

INFORME DE VIABILIDAD PREVISTO EN EL ARTÍCULO 46.5 DE LA LEY DE AGUA
(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)
**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS COMUNIDAD DE REGANTES EL FRESNO EN
MOGUER Y LUCENA DEL PUERTO (HUELVA) 2ª FASE – INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA ALTA Y
MEDIA TENSIÓN**

DATOS BÁSICOS

Título de la actuación: PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS COMUNIDAD DE REGANTES EL FRESNO EN MOGUER Y LUCENA DEL PUERTO (HUELVA). 2ª FASE. INFRAESTRUCTURAS ELÉCTRICAS ALTA Y MEDIA TENSIÓN.

Clave de la actuación: 05.221-001/2111

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
Moguer	Huelva	Andalucía
Lucena del Puerto	Huelva	Andalucía

Organismo que presenta el Informe de Viabilidad:
DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA – Subdirección General de Regadíos y Economía del Agua

Nombre y apellidos persona de contacto	Dirección	e-mail (pueden indicarse más de uno)	Teléfono	Fax
José Eugenio Naranjo Chicharro	Plza San Juan de la Cruz s/n	jnaranjo@marm.es	91.597.66.77	91.597.5940

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

1. OBJETIVOS DE LA ACTUACIÓN.

Se describirá a continuación, de forma sucinta, la situación de partida, los problemas detectados y las necesidades que se pretenden satisfacer con la actuación, detallándose los principales objetivos a cumplir.

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

El 3 de marzo de 2008, se aprobó el proyecto de "Modernización de Regadíos, Comunidad de Regantes de El Fresno en Moguer y Lucena del Puerto (Huelva)", con un presupuesto de 17.422.413,18 €, iniciándose la obra seguidamente.

Durante la ejecución de la obra surgen problemas con el punto de enganche a la red de la compañía eléctrica suministradora, modificándose éste en varias ocasiones, por lo que la instalación proyectada no era construible, siendo necesario por tanto redactar un proyecto modificado en el que se suprima toda la parte eléctrica y luego redactar un proyecto con las instalaciones eléctricas. Este proyecto se aprobó el 11 de diciembre de 2009 con un presupuesto de 13.594.810,88 €, lo que suponía un decremento del 21,97% sobre el presupuesto del proyecto inicial.

Resueltos los problemas con la compañía suministradora, se ha hecho necesario redactar una segunda fase, que es el proyecto que nos ocupa, que desglosa del proyecto matriz las infraestructuras eléctricas principales que tiene como fin dotar de energía las estaciones de bombeo del proyecto anterior. Este proyecto, como ya se ha dicho, está motivado por circunstancias materiales, medioambientales y administrativas que afectaría las infraestructuras citadas que han dificultado la ejecución de forma coordinada con el resto de las instalaciones hidráulicas del proyecto base.

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

Con este proyecto se dota de energía eléctrica a las obras hidráulicas ejecutadas con el proyecto modificado, por lo que las obras funcionarán complementariamente.

No hay que olvidar que el proyecto inicial tenía como objeto llevar agua desde el depósito construido por la Sociedad Estatal Hidroguadiana, a la zona regable del El Fresno, de 3.618 ha de superficie. Ello supuso construir una estación de impulsión hasta dos balsas que también se ejecutaron y otra impulsión hasta una tercera balsa, de las que parten las redes de distribución.

Sin este proyecto, el ya ejecutado que realizó las infraestructuras eléctricas, no podría funcionar.

2. ADECUACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE LA ACTUACIÓN A LO ESTABLECIDO POR LA LEGISLACIÓN Y LOS PLANES Y PROGRAMAS VIGENTES

Se realizará a continuación un análisis de la coherencia de los objetivos concretos de la actuación (descritos en 1) con los que establece la legislación y la planificación vigente.

En concreto, conteste a las cuestiones siguientes, justificando, en todo caso, la respuesta elegida (si así se considera necesario, puede indicarse, en cada cuestión, más de una respuesta) :

1. La actuación se va a prever:

- a) En el Plan Hidrológico de la Demarcación a la que pertenece
- b) En una Ley específica (distinta a la de aprobación del Plan)
- c) En un Real Decreto específico
- d) Otros (indicar)

Justificar la respuesta: La actuación está contemplada en el anexo del RD 287/2006, de 10 de marzo, 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.

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: Con la modernización de las infraestructuras de riego a las que este proyecto dota de energía, se incrementa la garantía de suministro y se produce un ahorro de agua al mejorar la eficiencia del sistema de riego.

