

MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS DE LAS VEGAS BAJAS DEL GUADALQUIVIR. PROVINCIA DE JAÉN

DATOS BÁSICOS

<i>Título de la actuación:</i>

<i>Clave de la actuación:</i>

<i>En caso de ser un grupo de proyectos, título y clave de los proyectos individuales que lo forman:</i>
MODERNIZACIÓN DE LA ZONA REGABLE DE LAS VEGAS BAJAS DE JAÉN. SECTOR II.
MODERNIZACIÓN DE LA ZONA REGABLE DE LAS VEGAS BAJAS DE JAÉN. SECTOR III
MODERNIZACIÓN DE LA ZONA REGABLE DE LAS VEGAS BAJAS DE JAÉN. SECTOR IVa
MODERNIZACIÓN DE LA ZONA REGABLE DE LAS VEGAS BAJAS DE JAÉN. SECTOR IVb
MODERNIZACIÓN DE LA ZONA REGABLE DE LAS VEGAS BAJAS DE JAÉN. SECTORES V y VI

<i>Municipios en los que se localizan las obras que forman la actuación:</i>		
Municipio	Provincia	Comunidad Autónoma
JABALQUINTO	JAÉN	ANDALUCÍA
VILLANUEVA DE LA REINA	JAÉN	ANDALUCÍA
CAZALILLA	JAÉN	ANDALUCÍA
ANDUJAR	JAÉN	ANDALUCÍA
MARMOLEJO	JAÉN	ANDALUCÍA
ESPELUY	JAÉN	ANDALUCÍA

<i>Organismo que presenta el Informe de Viabilidad:</i>

<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, 1Planta	frecio@chguadalquivir.es	954348788	954348776

<i>Organismo que ejecutará la actuación (en caso de ser distinto del que emite el informe):</i>
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)

En junio de 1951 fue redactado un “Anteproyecto de riegos por elevación en la Provincia de Jaén”, en el que se justificaba la conveniencia de establecer una serie de regadíos a todo lo largo del Guadalquivir, desde Mogón hasta Marmolejo, divididos en tres zonas -Alta, Media y Baja- y éstas a su vez en un total de 27 Vegas o Sectores. La extensión total de dichos regadíos era de 14.235 ha de las cuales correspondían 4.574 ha a la Vega Baja.

El Anteproyecto fue aprobado en julio de 1952 y con fecha 14 de octubre de 1954 se constituyó una Comisión Técnica Mixta formada por 4 Ingenieros de Caminos y 3 Ingenieros Agrónomos para la redacción del Plan Coordinado de Obras de la Zona Baja de Vegas del Guadalquivir, que fue aprobado por Orden conjunta de los Ministerios de Obras Públicas y de Agricultura de fecha 20 de julio de 1955.

Las obras comenzaron en 1958 y durante su ejecución y debido a varios imprevistos de obra se redactó, en el año 1960, un Proyecto Reformado que introducía modificaciones en las obras proyectadas inicialmente.

Con fecha 11 de marzo de 2006 se publica en el BOE el Real Decreto 287/2006, de 10 de marzo de 2006, por el que se regulan las obras urgentes de mejora y consolidación de regadíos, con objeto de obtener un adecuado ahorro de agua que palie los daños producidos por la sequía, cuyo objeto es regular la financiación y ejecución de las actuaciones urgentes de mejora y consolidación de regadíos que se recogen en su anexo “Programa de Actuaciones”. En dicho Anexo se recogen las actuaciones de Modernización de las zonas regables de las Vegas Bajas, Medias y Altas del Guadalquivir de Jaén.

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

La actuación pretende llevar a cabo la Mejora y Modernización del Regadío de los diferentes sectores de las Vegas Bajas, modernizando las instalaciones que tras el paso del tiempo se encuentran deterioradas, así como transformar el riego a pie de la zona por un riego a presión localizado y por aspersión de última generación. Todo ello justificado por el ahorro de agua que esta transformación supone.

Esta modernización se llevará a cabo sin dejar de reconocer y respetar los derechos adquiridos por la zona regable, así como de las comunidades de regantes, incluidos en los Regadíos del Plan Jaén, en base a lo estipulado en el Decreto de 15 de junio de 1951.

