530,82	54.662,92	37.326,91
	8	100.923,93	56.849,43	38.819,99
	9	95.317,05	59.123,41	40.372,79
	10	89.710,16	61.488,35	41.987,70
	11	84.103,28	63.947,88	43.667,21
	12	78.496,39	66.505,79	45.413,89
	13	72.889,51	69.166,03	47.230,45
	14	67.282,62	71.932,67	49.119,67
	15	61.675,74	74.809,97	51.084,46
	16	56.068,85	77.802,37	53.127,83
	17	50.461,97	80.914,47	55.252,95
	18	44.855,08	84.151,05	57.463,06
	19	39.248,20	87.517,09	59.761,59
	20	33.641,31	91.017,77	62.152,05
	21	28.034,43	94.658,48	64.638,13
	22	22.427,54	98.444,82	67.223,66
	23	16.820,66	102.382,62	69.912,60
	24	11.213,77	106.477,92	72.709,11
	25	5.606,89	110.737,04	75.617,47
VALORES INGRESOS NO ACTUALIZADOS		1.822.237,68	1.799.140,55	1.228.554,29
		VALOR ACTUALIZADO TOTAL INGRESOS 3.062.141		

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

Los costes de explotación y mantenimiento son asumidos por la propia Comunidad de Regantes de Algallarín-El Paraíso.

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

Se trata de una modernización de regadíos, por tanto el objetivo principal de la actuación es el ahorro del recurso y la mejora en la eficiencia del riego. Por otro lado, se aumentará la producción.

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:

Con la modernización de las técnicas de riego, se favorecerá el aumento de la producción y el control sobre el consumo del recurso.

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

- a. A corto plazo se creará empleo en la zona mediante la ejecución de esta actuación.
- 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:

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 de rentabilidad socioeconómica, como se ha justificado a lo largo de este informe. Esta solución supone un ahorro importante de agua respecto al sistema tradicional, con el fin de gestionar de forma más eficiente el agua.

La viabilidad económica se basa en el ahorro de agua que se obtiene, el cual puede aplicarse a otros usos o destinos con la ventaja que eso supone para un sistema deficitario como es el Sistema de Regulación General del Guadalquivir y mediante la aplicación del canon y tarifas vigentes en la Ley.

Es viable también desde el punto de vista de social puesto que asegura a una zona la producción agrícola en las épocas de escasez de recursos.

2. Viable con las siguientes condiciones:

a) En fase de proyecto

Especificar: _____

b) En fase de ejecución

Especificar: _____

3. No viable

Fdo.:

Nombre: Juan F. Saura Martínez

Cargo: Director Técnico

Institución: Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.



Informe de viabilidad correspondiente a:

Título de la Actuación: **PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA DE LA ZONA REGABLE DE ALGALLARÍN – EL PARAISO. T.M. ADAMUZ (CÓRDOBA). Clave 2909**

Informe emitido por: CH GUADALQUIVIR

En fecha: Octubre 2009

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 Rural y Agua, autorizándose su difusión pública sin condicionantes

Se aprueba por esta Secretaría de Estado de Medio Rural y Agua, autorizándose su difusión pública, con los siguientes condicionantes:

- Los recursos hídricos adicionales que genera la actuación, serán reasignados por el Organismo de Cuenca.
- Las tarifas a aplicar a los usuarios se atenderán a la legislación vigente y tenderán a una recuperación de los costes asociados.

No se aprueba por esta Secretaría de Estado de Medio Rural y Agua. El órgano que emitió el informe deberá proceder a replantear la actuación y emitir un nuevo informe de viabilidad

Madrid, a 22 de DICIEMBRE de 2009

El Secretario de Estado de Medio Rural y Agua

Fdo. Josep Puxeu Rocamora