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: Al aprovechar mejor los recursos disponibles, se disminuye la demanda bruta, por lo que existen más recurso disponible para otros usos.

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 instalación de riego por goteo, así como balsas de regulación interna, hace que la eficiencia del sistema de riego aumente.

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

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

Justificar la respuesta: El hecho de instalar un sistema de fertirrigación, hace que se suministre la cantidad de abonos necesaria, lo que evita vertidos.

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

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

Justificar la respuesta: No afecta para nada ya que no es objeto de este proyecto.

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

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

Justificar la respuesta: No es objeto de este proyecto

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 objeto de este proyecto.

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

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

Justificar la respuesta: No es objeto de este proyecto.

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

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

Justificar la respuesta: Al disminuir la demanda de agua para riego, queda más recurso disponible para otros usos, como es el ambiental.

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.

El proyecto trata de dotar de energía eléctrica a las instalaciones hidráulicas que abastecen el perímetro de riego de El Fresno, que está enmarcado dentro de los límites del Río Tinto, al Norte, el Océano Atlántico al Sur, el estuario del Tinto-Odiel al Oeste y el término municipal de Bonares al Este, ocupando la zona los términos municipales de Moguer y Lucena del Puerto (Huelva).

En este proyecto se definen las obras e instalaciones necesarias para transportar, transformar y distribuir la energía eléctrica, para satisfacer las necesidades de las instalaciones de bombeo que impulsarán los volúmenes requeridos desde el depósito regulador de la C.H. del Guadiana hasta la zona de riego de El Fresno.

Se parte desde la Subestación Torrearenillas, realizando la conexión en barras y posterior salida subterránea para enganchar con la línea eléctrica de 66 kV hasta llegar a terrenos anexos al depósito regulador de la C.H. del Guadiana, en donde se ubica la Subestación Mixta Blindada de 66/20 kV tipo GIS donde se realiza la transformación y permite distribuir a las dos estaciones de bombeo de la impulsión de El Fresno mediante una línea eléctrica de 20 kV.

Incluye las siguientes obras:

A. Línea aérea de Alta tensión (66 KV)

Se proyecta una línea aérea que sale de la SE Torrearenillas, en 66 kV doble circuito y conductor LA-280 y se dirige hacia la SE Pinzón ubicada junto a la estación de bombeo principal.

Para ejecutar esta línea eléctrica es necesario conectar en barras desde la SE Torrearenillas y enlazar con ella mediante una conducción subterránea, debido a las numerosas líneas entrantes y salientes en dicha subestación.

La longitud desglosada por tramos es la siguiente:

Subterráneo Torrearenillas hasta apoyo fin de línea 150 m

Hasta Estero Domingo Rubio 3.400 m

Subterráneo cruce Estero Domingo Rubio 400m

Hasta Subestación El Fresno 3.100m

B. Subestación eléctrica 66 kV/ MT Mixta blindada

Se proyecta la construcción de una subestación eléctrica tipo GIS de 66 kV/MT Mixta blindada, de 2x10 MVA de potencia encargada de dar suministro a las Estaciones de Bombeo de Hidroguadiana y Montemayor .

La Subestación se compone de:

Parque de 66 kV

Parque de MT

Transformación

Sistema de Control y Protecciones

Sistema de Medida para la facturación

Sistema de Servicios Auxiliares
Sistema de Telecomunicaciones
Sistema de puesta a tierra
Sistema de Seguridad

C. Línea aérea de Media Tensión(22 kV)

Se proyecta una línea aérea de 20 kV, saliendo de la SE Pinzón en doble circuito en conductor LA-180 sobre postes de celosía metálica y se dirige hacia la estación de bombeo secundaria, produciéndose un desdoble en la misma para alimentar a la estación de bombeo principal.

La longitud desglosada es la siguiente:

Hasta apoyo estrellamiento 50 m

Hasta final línea EBP 50 m

Hasta final línea EBS 7.100 m

D. Medidas compensatorias en Montes Públicos ordenados de Moguer

El objeto principal de esta actuación es el de dar respuesta a lo que se establece en el punto 5.1.i de la Resolución de 22 de febrero de 2008, por la que formula la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto, en el que se establecía que "Para compensar la afección sobre montes Públicos en aplicación del artículo 8.2 de la Ley 2/1962 Forestal de Andalucía, se ejecutará el proyecto de medidas compensatorias y restauración ecológica y paisajística del Monte <<Madrona – Valpajoso>>, afectado por un incendio reciente".