Esta obra tiene dos fines primordiales: por un lado, la Modernización, optimización y una mejora de la producción de las explotaciones de la Comunidad de Regantes. Y por otro una mejora en el ahorro de agua como bien escaso y su utilización racional, respetando y favoreciendo significativamente el medio ambiente en varios aspectos.

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

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) 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".

c) 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".

d) 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. Se proyecta la construcción de pequeñas balsas que permitan la regulación del recurso y reducir el impacto de la toma de agua en época de sequía.

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 actuación de Modernización de la zona regable de las Vegas Bajas del Río Guadalquivir en la provincia de Jaén, se ha desglosado en una serie de proyectos en función de los sectores que afecta:

- Sector II: 208,63 Ha.
- Sector III: 713,15 Ha.
- Sector IVa: 989,54 Ha.
- Sector IVb: 363,79 Ha.
- Sectores V y VI: 591,25 Ha.

La superficie de la zona regable a modernizar es de 2866,36 Ha.

Las obras que se contemplan en este proyecto son:

- Red de riego.
- Balsa de decantación y regulación.
- Estación de bombeo.
- Centro de Control y Filtrado.
- Automatización.
- Electrificación.

REDES DE RIEGO

Se proyecta un riego a la demanda con sistema de telecontrol. Con esta modalidad de riego a la demanda, se pretende que el regante pueda disponer a cualquier hora del día o de la noche, de un caudal de agua a presión suficiente, ya que cada parcela tendrá una boca de riego que el agricultor podrá abrir o cerrar cuando le convenga. El regante podrá saber en todo momento el volumen de agua consumido, medido por un contador individual instalado en cada hidrante. Con el sistema de telecontrol cada regante quedará registrado mediante un sistema informático en el centro de gestión, de modo que se pueda saber qué caudal ha utilizado, cuántas horas ha regado y en qué franja horaria lo ha hecho. Los hidrantes podrán ser accionados tanto de forma programada como manual. Cuando el regante llegue al máximo consumo que le ha sido asignado, la válvula podrá cerrarse.

BALSAS DE REGULACIÓN Y DECANTACIÓN

Sector II

Se construirá una balsa de regulación en el Término Municipal de Jabalquinto con un volumen de 11.823,83 m³. Balsa de materiales sueltos construida en desmonte y terraplén, impermeabilizada con PEAD de 1,5 mm de espesor sobre geotextil de 385 gr/m².

Sector III

Se diseñan dos balsas anexas, situadas en el término municipal de Espeluy (Jaen), con capacidad conjunta de regulación de aproximadamente 180.000 m³, que se llenarán a partir de un bombeo con tubería de fundición, de 800 mm. de diámetro, que transporta un caudal de 710,61 l/s.

La finalidad de disponer de dos elementos de regulación en lugar de una única balsa es que en la primera se produzca una decantación de los materiales limosos procedentes del bombeo, que toma sus aguas directamente del río Guadalquivir.

La capacidad de las balsas será de 59.597,45 m³ para la balsa con funciones de decantador y 122.683,25 m³ para la balsa exclusiva de regulación.

Sector IVa

Se han diseñado dos balsas anexas, situadas en el término municipal de Andujar (Jaén), con capacidad conjunta de regulación de aproximadamente 300.000 m³, que se llenarán a partir de un bombeo con tubería de fundición, de 700 mm. de diámetro, que transporta un caudal de 885 l/s.

La finalidad de disponer de dos elementos de regulación en lugar de una única balsa es que en la primera se produzca una decantación de los materiales limosos procedentes del bombeo, que toma sus aguas directamente del río Guadalquivir.

La capacidad de las balsas será de 32.013,19 m³ para la balsa con funciones de decantador y 271.256,66 m³ para la balsa exclusiva de regulación.

Sector IVb

No hay balsas de regulación o decantación.

Sectores V y VI

Se han diseñado dos balsas anexas, situadas en el término municipal de Marmolejo (Jaén), con

capacidad conjunta de regulación de aproximadamente 113.650 m³, que se llenarán a partir de un bombeo con tubería de fundición, de 600 mm. de diámetro, que transporta un caudal de 505 l/s.

La capacidad de las balsas será de 10.445,65 m³ para la balsa con funciones de decantador y 103.206,67 m³ para la balsa exclusiva de regulación.

