

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 COMPLEMENTARIO DE LA SEPARATA DEL PROYECTO DE PRESA CAPTACIONES, IMPUSIONES Y CONDUCCIÓN DE LA RED DE RIEGO PARA 1.500 ha EN LA ZONA DE RÍO ROJO-BERANTEVILLA (BURGOS-ALAVA) (ESTACIÓN DE BOMBEO Y TUBERÍAS DE CONEXIÓN)

DATOS BÁSICOS

Título de la actuación:
PROYECTO COMPLEMENTARIO DE LA SEPARATA DEL PROYECTO DE PRESA CAPTACIONES, IMPULSIONES Y CONDUCCIÓN DE LA RED DE RIEGO PARA 1.500ha EN LA ZONA DE RÍO ROJO-BERANTEVILLA (BURGOS-ALAVA) (ESTACIÓN DE BOMBEO Y TUBERÍAS DE CONEXIÓN)

Clave de la actuación:
09.21.026

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 |
|--------------------|-----------|--------------------|
| Berantevilla | Álava | País Vasco |
| Zambrana | Álava | País Vasco |
| Condado de Treviño | Burgos | Castilla y León |
| | | |
| | | |
| | | |

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)

La Ley 14/2000, de 29 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social, declaro de interés general estas obras.

El 30 de julio de 2004, se aprobó el proyecto "Separata del proyecto de presa, captaciones, impulsiones y conducción principal de la red de riego para 1.500 ha en la zona de río Rojo-Berantevilla (Burgos-Álava), con un presupuesto de 7.464.592,87 euros, iniciándose las obras el 22 de junio de 2006, y se incluyó en el Plan de Choque.

El 18 de noviembre de 2009, la Directora General del Agua aprobó el proyecto modificado del Proyecto de "Separata del proyecto de presa captaciones, impulsiones y conducción de la red de riego para 1.500 ha en la zona de río Rojo-Berantevilla (Burgos-Álava) anexo A, con el mismo presupuesto del proyecto primitivo. Esto se debe a que la presa requirió una serie de modificaciones dado que el terreno de fundación no tenía las características previstas, por lo que se incrementó el presupuesto que conlleva la instrucción de la presa El Barrancal, y se eliminaban las partidas correspondientes a la estación de bombeo, las impulsiones a las balsas de regulación y la tubería de gravedad.

Por tanto, el objeto del actual proyecto complementario es el de definir y valorar las obras del proyecto primitivo que se eliminaron en el proyecto modificado, ya que sin esta actuación la presa no tendría uso.

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

La zona que se pretende regar desde la presa, se encuentra ubicada en el t.m. de El Condado de Treviño (Burgos) y Berantevilla (Álava) y tiene una superficie de 1.500 ha de las que se riegan 750 ha actualmente.

El agua procede de la presa de El Barrancal de 1,75 hm³ de embalse útil, ya ejecutado con el proyecto modificado, y a través de la ejecución de este proyecto el agua se lleva a tres zonas bien diferenciadas:

Zona Alta: situada por encima de la cota 650. Tiene una superficie de 350 ha y se riega desde la balsa de Arana, a la que se bombea el agua desde El Barrancal.

Zona Media: situada entre las cotas 550 y 650. Tiene una superficie de 600 ha y se riega desde la balsa San Martín de Zar, a la que se bombea el agua desde la presa El Barrancal.

Zona Baja: Situada por debajo de la cota 550. Tiene una superficie de 550 ha y se riega directamente desde la presa El Barrancal por presión natural.

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: Esta actuación está incluida en el 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: Eliminar las extracciones de aguas subterráneas, con lo que se recuperará el acuífero, ya que usa agua superficial para el 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: La construcción de una presa y de dos balsas con el proyecto primitivo, supone regular perfectamente el recurso hídrico disponible.

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: Tanto el establecimiento de una capacidad de regulación y almacenamiento que no tenía la zona, así como la implantación de un riego a presión permite incrementar la eficiencia tanto de los sistemas de almacenamiento, como del de transporte, del de distribución y del de aplicación de agua, lo que supone mejorar la eficiencia global del sistema de riego.

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: Al instalar un sistema de aplicación de agua controlado se disminuyen los vertidos por lo que mejora la calidad de las aguas.

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

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

Justificar la respuesta: El construir la presa supone llevar agua del barranco El Barrancaral, del río Rojo, el arroyo Maserá y los manantiales Lauriza y Ripa por lo que se laminan las posibles avenidas que puedan aparecer.

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 del 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 del 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: La construcción de una presa supone minorar los riesgos de inundaciones al contar con un instrumento de laminación de avenidas.