Para conseguir este objetivo se plantean una serie de actuaciones:

- Restauración forestal del Monte Madrona-Valpajoso.
- Restauración hidrológico-forestal de los cauces próximos a la zona de obras.
- Restauración forestal de las zonas de afección temporal de las obras.

Los trabajos de restauración de la vegetación que se han definido son los siguientes:

1. Tratamientos previos a la vegetación existente, consistente en el apeo de aquellos pies muertos, corta de los alcornos dañados, podas sanitarias de aquellos pies que se han visto afectados parcialmente por el incendio, eliminación de eucaliptos, desbroce, recogida, apilado, eliminación de residuos mediante quema y saca de madera.
2. Preparación del terreno para el subsolado.
3. Plantación de especies arbóreas (Pinus pinea y Quercus suber)

En relación con las repoblaciones forestales se tendrá en cuenta:

- Las técnicas de repoblación han de ser suficientemente respetuosas con el medio sobre el que se opera a corto y largo plazo, en especial en lo que al mantenimiento del perfil del suelo se refiere.
- Para repoblar los montes se emplearán especies autóctonas forestales.
- Toda repoblación tiene que ser compatible con la conservación del suelo.

E. Estudio de Seguridad y Salud

En este estudio se establece, durante la ejecución de la obra, las previsiones respecto a prevención de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales, así como los derivados de los trabajos de reparación, conservación, entretenimiento y mantenimiento, y las instalaciones de higiene y bienestar de los trabajadores.

F. Presupuesto

El presupuesto de las obras es el siguiente:

Subestación de 66 kV/15-20 kV	4.192.572,85	€
Línea de 66 kV	989.441,85	€
Línea de 20 kV	619.075,77	€
Medidas compensatorias en montes públicos	124.573,59	€
Reposición de bienes y servicios	13.548,16	€
Seguridad y salud	65.289,87	€
Total.....	<u>6.004.502,09</u>	€
Control calidad a justificar 1%.....	60.045,02	€
Total ejecución material.....	<u>6.064.547,11</u>	€
Autorización 3,53%.....	214.078,51	€
Total actualizado...	<u>6.278.625,62</u>	€
Gastos Generales 4%...	251.145,02	€
Total.....	<u>6.529.770,64</u>	€
IVA 16%.....	1.044.763,30	€
<u>Total ejecución por Administración....</u>	<u>7.574.533,94</u>	€

Asciende el Presupuesto de Ejecución por Administración a la cantidad de SIETE MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS TREINTA Y TRES EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS (7.574.533,94 €).

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

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

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

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

La construcción de la subestación eléctrica ha de hacerse de acuerdo con la normalización de la compañía suministradora (ENDESA), en lo referente a potencias y características de los elementos que la componen. Además, tiene el condicionante que al estar situada en una zona de marismas y próxima al mar, ambiente húmedo-salino, la subestación tiene que ser del tipo GIS (Gas Insulate Substation).

La ubicación de la subestación está limitada y condicionada al entorno del Centro General de distribución de la compañía eléctrica en Torrearenillas, encajada entre el Polígono Industrial y el paraje natural del estereo de Domingo Rubio, así como el tener que sortear múltiples líneas de Alta y Media Tensión, el trazado del oleoducto, áreas escarpadas, no afectar al dominio público marítimo-terrestre y áreas de utilidad pública, habiéndose decidido con la compañía suministradora, finalmente, la ubicación de la misma en los terrenos anejos a la Estación de Bombeo principal del proyecto matriz, junto al depósito regulador de la Agencia Andaluza del Agua.

Por todo ello no existen alternativas a la solución presentada.

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

Es una alternativa consensuada con la compañía suministradora, por lo que cumple todos los requisitos que se necesitan para autorizar su conexión a la red.

5. VIABILIDAD TÉCNICA

Deberá describir, a continuación, de forma concisa, los factores técnicos que han llevado a la elección de una tipología concreta para la actuación, incluyéndose concretamente información relativa a su idoneidad al tenerse en cuenta su fiabilidad en la consecución de los objetivos (por ejemplo, si supone una novedad o ya ha sido experimentada), su seguridad (por ejemplo, ante sucesos hidrológicos extremos) y su flexibilidad ante modificaciones de los datos de partida (por ejemplo, debidos al cambio climático).