ESTACIÓN DE BOMBEO, ESTACIÓN DE FILTRADO Y EQUIPOS DE REBOMBEO

Las nuevas estaciones de bombeo y filtrado aprovecharán los emplazamientos de las antiguas estaciones, impulsando el agua hacia la balsa, mediante bombas verticales dimensionadas para abastecer los nuevos requerimientos de altura y caudal.

Para suministrar el caudal y la presión requeridas en parcelas de olivar situadas en zonas desfavorables se instalarán equipos de bombeo (rebombeo), alojados en la estación de filtrado. De este modo se podrán regar aquellas parcelas cuya cota no posibilitaría un riego por goteo según los criterios de diseño adoptados en este proyecto.

Las características de las bombas se incluyen en la ficha técnica.

AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL

Para albergar el centro de telecontrol de la Comunidad de regantes y disponer de un centro de reuniones y una nave-almacén, se realizará un edificio de estructura de hormigón armado, de planta rectangular de dimensiones 12,6 x 8,6 m², con muros de fábrica de ladrillo y cubierta de teja árabe a dos vertientes. Los detalles de la instalación quedan especificados en los planos del Centro de control.

Se dotará a todos los hidrantes de la red de riego de una válvula hidráulica, que junto al contador de agua correspondiente contabilizarán el caudal de agua suministrado con la opción de cerrarse en el momento en que llegue al volumen asignado a cada regante. De este modo se podrá controlar que cada regante solo utilizará el agua que le corresponda y deberá repartirla a lo largo de toda la campaña de riego.

Funcionamiento general.

El agua necesaria para el suministro a la red de riego a la demanda vendrá aportada por la Estación de Bombeo. Desde ésta, se realizará una impulsión (estación de bombeo existente) hasta la balsa de regulación. Partiendo de esta balsa, y por gravedad, se suministrará el agua a las bocas de riego de cada regante.

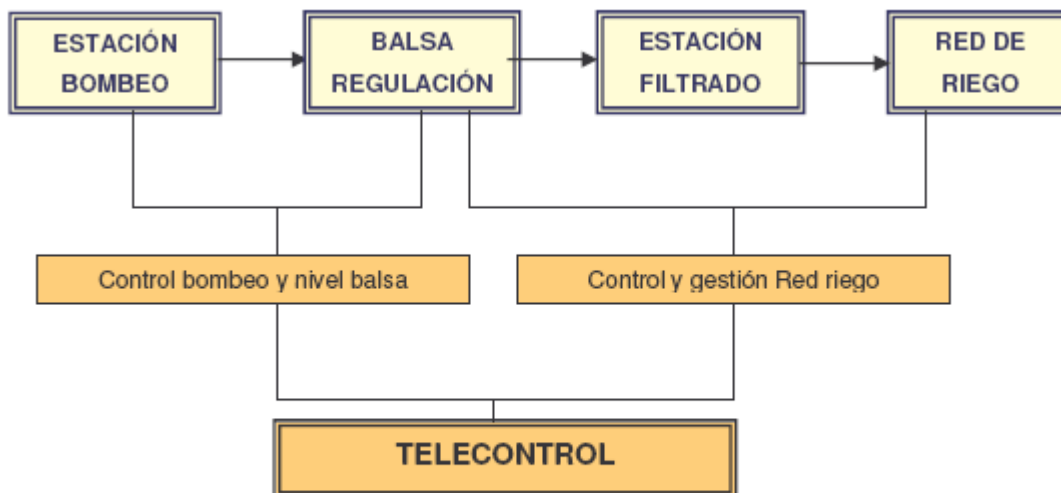
Estaciones de bombeo y rebombeo.

Para el control de las estaciones de bombeo y rebombeo se instalará un autómata programable sobre el que correrá el software de control y funcionamiento de la estación de bombeo. Este autómata se encargará de la gestión de arranque/parada de las bombas (control de tiempos de funcionamiento de cada bomba, escalonamientos de arranque, etc.) así como de almacenar los distintos parámetros (eléctricos, caudales, presión, etc.) para la monitorización de éstos en un terminal táctil situado en la estación de bombeo.

El arranque o parada de las bombas estará condicionado por el nivel de agua que exista en cada momento en la balsa de regulación (caso del bombeo) o por el caudal demandado en la Red de riego (caso del rebombeo). Así pues y como referencia, se instalarán sensores de nivel en cada balsa, y dos presostatos y un caudalímetro en el colector de impulsión del rebombeo.

