

INFORME DE VIABILIDAD PREVISTOS EN EL ARTÍCULO 46.5 DE LA LEY DE AGUAS
(según lo contemplado en la Ley 11/2005, de 22 de Junio, por la que se modifica la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional)

MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS. VEGAS MEDIAS DEL GUADALQUIVIR. SECTOR V-I.
PROVINCIA JAÉN.



DATOS BÁSICOS

Título de la actuación: **"MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS. VEGAS MEDIAS DEL GUADALQUIVIR. SECTOR V-I. PROVINCIA JAÉN"**.

Clave de la Actuación:

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

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

Municipio	Provincia	Comunidad Autónoma
Torreblascopedro	Jaén	Andalucía
Lupión	Jaén	Andalucía

Organismo que presenta el Informe de Viabilidad:

SEIASA del SUR y ESTE, S.A. a través de la Cuarta Adenda al Convenio de Colaboración firmada entre el Ministerio y la Sociedad Estatal por la cual se encarga a SEIASA del SUR y ESTE la gestión y ejecución de las obras acogidas al Programa Operativo FEDER 2007 - 2013

Nombre y apellidos persona de contacto	Dirección	e-mail (pueden indicarse más de uno)	Teléfono	Fax
Juan Darío Casero Montes	C/Balbino Marrón,8. EDIF. VIAPOL. Plt.5 Mod. 15 41018 SEVILLA	icasero@seiasasye.es	954 932 633	954 932 632

Organismo que ejecutará al actuación (EN CASO de ser distinto del que emite el informe):

SEIASA del SUR y ESTE, S.A. a través de la Cuarta Adenda al Convenio de Colaboración firmada entre el Ministerio y la Sociedad Estatal por la cual se encarga a SEIASA del SUR y ESTE la gestión y ejecución de las obras acogidas al Programa Operativo FEDER 2007 - 2013

El envío debe realizarse, tanto por correo ordinario como electrónico, a:

- En papel (copia firmada) a

Gabinete Secretaría General para el Territorio y la Biodiversidad
Despacho A-305
Ministerio de Medio Ambiente
Pza. de San Juan de la Cruz s/n
28071 MADRID

- En formato electrónico (fichero .doc) a:

sgtyb@mma.es

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).

- a. Infraestructuras muy deterioradas por el paso del tiempo**
- b. Perdida importantísimas de agua en las conducciones.**
- c. Incapacidad de regulación de la Comunidad de Regantes.**

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

- a. Modernizar las obsoletas infraestructuras de la red de riego de la Comunidad de Regantes.**
- b. Minimizar las pérdidas de agua que se producen en las actuales redes de canales.**
- c. Mejora de la gestión de recursos de la Comunidad de Regantes.**
- d. Mejorar el rendimiento de las tierras, aumentando la productividad y riqueza de la zona permitiendo cultivos que ahora no son posibles.**

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 planificación hidrológica vigente.

En concreto, conteste a las cuestiones siguientes, justificando, en todo caso, la respuesta elegida:

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 aprobación del Plan)
- c) En un Real decreto específico
- d) Otros (indicar)

Justificar la respuesta:

LEY 55/1999, de 29 de diciembre, de Medidas fiscales, administrativas y del orden social por la que se declara de interés general la obra de modernización y consolidación de regadíos de la comunidad de regantes.

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 contribuye al desarrollo sostenible de los recursos existentes realizándose un menor consumo de aguas continentales.

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:

Se contribuye al desarrollo sostenible de los recursos existentes al mejorar las infraestructuras, ya que se produce una disminución del gasto de agua incrementándose la disponibilidad y mejorando la regulación en la zona regable.

4. ¿La actuación contribuye a una utilización más eficiente del agua (reducción de los m³ de agua consumida por persona y día o de los m³ de agua consumida por euro producido)?

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

d) Nada

Justificar la respuesta:

La actuación contribuye a una reducción importante del agua consumida para el riego ya que se minimizan las pérdidas. La eficiencia del recurso se verá aumentada y con menor dotación se podrá obtener igual o mayor producción en los cultivos.