La obra se inicia en la Subestación Torrearenillas situada en el t.m. de Palos de la Frontera, desde esta ubicación y realizando las operaciones impuestas por la compañía suministradora, se realiza la conexión en barras y posterior salida subterránea hasta enganchar con la línea eléctrica de 66 kV que recorre los terrenos del mismo término municipal hasta llegar a los terrenos anexos al depósito regulador de la C.Hidrográfica del Guadiana. En este emplazamiento se ubica la Subestación Mixta Blindada de 66/20 kV tipo GIS (Gas Insulate Substation), donde se realiza la transformación y permite distribuir en 20 kV a las dos estaciones de bombeo de la impulsión de El Fresno mediante una línea eléctrica de 20 kV.

Por tanto este proyecto comprende:

- Enganche en la subestación de Torrearenillas según especificaciones de la compañía suministradora.
- Línea eléctrica de 66 kV D/C LA-280.
- Subestación 66/MT kV Mixta Blindada tipo GIS.
- Línea eléctrica MT 15 (20) kV D/C LA-180.

Las características de las obras son las siguientes:

1. Conexión a red eléctrica

Localización a red eléctrica	Subestación Torrearenillas
Tensión de enganche.....	Embarrado 66 kV
Conexión.....	A través de dos líneas

2. Línea eléctrica Torrearenillas-Subestación El Fresno

Línea aérea de alta tensión

Tensión.....	66 kV
Conductor.....	Doble circuito LA-280
Longitud:	
tramo subterráneo hasta apoyo fin de línea.....	150 m
tramo hasta Estereo de Domingo Rubio.....	3.400 m
tramo subterráneo cruce Estereo de Domingo Rubio...	400 m
tramo hasta Subestación de El Fresno.....	3.100 m

3. Subestación eléctrica 66/MT kV Mixta Blindada

Subestación 66/15-20 kV

Centro de Transformación

Toma.....	Embarrado de 66 kV
Potencia.....	2 x 10 MVA
Ubicación	Intemperie

4. Línea eléctrica Subestación El Fresno- Punto de Consumo

Línea aérea de media tensión

Tensión.....	20 kV
Conductor.....	Doble circuito LA-180
Longitud:	
Hasta apoyo estrellamiento.....	50 m
Hasta final de línea EBT.....	50 m
Hasta final de línea EBS.....	7.100 m

5. Punto de consumo

Estación principal de bombeo junto al depósito regulador

Centro de transformación

Servicio a equipos de potencia:

Toma.....	Línea aérea 20 kV
Potencia.....	2 x 2000 kVA
Ubicación.....	Edificio prefabricado

Servicio a servicios generales:

Toma.....	Línea aérea a 20 kV
Potencia.....	100 kVA
Ubicación.....	Edificio prefabricado

Estación secundaria de bombeo junto a balsa de Montemayor.

Centro de transformación

Servicio a equipos de potencia:

Toma.....	Línea aérea 20 kV
Potencia.....	1.600 kVA
Ubicación.....	Intemperie

Servicio a servicios generales:

Toma.....	Línea aérea a 20 kV
Potencia.....	100 kVA
Ubicación.....	Edificio prefabricado

La obra se hace con todos los requerimientos técnicos que estableció la compañía suministradora, tanto para las líneas como para los centros de transformación.

6. VIABILIDAD AMBIENTAL

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

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

A. DIRECTAMENTE

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

B. INDIRECTAMENTE

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

La afección directa sobre espacios de la Red Natura 2000 se producirá en el cruce del tendido eléctrico a través del límite entre el LIC/ZEPA Estereo de Domingo Rubio y el LIC Dehesa del Estereo y Montes de Moguer. Los efectos se consideran que no serán significativos debido a que la línea eléctrica discurrirá enterrada, por lo que no se provocarán daños sobre avifaunas por colisión o electrocución.

Indirectamente provoca afección positiva sobre los lugares de la Red Natura 2000 y Parque Nacional de Doñana que están funcionalmente conectados al acuífero 27. Al evitar las extracciones irregulares de este acuífero por suministro de agua superficial al regadío, mejoran significativamente la calidad y cantidad de agua de dicho acuífero.

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):*

Este proyecto se sometió al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, utilizándose los siguientes trámites:

El 27 de febrero de 2006 se remitió a la DG CyEA el documento comprensivo.

El 9 de mayo de 2006 la citada D.G. inició el correspondiente periodo de consultas previas.

A la vista de las alegaciones presentadas, la DG CyEA por escrito de 12 de marzo de 2007, comunicó al promotor la decisión de someter al proyecto (completo en el que figuraba la línea eléctrica) al procedimiento de evaluación ambiental, incluyendo las contestaciones recibidas a las consultas y los aspectos más relevantes que debería contener el estudio de impacto ambiental.