ELECTRIFICACIÓN

Para el funcionamiento de la estación de bombeo y estaciones de rebombeo se instalarán los elementos del sistema eléctrico necesarios para suministrar la energía eléctrica. Para cada uno de los sectores se han proyectado los elementos necesarios de enganche en media tensión de líneas existente de ENDESA así como los centros de transformación a baja tensión.



CUADRO RESUMEN:

A. CARACTERÍSTICAS GENERALES:

Sector II

Situación: Jaén

Términos municipales: T.M de Jabalquinto (Jaén)

Plazo de Ejecución de las Obras: 6 meses.

Presupuesto de Ejecución Material: **1.300.467,39€**

Presupuesto de Ejecución por Contrata: **1.855.506,87**

Sector III

Situación: Jaén

Términos municipales: TT.MM de Villanueva de la Reina, Cazalilla y Espeluy (Jaén).

Plazo de Ejecución de las Obras: 10 meses.

Presupuesto de Ejecución Material: **5.141.285,37**

Presupuesto de Ejecución por Contrata: **7.335.585,96**

Sector IVa

Situación: Jaén

Términos municipales: TT.MM de Andujar (Jaén).

Plazo de Ejecución de las Obras: 16 meses.

Presupuesto de Ejecución Material: **8.340.396,03**

Presupuesto de Ejecución por Contrata: **11.900.077,06**

Sector IVb

Situación: Jaén

Términos municipales: TT.MM de Andujar y Marmolejo (Jaén).

Plazo de Ejecución de las Obras: 16 meses.

Presupuesto de Ejecución Material: **2.365.790,03**

Presupuesto de Ejecución por Contrata: **3.375.509,22**

Sector V y VI

Situación: Jaén

Términos municipales: TT.MM de Marmolejo (Jaén).

Plazo de Ejecución de las Obras: 10 meses.

Presupuesto de Ejecución Material: **4.948.911,16**

Presupuesto de Ejecución por Contrata: **7.061.106,45**

Modernización de la vegas bajas (todos los sectores):