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:

Mediante el incremento de la eficiencia de los sistemas de conducción, distribución y aplicación del riego se disminuirán las pérdidas de fitosanitarios y fertilizantes por lixiviación (reduciéndose la contaminación por nitratos). Como consecuencia, la contaminación de acuíferos y cursos hídricos se reducirá notablemente.

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

a) Mucho

b) Algo

c) Poco

d) Nada

Justificar la respuesta:

La actuación no repercute en los efectos asociados a las inundaciones.

7. ¿La actuación contribuye a la conservación y gestión sostenible de los dominios públicos terrestres hidráulicos y de los marítimo-terrestres?

a) Mucho

b) Algo

c) Poco

d) Nada

Justificar la respuesta:

La actuación contribuye con una reducción importante del agua consumida para el riego ya que se minimizan las pérdidas de agua.

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:

Mediante el incremento de la eficiencia de los sistemas de conducción, distribución y aplicación del riego se disminuirán las pérdidas de fitosanitarios y fertilizantes por lixiviación (reduciéndose la contaminación por nitratos). Como consecuencia, la contaminación de acuíferos y cursos hídricos se reducirá notablemente afectando positivamente a las reservas de agua a la población.

9. ¿La actuación contribuye a la mejora de la seguridad en el sistema (seguridad en presas, reducción de daños por catástrofe, etc.)?

a) Mucho

b) Algo

c) Poco

d) Nada

Justificar la respuesta:

La actuación no afecta a la seguridad de presas ni a daños por catástrofes.

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

a) Mucho

b) Algo

c) Poco

d) Nada

Justificar la respuesta:

Como consecuencia en la disminución del gasto de agua se incrementa la disponibilidad de la misma con fines ecológicos.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

Se sintetizará a continuación la información más relevante de forma clara y concisa. Incluirá, en todo caso, la localización de la actuación, un cuadro resumen de sus características más importantes y un esquema de su funcionalidad.

La superficie afectada por este proyecto corresponde al Sector V-I de las Vegas Medias del Río Guadalquivir y se extiende por los términos municipales de Torreblascopedro y Lupión, ocupando un total de 1.575,48 ha. de riego. Ésta se encuentra dividida a su vez en dos zonas de regadío: Guadalimar con 939,12 ha e Iznadiel con 636,36 ha.

Se proyecta un riego a la demanda con sistema de telecontrol con el que se pretende que el regante pueda disponer a cualquier hora del día o de la noche, de un caudal de agua asignado a presión suficiente, ya que cada parcela tendrá una toma parcelaria o 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.

RED DE DISTRIBUCIÓN.

La red de riego a la demanda de los usuarios con sistema de telecontrol, consiste en una red de tuberías enterradas de unos 27 Km (17463 m en Guadalimar y 9607 en Iznadiel).

La red suministrará agua con caudal y presión suficiente a las bocas de riego, ya sean estas para el riego por aspersión o localizado. Dichas bocas de riego pueden ser hidrantes simples o tomas parcelarias, las cuales han sido agrupadas según la distribución de las parcelas y el trazado de la red de riego. Desde estas agrupaciones partirán las extensiones necesarias hasta llegar a las tomas parcelarias. Tanto las agrupaciones como los hidrantes simples se componen de una válvula de mariposa general, un filtro cazapiedras, una ventosa, electroválvula y contador de agua.

La red está formada por 596 bocas de riego para la zona de Guadalimar. De estas, 592 son tomas parcelarias agrupadas en un número 41 agrupaciones, y el resto son 4 hidrantes simples. Para la zona de Iznadiel, la red está formada por 81 bocas de riego, de las cuales 77 corresponden a tomas parcelarias agrupadas en un número de 12 agrupaciones y 4 son hidrantes simples.