La D.G de Desarrollo Rural, sometió el Estudio de Evaluación Ambiental al trámite de información pública, mediante anuncio en el BOE nº 223, de 17 de septiembre de 2007. El expediente de información pública fue recibido con fecha 16 de noviembre de 2007. Durante este proceso se presentaron cuatro alegaciones.

Tras la fase de información pública, la DG CyEA, consideró necesario completar el expediente recabando los pronunciamientos de los organismos competentes en materia de espacios naturales protegidos, gestión de aguas y agricultura.

Una vez recibidas éstas, y a la vista de su contenido, por Resolución de 22 de febrero de 2008 la Secretaria General para la Prevención de la Contaminación y el cambio climático, formula declaración de impacto ambiental del proyecto, siempre y cuando se realice con estricto cumplimiento de las condiciones de diseño a la construcción y a la posterior puesta en funcionamiento señaladas en la Resolución, que se deducen de la evaluación practicada, quedará adecuadamente protegido el medio ambiente y los recursos naturales.

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

La evaluación ambiental de la obra, se refiere a los condicionantes a la ejecución de las obras y posterior explotación del sistema de riego.

En relación con los impactos del presente proyecto, puestos de manifiesto durante la evaluación ambiental son los siguientes:

La afección más importante sobre espacios de la Red Natura 2000, se producirá en el cruce del tendido eléctrico a través del límite entre el LIC/ZEPA Estereo de Domingo Rubio y el LIC Dehesa del Estereo y Montes de Moguer. Sin embargo, el efecto se considera que no es significativo debido a que la línea eléctrica discurrirá enterradas en esta zona.

La afección más importante sobre la fauna se producirá durante la fase de obras, ya que los trabajos a realizar producirán molestias de diversa índole (ruido, polvo, etc), sobre aves y mamíferos. La instalación de la línea eléctrica podrá provocar daños sobre la avifauna por colisión y electrocución. En todo caso, se considera que el efecto no será significativo por dos razones: una por el hecho de cruzar el Estereo LIC/ZEPA de forma subterránea, y dos, por el estricto cumplimiento del Decreto 178/2006, de 10 de octubre, por el que se establecen normas de protección de la avifauna para las instalaciones de alta tensión.

El efecto más significativo sobre la vegetación se produce por la eliminación de vegetación en las zonas por donde discurren los elementos de apoyo del tendido eléctrico, aunque ésta se recuperará una vez finalizada las obras.

En cuanto a los medidas preventivas y correctoras, podemos citar las siguientes:

- a) Las zonas de acopio de maquinaria y elementos auxiliares se ubicarán fuera de las zonas forestales, sin afectar a la vegetación natural.
- b) Deberán restaurarse morfológicamente y revegetarse todas las zonas afectadas por las obras. Para la revegetación se empleará exclusivamente vegetación autóctona de la zona e integrada en el paisaje circundante.
- c) Previamente a la iniciación de los trabajos se realizará un cronograma detallado y exhaustivo, teniendo en cuenta la distribución de especies de flora y fauna existentes, así como los periodos de reproducción y cría en el ámbito de actuación, y en los espacios protegidos próximos. Se señalará las especies que puedan ser afectadas en el periodo de obras, y cada tipo de actuación prevista, localización, tránsito y tipo de maquinaria empleada.
- d) Cumplimiento de la normativa de directrices y recomendaciones del Plan de ordenación del territorio del ámbito de Doñana.
- e) El suelo vegetal afectado por los trabajos, se retirará, acopiará y mantendrá convenientemente para su posterior uso en labores de restauración.
- f) No se ubicarán instalaciones auxiliares ni se acumulará material de ningún tipo en cauce, zonas de policía o demás áreas desde las que puedan afectar a los cauces o zonas húmedas existentes en el entorno del proyecto.

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: Las explotaciones agrarias van a abastecerse del agua facilitada por este proyecto, en su parte hidráulica, que son las que poseen actualmente derechos o concesiones para el aprovechamiento de aguas subterráneas para riego, por lo que una vez exista la disponibilidad de agua de origen superficial en una parcela no se seguirá trayendo agua de origen subterráneo, y que el ahorro resultante de agua subterránea se acumula y emplea exclusivamente en la recuperación hídrica del acuífero 27 Almonte-Marismas.