Presupuesto de Ejecución Material: **22.096.849,98**

Presupuesto de Ejecución por Contrata: **31.527.785,56**

B. DATOS TÉCNICOS DEL PROYECTO:



ACTUACIONES	SECTOR II	SECTOR III	SECTOR IVa	SECTOR IVb	SECTOR V y VI
Localización	T.M de Jabalquinto (Jaén)	TT.MM de Villanueva de la Reina, Cazalilla y Espeluy (Jaén).	TT.MM de Andujar y Marmolejo (Jaén).	TT.MM de Andújar (Jaén).	TT.MM de Marmolejo (Jaén).
Red de riego	<ul style="list-style-type: none"> • TRAZADO Y DISEÑO: Red longitudinal con origen en el nudo 0 correspondiente a toma de fondo de la balsa. • TIPO DE TUBERÍAS: <ul style="list-style-type: none"> ○ Poliéster Reforzado para diámetros iguales o mayores de 400 mm ○ PVC para diámetros entre 160 y 315 mm ○ PE para diámetros iguales o menores de 140 mm • LONGITUD TOTAL: 7.513 m • SUPERFICIE REGADA: 208,63 Ha. • RATIO LONGITUD/ SUPERFICIE ABASTECIDA: 36,01 m/Ha. • PRESIÓN GARANTIZADA EN HIDRANTE: 35 m.c.a + desnivel • NÚMEROS DE HIDRANTES: 21 • RATIO SUPERFICIE/ HIDRANTE: 9,93 Ha/hidrante 	<ul style="list-style-type: none"> • TRAZADO Y DISEÑO: Red longitudinal con origen en el nudo 0 correspondiente a toma de fondo de la balsa. • TIPO DE TUBERÍAS: <ul style="list-style-type: none"> ○ PRFV para diámetros entre 400 y 700 mm. ○ PVC para diámetros entre 180 y 400 mm. ○ PEAD para diámetros entre 50 y 140 mm. • LONGITUD TOTAL: 22.366 m • SUPERFICIE REGADA: 713,15 ha. • RATIO LONGITUD/ SUPERFICIE ABASTECIDA: 31,36 m/ha. • PRESIÓN GARANTIZADA EN HIDRANTE: 40 m.c.a + desnivel • NÚMEROS DE HIDRANTES: 477 • RATIO SUPERFICIE/ HIDRANTE: 1,50 ha/hidrante 	<ul style="list-style-type: none"> • TRAZADO Y DISEÑO: Red longitudinal con origen en el nudo 0, correspondiente a toma de fondo de la balsa. • TIPO DE TUBERÍAS: <ul style="list-style-type: none"> ○ Poliéster Reforzado para diámetros iguales o mayores a 400 mm ○ PVC para diámetros comprendidos entre 160 y 400 mm ○ PE para diámetros iguales o menores de 160 mm • LONGITUD TOTAL: 110.105 m • SUPERFICIE REGADA: 989,54 Ha. • RATIO LONGITUD/ SUPERFICIE ABASTECIDA: 111,26 m/Ha. • PRESIÓN GARANTIZADA EN HIDRANTE: 40 m.c.a + desnivel • NÚMEROS DE HIDRANTES: 493 • RATIO SUPERFICIE/ HIDRANTE: 2,01 Ha/hidrante 	<ul style="list-style-type: none"> • TRAZADO Y DISEÑO: Red longitudinal con origen en el nudo 0 correspondiente a la salida de la estación de bombeo. • TIPO DE TUBERÍAS: <ul style="list-style-type: none"> ○ Poliéster Reforzado para diámetros iguales o mayores a 400 mm ○ PVC para diámetros comprendidos entre 160 y 400 mm ○ PEAD para diámetros iguales o menores de 160 mm • LONGITUD TOTAL: 41.820 m • SUPERFICIE REGADA: 363,79 Ha. • RATIO LONGITUD/ SUPERFICIE ABASTECIDA: 115 m/Ha. • PRESIÓN GARANTIZADA EN HIDRANTE: 40 m.c.a + desnivel • NÚMEROS DE HIDRANTES: 116 • RATIO SUPERFICIE/ HIDRANTE: 3,14 Ha/hidrante 	<ul style="list-style-type: none"> • TRAZADO Y DISEÑO: Red longitudinal con origen en el nudo 0 correspondiente a la arqueta de toma de la balsa. • TIPO DE TUBERÍAS: <ul style="list-style-type: none"> ○ Poliéster Reforzado para diámetros iguales o mayores de 400 mm ○ PVC para diámetros entre 63 y 400 mm ○ PE para diámetros iguales o menores de 63 mm • LONGITUD TOTAL: 90.509 m • SUPERFICIE REGADA: 591,25 Ha. • RATIO LONGITUD/ SUPERFICIE ABASTECIDA: 156 m/Ha. • PRESIÓN GARANTIZADA EN HIDRANTE: 40 m.c.a + desnivel • NÚMEROS DE HIDRANTES: 366 • RATIO SUPERFICIE/ HIDRANTE: 1,59 ha/hidrante
Balsa de decantación y/o regulación	<p>BALSA DE REGULACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • TIPO CONSTRUCTIVO: Balsa de materiales sueltos construida en desmonte y terraplén, impermeabilizada con PEAD de 1,5 mm de espesor sobre geotextil de 385 gr/m2. • VOLUMEN ÚTIL ALMACENADO: 11.823,83 m3 • TALUDES: Tanto interior 	<p>BALSA DE REGULACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • TIPO CONSTRUCTIVO: Balsa de materiales sueltos construidas en desmonte y terraplén, impermeabilizadas con PEAD de 1,5 mm de espesor sobre geotextil de 385 gr/m2. • VOLUMEN ÚTIL ALMACENADO: 59.597 m3 (decantación) y 122.683 m3 (regulación). 	<p>BALSA DE REGULACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • TIPO CONSTRUCTIVO: Balsa de materiales sueltos construidas en desmonte y terraplén, impermeabilizadas con PEAD de 1,5 mm de espesor sobre geotextil de 385 gr/m2. • VOLUMEN ÚTIL ALMACENADO: 32.013,19 m3 (decantación) y 271.256,66 m3 		<p>BALSA DE REGULACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • TIPO CONSTRUCTIVO: Balsa de materiales sueltos construidas en desmonte y terraplén, impermeabilizadas con PEAD de 1,5 mm de espesor sobre geotextil de 385 gr/m2. • VOLUMEN ÚTIL ALMACENADO: 10.445,65 m3 (decantación) y 103.206,67 m3