Las conducciones se ejecutarán en tubería de Polietileno para diámetros inferiores a 160 mm., en PVC para diámetros comprendidos entre 180 y 400 mm., y en Poliéster para diámetros iguales o mayores a 400 mm. La presión nominal de las tuberías será de PN-6, PN-10 y PN-16. Se proyectarán las conducciones para proporcionar una presión media en el hidrante de 40 m.c.a. Las tuberías irán enterradas en zanja, apoyadas sobre una cama de material seleccionado.

Toda la valvulería de suministro a las tomas parcelarias y los hidrantes simples se agruparán en casetas prefabricadas de hormigón, las cuales dispondrán de una puerta de acceso con llave, para evitar el acceso a personas ajenas a la comunidad de regantes, que puedan manipular o sustraer cualquier elemento de su interior.

BALSAS DE REGULACIÓN

Se han diseñado dos balsas, una para cada zona de riego, situándose éstas en el término municipal de Torreblascopedro, para la zona de Iznadiel, y en el de Lupión, para la zona de Guadalimar, ambos pertenecientes a Jaén.

Cada balsa dispondrá de balsa previa de decantación anexa a la de regulación, con la finalidad de que en la primera se produzca una decantación de los materiales limosos que aún pueda llevar el agua tras su paso por el desarenador.

Las balsas de la zona de Guadalimar tienen una capacidad conjunta de regulación de aproximadamente 227.000 m³, que se llenarán a partir de un bombeo con tubería de fundición, de 800 mm. de diámetro, que transporta un caudal de 1.048 l/s. La capacidad de las balsas será de 22.370,02 m³ para la balsa con funciones de decantador y 204.155,12 m³ para la balsa exclusiva de regulación.

Las balsas de la zona de Iznadiel tienen una capacidad conjunta de regulación de aproximadamente 143.000 m³, que se llenarán a partir de un bombeo con tubería de fundición, de 700 mm. de diámetro, que transporta un caudal de 669 l/s. La capacidad de las balsas será de aproximadamente 14.000 m³ para la balsa con funciones de decantador y 129.000 m³ para la balsa exclusiva de regulación.

Balsas de la zona de Guadalimar

Los terraplenes serán de forma trapecial con una anchura de coronación de 5,00m con cota de coronación 356,00. Los taludes interiores de ambas balsas son de 2,50 en horizontal por 1,00 en vertical y el exterior de 2,00 en horizontal por 1,00 en vertical. El N.M.N. se sitúa a la cota 355,25 en la balsa de decantación y a la 355,00 en la balsa de regulación de forma que se produce el paso del caudal de una balsa a otra con una altura de vertido teórica de 0,21 metros a través de cuatro marcos prefabricados con 6,00 metros de anchura útil en total que se disponen en el dique común.

Balsas de la zona de Iznadiel

Los terraplenes serán de forma trapecial con una anchura de coronación de 4,00m con cota de coronación 320,00. Los taludes, tanto interior como exterior de 2,50 en horizontal por 1,00 en vertical. El N.M.N. se sitúa a la cota 319,25 en la balsa de decantación y a la 319,00 en la balsa de regulación de forma que se produce el paso del caudal de una balsa a otra con una altura de vertido teórica de 0,24 metros a través de tres marcos prefabricados con 4,50 metros de anchura útil en total que se disponen en el dique común.

ESTACIÓN DE BOMBEO

Estación de Bombeo 1.

Esta estación de bombeo, impulsará el agua hacia el desarenador, mediante bombas sumergidas de aguas residuales. Estas se dispondrán junto al río, usando una plataforma de hormigón para su sujeción. Se montarán un número de 4 y 3 unidades para las zonas de Guadalimar e Iznadiel respectivamente, con una capacidad de impulsión de 949,92 y 601,51 l/s respectivamente. Para ello se colocarán 3 bombas principales más 1 de reserva en la zona de Guadalimar, capaces cada una de ellas de elevar un caudal de 317 l/s a 15 m de altura. En la zona de Iznadiel se situarán 2 bombas principales más 1 de reserva capaces cada una de ellas de elevar un caudal de 334,17 l/s a 10 m de altura.