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: Este proyecto no afecta directamente a las masas de agua ya que es solamente la parte eléctrica de un proyecto hidráulico.

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: Aunque este proyecto no afecta directamente a ninguno de los apartados anteriores, el conjunto de los dos proyectos afectan positivamente al desarrollo sostenible de la zona.

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: El proyecto hay que ejecutarle de acuerdo con la normativa vigente del sector eléctrico.

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 (Euros)
Terrenos	Disponibles
Construcción	-
Equipamiento	6.308.564,75
Asistencias Técnicas	-
Tributos	-
Otros (medidas compensatorias)	221.205,89
IVA	1.044.763,30
Total	7.574.533,94

2. Plan de financiación previsto

FINANCIACION DE LA INVERSIÓN	Total (Euros)
Aportaciones Privadas (Usuarios)	-
Presupuestos del Estado	7.574.533,94
Fondos Propios (Sociedades Estatales)	-
Préstamos	-
Fondos de la UE	-
Aportaciones de otras administraciones	-
Otras fuentes	-
Total	7.574.533,94

3. Costes anuales de explotación y mantenimiento previstos

Costes anuales de explotación y mantenimiento	Total (Euros)
Personal	60.000
Energéticos	452.250
Reparaciones	284.264
Administrativos/Gestión	40.000
Financieros	-
Otros	-
Total	836.514

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 (Euros)
Uso Agrario	1.110.063
Uso Urbano	-
Uso Industrial	-
Uso Hidroeléctrico	-
Otros usos	-
Total	1.110.063

El ingreso que se genera es el correspondiente al coste del agua que en esta zona es de 0,061363335 €/m³, que aplicado a los 5.000 m³/ha que tiene de concesión, suponen ese ingreso.

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

Se procederá a efectuar una derrama entre todos los regantes, dividiendo el total de costes entre las hectáreas regadas.

8. ANÁLISIS SOCIO ECONÓMICO

En la medida de lo posible, describa los impactos socioeconómicos de la actuación en los apartados siguientes:

1. ¿Cuál de los siguientes factores justifica en mayor medida la realización de la actuación (si son de relevancia semejante, señale más de uno)?
- a. Necesidades de nuevas aportaciones hídricas para abastecer a la población
 - b. Necesidades de nuevas aportaciones hídricas para la agricultura
 - c. Aumento de la producción energética
 - d. Necesidades de nuevas aportaciones hídricas para la actividad industrial o de servicios
 - e. Aumento de la seguridad frente a inundaciones
 - e. Necesidades ambientales

Se trata de mejorar un regadío con criterios de sostenibilidad.

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: El incremento de la garantía de suministro de agua, produce un aumento de la producción que lleva consigo un mayor empleo y por tanto genera mayor renta.

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

- a) Fija población
- b) Se produce un relevo generacional, con implantación de jóvenes
- c) Se favorece el empleo femenino en la agroindustria asociada
- d) Implanta nuevas tecnologías de la información y comunicación

Justificar: La mayor producción de las explotaciones que genera un mayor nivel de renta, empieza a hacer atractiva la agricultura y evita la emigración.

4. ¿Existe afección a bienes del patrimonio histórico-cultural?

- a. Si, muy importantes y negativas
- b. Si, importantes y negativas
- c. Si, pequeñas y negativas
- d. No
- e. Si, pero positivas

Justificar: No existen afecciones

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 social, económico y ambiental, según lo que se ha expuesto a lo largo del informe.

2. Viable con las siguientes condiciones:

a) En fase de proyecto

Especificar: _____

b) En fase de ejecución

Especificar: _____

3. No viable



Fdo.: José Eugenio Naranjo Chicharro

Nombre: José Eugenio Naranjo Chicharro

Cargo: Coordinador de Área del Plan Nacional de Regadíos

Institución: Dirección General del Agua – Subdirección General de Regadíos y Economía del Agua



Informe de viabilidad correspondiente a:

Título de la Actuación: **PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS COMUNIDAD DE REGANTES EL FRESNO EN MOGUER Y LUCENA DEL PUERTO (HUELVA) 2ª FASE – INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA ALTA Y MEDIA TENSIÓN**

Informe emitido por DGA

En fecha: MARZO 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

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:

- **En relación a las medidas compensatorias en montes públicos, se realizará un control ambiental que minimice los efectos de las modificaciones previstas en la vegetación natural**

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 26 de marzo de 2010

El Secretario de Estado de Medio Rural y Agua

Fdo. Josep Puxeu Rocamora