ACTUACIONES	SECTOR II	SECTOR III	SECTOR IVa	SECTOR IVb	SECTOR V y VI
	<p>como exterior 1:1</p> <ul style="list-style-type: none"> • SUPERFICIE OCUPADA: 8.540,25 m² • ALTURA MÁXIMA DE AGUA: 4,55 m 	<ul style="list-style-type: none"> • TALUDES: Tanto interior como exterior 2,50:1,00 (H:V) • SUPERFICIE TOTAL OCUPADA: 61.469,20 m² • ALTURA MÁXIMA LÁMINA DE AGUA: 5,85 m • AUTONOMÍA DE RIEGO: 3 días de necesidades máximas. 	<p>(regulación).</p> <ul style="list-style-type: none"> • TALUDES: Interiores 2,50:1,00 (H:V), Exteriores 3,00:1,00 (H:V) • SUPERFICIE TOTAL OCUPADA: 91.452,35 m² • ALTURA MÁXIMA LÁMINA DE AGUA: 11,5m • AUTONOMÍA DE RIEGO: 4 días de necesidades máximas. 		<p>(regulación).</p> <ul style="list-style-type: none"> • TALUDES: Tanto interior como exterior 2,50:1,00 (H:V) • SUPERFICIE TOTAL OCUPADA: 38.039,57 m² • ALTURA MÁXIMA LÁMINA DE AGUA: 6,65 m • AUTONOMÍA DE RIEGO: 3 días de necesidades máximas.
Estación de bombeo	<ul style="list-style-type: none"> • NÚMERO DE BOMBAS: 2 principales + 1 reserva • MÁXIMO CAUDAL BOMBEADO: 152,79 l/s • ALTURA MANOMÉTRICA: 83,04 m.c.a. • POTENCIA INSTALADA: 110 KW/ bomba principal • TUBERÍA DE IMPULSIÓN <ul style="list-style-type: none"> o Material: Fundición Dúctil K-7, Ø 400mm, PN-16 o Longitud: 1070 m 	<ul style="list-style-type: none"> • NÚMERO DE BOMBAS: 3 principales • MÁXIMO CAUDAL BOMBEADO: 710,61 l/s • ALTURA MANOMÉTRICA: 99 m.c.a. • POTENCIA INSTALADA: 316 KW/ bomba • TUBERÍA DE IMPULSIÓN <ul style="list-style-type: none"> o Material: Fundición Dúctil Ø 800mm, PN-16 o Longitud: 996.65 m 	<ul style="list-style-type: none"> • NÚMERO DE BOMBAS: 3 principales • MÁXIMO CAUDAL BOMBEADO: 885 l/s • ALTURA MANOMÉTRICA: 93,65 m.c.a. • POTENCIA INSTALADA: 400 KW/ bomba principal • TUBERÍA DE IMPULSIÓN <ul style="list-style-type: none"> o Material: Fundición Dúctil K-9, Ø700mm, PN-16 o Longitud: 3.406 m 	<ul style="list-style-type: none"> • NÚMERO DE BOMBAS: 3 principales + 1 reserva • MÁXIMO CAUDAL BOMBEADO: 534 l/s • ALTURA MANOMÉTRICA: 67,20 m.c.a. • POTENCIA INSTALADA: 200 KW/ bomba 	<ul style="list-style-type: none"> • NÚMERO DE BOMBAS: 2 principales + 1 reserva • MÁXIMO CAUDAL BOMBEADO: 505 l/s • ALTURA MANOMÉTRICA: 131 m.c.a. • POTENCIA INSTALADA: 405 KW/ bomba principal • TUBERÍA DE IMPULSIÓN <ul style="list-style-type: none"> o Material: Fundición Dúctil K-7, Ø 600mm, PN-16 o Longitud: 2275 m
Centro de control y filtrado	<ul style="list-style-type: none"> • Batería de 14 filtros de anillas 4" autolimpiantes • Capacidad de filtrado 130 micras. 	<ul style="list-style-type: none"> • Batería de 5 filtros de anillas compactos 12" para grandes caudales. • Capacidad total de filtrado: 3.132,79 m³/h. 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 filtro automático de velas compacto DN 1000, para grandes caudales • Capacidad de filtrado 125 micras. 	<ul style="list-style-type: none"> • Filtro automático de velas compacto DN600, a la intemperie. • Capacidad total de filtrado: 535 l/s • Capacidad de filtrado 125 micras. 	<ul style="list-style-type: none"> • Filtro automático de velas compacto DN 500 para grandes caudales • Capacidad de filtrado 125 micras.
Automatización	<ul style="list-style-type: none"> • DE LA RED DE RIEGO: Autómata programable modular (PLC) controlado desde un PC bajo una aplicación SCADA. Se controlan tiempos de riego, caudal y franja horaria. La comunicación entre las estaciones remotas (hidrantes) y el PC se realizará vía GPRS. • IMPULSIÓN A BALSAS: La automatización se efectúa por sistema de 	<ul style="list-style-type: none"> • DE LA RED DE RIEGO: Autómata programable modular (PLC) controlado desde un PC bajo una aplicación SCADA. Se controlan tiempos de riego, caudal y franja horaria. La comunicación entre las estaciones remotas (hidrantes) y el PC se realizará vía GPRS. • IMPULSIÓN A BALSAS: La automatización se efectúa por sistema de 	<ul style="list-style-type: none"> • DE LA RED DE RIEGO: Autómata programable modular (PLC) controlado desde un PC bajo una aplicación SCADA. Se controlan tiempos de riego, caudal y franja horaria. La comunicación entre las estaciones remotas (hidrantes) y el PC se realizará vía GPRS. • IMPULSIÓN A BALSAS: La automatización se efectúa 	<ul style="list-style-type: none"> • DE LA RED DE RIEGO: Autómata programable modular (PLC) controlado desde un PC bajo una aplicación SCADA. Se controlan tiempos de riego, caudal y franja horaria. La comunicación entre las estaciones remotas (hidrantes) y el PC se realizará vía GPRS. • ESTACIÓN DE BOMBEO Y FILTRADO: La 	<ul style="list-style-type: none"> • DE LA RED DE RIEGO: Autómata programable modular (PLC) controlado desde un PC bajo una aplicación SCADA. Se controlan tiempos de riego, caudal y franja horaria. La comunicación entre las estaciones remotas (hidrantes) y el PC se realizará vía GPRS. • IMPULSIÓN A BALSAS: La automatización se efectúa