Estación de Bombeo 2.

Los equipos de bombeo de agua hacia la balsa irán ubicados en la estación de bombeo ya existente para la zona de Guadalimar. En cambio, en la zona de Iznadiel, se realizará una estación de bombeo de dimensiones 8,00 x 6,00 x 4,50 m. Se colocarán bombas verticales para la zona de Guadalimar y bombas horizontales para la de Iznadiel. Estas darán servicio a los nuevos requerimientos de altura y caudal necesarios.

El volumen diario máximo de agua requerida es de 68.394 m³ y 48.309 m³ para las zonas de Guadalimar e Iznadiel respectivamente. Se ha diseñado la estación de bombeo de tal forma que será capaz de elevar el volumen máximo del día punta en 20 horas de trabajo. Para ello se usarán 4 bombas principales más una de reserva que proporcionarán un caudal punta de 1.048l/s a una altura manométrica de 125 m.c.a., para la zona de Guadalimar. Para la zona de Iznadiel se usarán 3 bombas principales más una de reserva que proporcionarán un caudal punta de 669 l/s a una altura manométrica de 92,5 m.c.a.

DECANTACIÓN Y CENTRO FILTRADO

Desarenador

El diseño del desarenador se fundamenta en el hecho de que el tiempo de transcurso del agua por la cámara no debe ser menor que el tiempo que la materia en suspensión necesite para depositarse (función de la granulometría del material transportado, en nuestro caso arena fina). Por ello se ha dimensionado con las siguientes medidas: para la zona de Guadalimar tenga una base de 20x5, m² y 4 m de profundidad, mientras que el de Iznadiel tenga una base de 18x4,5 m² y 2,9 m de profundidad. La construcción del desarenador de la zona de Guadalimar se realizará aprovechando las infraestructuras ya existentes en la zona. En la zona de Iznadiel, se construirá un desarenador con las dimensiones indicadas en hormigón armado HA-25.

Cabezales de filtración

El sistema de filtrado permitirá la eliminación de sólidos disueltos hasta 130 micras y todo tipo de algas. De esta forma se evitará la obstrucción de los emisores de riego y se estará abasteciendo a la zona regable de un agua más limpia.

Antes de incorporar el agua procedente de la balsa a la red de riego, se ha introducido un sistema de filtración dimensionado para ser capaz de tratar el consumo punta de 825,77 y 1220,73 l/s para la zona de Iznadiel y Guadalimar respectivamente. El planteamiento general del sistema de filtrado se ha basado en la concepción de módulos básicos que permitan la máxima simplicidad de instalación, a la vez que facilite la adecuación del mismo a los caudales de diseño.

Dada la envergadura de los caudales a filtrar finalmente se ha seleccionado un sistema de filtros de anillas compactos especialmente diseñados para grandes caudales, los cuales ocupan menos espacio que los módulos de filtros de anillas convencionales, además de reducir tuberías y ser de fácil instalación y fácil mantenimiento.

Para albergar el Filtrado se construirán dos naves, una para cada zona de riego, de estructura metálica de dimensiones interiores 8,00x6,00 m² de base y 4,50 m. de altura, que se realizarán en tres pórticos principales separados 4,00 m.

AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL

Se dotará a 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.

En las oficinas de la comunidad se instalará el centro de control formado por dos PC que servirán uno para la recogida de datos y el otro para ejecutar la aplicación software SCADA de control y gestión de la red de riego, además del monitoreo de la estación de bombeo a balsa.

La estación de bombeo que impulsa el agua a la balsa, además de la que impulsa el agua hacia el desarenador, llevará los automatismos correspondientes para que las bombas se accionen de forma escalonada.

ELECTRIFICACIÓN

La alimentación de los centros de transformación se realizará en M.T. 25 KV, mediante una línea subterránea procedente de los pasos aéreo-subterráneo que existen en las instalaciones.