ACTUACIONES	SECTOR II	SECTOR III	SECTOR IVa	SECTOR IVb	SECTOR V y VI
	<p>telecontrol que regula el funcionamiento del bombeo en función del nivel en la balsa con comunicación vía GPRS y radio, las bombas se pondrán en marcha según varíe el nivel de agua en la balsa. El paro de las mismas también se efectúa por presiones máximas y mínimas.</p> <p>• ESTACIÓN DE FILTRADO: Los filtros se limpiarán de forma automática cuando se detecte en el manómetro una pérdida de carga de 5 m.c.a. y por tiempo entre contra lavados.</p>	<p>telecontrol que regula el funcionamiento del bombeo en función del nivel en la balsa con comunicación vía GPRS y radio, las bombas se pondrán en marcha según varíe el nivel de agua en la balsa. El paro de las mismas también se efectúa por presiones máximas y mínimas.</p> <p>• ESTACIÓN DE FILTRADO: Los filtros se limpiarán de forma automática cuando se detecte en el manómetro una pérdida de carga de 5 m.c.a. y por tiempo entre contra lavados.</p>	<p>por sistema de telecontrol que regula el funcionamiento del bombeo en función del nivel en la balsa con comunicación vía GPRS y radio, las bombas se pondrán en marcha según varíe el nivel de agua en la balsa. El paro de las mismas también se efectúa por presiones máximas y mínimas.</p> <p>• ESTACIÓN DE FILTRADO: Los filtros se limpiarán de forma automática cuando se detecte en el manómetro una pérdida de carga de 5 m.c.a. y por tiempo entre contra lavados.</p>	<p>automatización se efectúa por sistema de telecontrol que regula el funcionamiento del bombeo en función de la demanda de la red de riego con comunicación vía GPRS y radio, las bombas se pondrán en marcha según se accionen los hidrantes. El paro de las mismas también se efectúa por presiones máximas y mínimas.</p> <p>Los filtros se limpiarán de forma automática cuando se detecte en el manómetro una pérdida de carga de 5 m.c.a. y por tiempo entre contra lavados.</p>	<p>por sistema de telecontrol que regula el funcionamiento del bombeo en función del nivel en la balsa con comunicación vía GPRS y radio, las bombas se pondrán en marcha según varíe el nivel de agua en la balsa. El paro de las mismas también se efectúa por presiones máximas y mínimas.</p> <p>• ESTACIÓN DE FILTRADO: Los filtros se limpiarán de forma automática cuando se detecte en el manómetro una pérdida de carga de 5 m.c.a. y por tiempo entre contra lavados.</p>

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 (estaciones de filtrado)

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

Según estos criterios, las obras que contemplan los proyectos son las siguientes;

- Redes de riego a presión
- Balsas de regulación
- Estación de bombeo a las balsas
- Estaciones de filtrado de las redes de riego
- Centro de control y nave almacén
- Automatización
- Electrificación

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 16 de abril de 2009, la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático, adopta la decisión de no someter a procedimiento de evaluación ambiental ninguno de los sectores.

Con fecha 27 de septiembre de 2009 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" para cada uno de los sectores.

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 Vegas Bajas del Guadalquivir, 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	1.406
Construcción	4.385
Equipamiento	15.290
Asistencias Técnicas	771
Tributos	
Otros	5.324
IVA	4.348
Total	31.527

2. Plan de financiación previsto

FINANCIACION DE LA INVERSIÓN	Total (Miles de Euros)
Aportaciones Privadas (Usuarios)	9.458
Presupuestos del Estado	
Fondos Propios (Sociedades Estatales)	
Prestamos	
Fondos de la UE	22.069
Aportaciones de otras administraciones	
Otras fuentes	
Total	31.527

3. Costes anuales de explotación y mantenimiento previstos

Costes anuales de explotación y mantenimiento	Total (Miles de Euros)
Personal	70
Energéticos	0,58
Reparaciones	244,42
Administrativos/Gestión	
Financieros	
Otros	
Total	315

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	24.087
Uso Urbano	
Uso Industrial	
Uso Hidroeléctrico	
Otros usos	
Total	24.087

Los gastos generales de esta comunidad de regantes son los establecidos en el canon y tarifa de 68,05 €/Ha. La superficie total a modernizar es de 2866,36 Ha.

Los costes anuales de explotación y mantenimiento son de 315000 €

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%		11.826.602 €	4.688.566 €	7.572.115 €
1		1.261.111,42	195.044,33	315.000,00
2		1.210.666,97	202.846,10	327.600,00
3		1.160.222,51	210.959,95	340.704,00
4		1.109.778,05	219.398,35	354.332,16
5		1.059.333,59	228.174,28	368.505,45
6		1.008.889,14	237.301,25	383.245,66
7		958.444,68	246.793,30	398.575,49
8		908.000,22	256.665,03	414.518,51
9		857.555,77	266.931,63	431.099,25
10		807.111,31	277.608,90	448.343,22
11		756.666,85	288.713,25	466.276,95
12		706.222,40	300.261,78	484.928,03
13		655.777,94	312.272,26	504.325,15
14		605.333,48	324.763,15	524.498,15
15		554.889,03	337.753,67	545.478,08
16		504.444,57	351.263,82	567.297,20
17		454.000,11	365.314,37	589.989,09
18		403.555,66	379.926,95	613.588,66
19		353.111,20	395.124,02	638.132,20
20		302.666,74	410.928,99	663.657,49
21		252.222,28	427.366,15	690.203,79
22		201.777,83	444.460,79	717.811,94
23		151.333,37	462.239,22	746.524,42
24		100.888,91	480.728,79	776.385,40
25		50.444,46	499.957,94	807.440,81
VALORES INGRESOS NO ACTUALIZADOS		16.394.448,49	8.122.798,28	13.118.461,11
VALOR ACTUALIZADO TOTAL INGRESOS		24.087.283		

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 las Vegas Bajas según establece la ley.

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: **MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS DE LAS VEGAS BAJAS DEL GUADALQUIVIR (SECTORES: II, III, IV, V, VI),
PROVINCIA DE JAÉN.**

Informe emitido por: CH GUADALQUIVIR

En fecha: Octubre 2008

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 generados por 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 total de los costes asociados.**
- **Se garantizará que la actuación se contempla en el Plan Hidrológico de la Demarcación del Guadalquivir.**

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 29 de OCTUBRE de 2009

El Secretario de Estado de Medio Rural y Agua

Fdo. Josep Puxeu Rocamora