Actualmente las instalaciones disponen de un centro de transformación en edificio, tanto en la estación de bombeo de Iznadiel como de Guadalimar de obra con celdas metálicas prefabricadas. La capacidad de transformación disponible en el CT actual es insuficiente para realizar el correcto suministro de energía a las instalaciones de bombeo.

El centro de transformación de la estación de bombeo de Guadalimar será remodelado y se instalarán dos nuevos transformadores trifásicos de relación de transformación 25/0,4KV y potencia 1600KVA de características conformes a la Normativa de la Empresa Suministradora.

Se instalará un nuevo centro de transformación en la estación de bombeo de Iznadiel para ajustar la capacidad de transformación de las instalaciones de MT a la potencia demanda por las nuevas instalaciones de bombeo. Dicho centro de transformación será instalado junto al centro de transformación existente y se dispondrá de un transformador trifásico de relación de transformación 25/0,4KV y potencia 1250KVA de características conformes a la Normativa de la Empresa Suministradora y refrigeración en baño de aceite.

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 en el campo de la gestión de recursos hídricos).

- a. Continuación de la situación actual.
- b. Sustituir acequias existentes por acequias prefabricadas nuevas.
- c. Tubería enterrada con hidrantes.

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

La situación actual es insostenible, y actualmente los sistemas de riego con mayor eficiencia son los riegos a presión, por lo que se considera la mejor la opción "c". Las ventajas asociadas son las siguientes:

- Mejora de la eficiencia en el transporte y aplicación del recurso.
- Aminoramiento de los consumos por superficie.
- Contribución al equilibrio territorial mediante un uso adecuado de las infraestructuras.
- Mejora ergonómica del trabajo en el regadío, introduciendo ahorro de trabajo y mejora de su calidad en la aplicación del riego mediante la automatización y la telegestión.
- Disminución de las pérdidas por lixiviación de fertilizantes y fitosanitarios, por lo que la contaminación de acuíferos y cursos hídricos se reducirá notablemente.
- El mantenimiento de la cobertura vegetal del terreno permite luchar contra la erosión y la desertificación, preservando la biodiversidad de la flora y la fauna y del paisaje propio de los ecosistemas de regadío.
- Incremento de las potencialidades agrícolas permitiendo la diversificación de cultivos producida por la puesta en marcha de la modernización del riego.
- Revalorización del terreno, gracias a los equipamientos e infraestructuras modernizadas.

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).

Si se dispone del documento de supervisión técnica del proyecto se podrá realizar una síntesis del mismo.

Los factores técnicos que se han tenido en cuenta para la selección de las soluciones adoptadas son los siguientes:

1. Eficiencia en el uso y control del agua
2. Disminución de pérdidas en las redes de transporte y distribución.
3. Mejora de la calidad del agua de riego.
4. Eficiencia en el uso de la energía

La sustitución de las acequias existentes por tubería se consigue un ahorro de agua importante, ya que se evitan las pérdidas producidas por evaporación y fugas en juntas y compuertas, evitándose además el desperdicio de agua ya que de esta forma el sistema actúa bajo demanda, no existiendo agua sobrante.

El proporcionar un sistema presurizado permite la instalación de riegos modernos eficientes como el goteo o la aspersión.

6. VIABILIDAD AMBIENTAL

Se analizarán aquí las posibles afecciones de la actuación a la Red Natura 2000 o a otros espacios protegidos, incluyéndose información relativa a si la afección se produce según normativas locales, autonómicas, estatales o europeas e indicándose la intensidad de la afección y los riesgos de impacto crítico (de incumplimiento de la legislación ambiental).

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 apuntes hídricos, barreras, ruidos, 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):*

Esta actuación tiene Resolución de 10 de junio de 2008 de la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático, por la que se adopta la decisión de no someter a evaluación de impacto ambiental, tras propuesta de 9 de junio de 2008 de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, publicada en el BOE nº 164 de 8 de julio de 2008

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

No se aprecian impactos negativos ambientales al discurrir toda la obra por caminos y terrenos agrícolas existentes. Positivamente se destaca el mantenimiento del paisaje agrícola.

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, se incluirá su justificación, haciéndose referencia a los análisis de características y de presiones e impactos realizados para la demarcación.

Justificación

La actuación del proyecto tiene una serie de beneficios ambientales consistentes en mejorar el uso del agua en los regadíos de la zona, disminuyendo el volumen de agua a utilizar y por tanto reduciéndose las captaciones.

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

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

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

7. ANALISIS FINANCIERO Y DE RECUPERACION DE COSTES

Este análisis tiene como objetivo determinar la viabilidad financiera 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	15.169,50
Equipamiento	
Asistencias Técnicas	466,10
Tributos	
Otros	2.050,00
IVA	2.814,40
Total	20.500,00

2. Plan de financiación previsto.

FINANCIACIÓN DE LA INVERSIÓN	Total (Miles de Euros)
Aportaciones Privadas (Usuarios)	6.150,00
Presupuestos del Estado	
Fondos Propios (Sociedades estatales)	
Préstamos	
Fondos de la UE	14.350,00
Aportaciones de otras administraciones	
Otras fuentes	
Total	20.500,00

3. Costes anuales de explotación y mantenimiento previstos

Costes anuales de explotación y mantenimiento	Total (Miles de Euros)
Personal	65
Energéticos	120
Reparaciones	20
Administrativos/Gestión	10
Financieros	150
Otros	0
Total	365

4. Si la actuación genera 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	35
Uso Urbano	
Uso Industrial	
Uso Hidroeléctrico	
Otros Usos	
Total	35

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

La Comunidad de Regantes aplica una tarifa al agua consumida que cubre tanto los gastos de explotación y mantenimiento así como la recuperación de la inversión realizada.

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. Necesidades ambientales.

5. 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:

La modernización de la red de riego mejora la producción de los cultivos con la consiguiente garantía de empleo y aumento de la renta en el entorno agrario.

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

- a. Fijación de población.
- b. Incremento del empleo.
- c. Mayor demanda de servicios.

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 la respuesta:

Todas las actuaciones se realizan sobre propiedades de los regantes o caminos municipales en los que no existen bienes de patrimonio histórico cultural.

9. CONCLUSIONES

Incluya, a continuación, un pronunciamiento expreso sobre la viabilidad del proyecto y, en su caso, las condiciones necesarias para que sea efectiva, en las fases de proyecto o de ejecución.

El proyecto es:

1. Viable

2. Viable con las siguientes condiciones:

a) En fase de proyecto

Especificar: _____

b) En fase de ejecución

Especificar: _____

3. No viable

Fdo:



Juan Darío Casero Montes
Director Técnico
SEIASA del SUR y ESTE, S.A.

Informe de Viabilidad correspondiente a:

Título de la Actuación: **Proyecto de Modernización de regadíos. Vegas Medias del Guadalquivir Sector V-I (Jaen),**

Informe emitido por: **Seiasa del Sur y del este, S.A.**

En fecha: **Diciembre de 2010**

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

- Favorable**
 No favorable

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

- No
 Sí. (Especificar):

Resultado de la supervisión del Informe de Viabilidad:

El informe de viabilidad arriba indicado

- Se aprueba por esta Secretaría de Estado de Medio 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:
- Se formalizará un acuerdo por el que los usuarios beneficiados o, en su caso los ayuntamientos (o la Comunidad Autónoma) se responsabilicen de los costes de mantenimiento, explotación y conservación de las actuaciones
 - El uso eficiente de la energía debe ser considerado un aspecto prioritario tanto en la fase de construcción como en la fase de explotación del proyecto.
 - Los recursos hídricos adicionales generados por la actuación, serán reasignados por el organismo de cuenca.

- 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 **3** de **febrero** de **2011**

El Secretario de Estado de Medio Rural y Agua



Fdo.: Josep Puxeu Rocamora