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

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

Justificar la respuesta: Con las actuaciones propuestas no se afecta al caudal ecológico

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

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

Las obras se ejecutan en las provincias de Burgos (t.m. Condado de Treviño) y Álava (t.m. Berantevilla). Este proyecto incluye la ejecución de la tubería de impulsión a las balsas, la tubería de gravedad y la estación de bombeo.

El proyecto principal, del que éste es complementario, ya ejecutado, contemplaba la construcción de una presa y dos balsas de almacenamiento de agua.

Por tanto el proyecto conjunto trata de regar 1.500 ha, de las que anualmente se regarán 750 ha, estableciendo la aspersion como sistema de aplicación de agua.

La superficie de la zona, a efectos de riego, se divide en tres zonas en función de su cota referida a la presa, regándose dos de ellas, las situadas por encima de la cota 650 y la situada entre la cota 550 y la 650, que se riegan desde las dos balsas, a las que se ha bombeado el agua desde la presa. La tercera zona es la situada por debajo de la cota 550 y se riega directamente desde la presa por presión natural.

Por tanto, con este proyecto se ejecuta la estación de bombeo para bombear el agua a las dos balsas, los equipos electromecánicos para efectuar la impulsión, la correspondiente tubería de impulsión y la tubería de gravedad para el riego de la tercera zona.

Las actuaciones incluidas, por tanto, son las siguientes:

- Estación de bombeo:

Se sitúa a unos 35 m aguas abajo del pie del talud de la presa El Barrancal.

Consiste en un edificio de 12 x 22 m de planta, con pórticos prefabricados de hormigón armado de 12 m de luz y 7 m de altura al alero, separados cada 5,5 m.

La sala de bombas, en la cual se emplazan todos los elementos electromecánicos, ocupa una longitud de 17 m y todo el ancho del edificio. En el primer módulo de la nave, situado entre el muro piñón principal y el primer pórtico, se ubica el centro de transformación.

La cimentación se proyecta mediante zapatas de hormigón armado de 1,80 x 1,40 m de planta y 90 cm de altura, unidas mediante vigas riostras.

La cubierta, a dos aguas, es de panel tipo sándwich de 35 mm de espesor nominal.

La solera se construye con una capa de hormigón armado de 15 cm de espesor, fratasado y pulido.

El cerramiento perimetral de la nave es de hormigón prefabricado, revestido interiormente con enfoscado maestreado de mortero de cemento, terminado con pintura plástica.

- Equipos electromecánicos:

Se ubican en la estación de bombeo.

Se proyectan dos líneas de impulsión que se alimentan desde las tomas de fondo de la presa de acero helicosoldado de Ø 500 mm.

Para la línea de impulsión TB a la balsa de San Martín de Zar, se proyectan dos grupos de bombeo con bombas centrífugas horizontales de cámara partida, capaces de funcionar cada una en el intervalo 120 l/s a una altura manométrica de 120 m y 140 l/s a 106 mca, con motores de baja tensión de 200 kw de potencia.

Como elemento antiarriete, además de las válvulas de retención de doble clapeta, se dispone un depósito hidroneumático de 8.000 l.

Para la línea de impulsión TS a la balsa de Arana, se proyectan dos grupos de bombeo con bombas centrífugas multicelulares, capaces de funcionar cada una en el intervalo 66 l/s a una altura manométrica de 176 m y 78 l/s a 165 mca, con motores de baja tensión de 200 kw de potencia.

Como elemento antiarriete, además de las válvulas de retención de doble clapeta, se dispone un depósito hidroneumático de 3.000 l.

Para la conservación y mantenimiento de los grupos motobomba se instala un puente grúa de 5 Tm de capacidad.

- **Tuberías de impulsión:**
Desde la estación de bombeo se inician las tuberías de impulsión que elevan el agua a las balsas de regulación de San Martín de Zar y Arana.
La tubería a San Martín de Zar posee una longitud de 4.323 m conduciendo un caudal de 240 l/s. Se proyecta de fundición dúctil de 450 mm de diámetro.
La tubería a la balsa de Arana tiene una longitud de 5.219 m, conduce un caudal de 120 l/s y es de fundición dúctil de Ø 350 mm.
Los trazados discurren junto a caminos y carreteras.
Se disponen ventosas de diámetro variable, totalizando 26 unidades entre ambas tuberías, alojadas en arquetas de 1 m de diámetro.
En los puntos bajos se instalan desagües con válvula de mariposa manual de Ø 100 mm, alojadas en arquetas de 1 m de diámetro.
- **Tubería de gravedad:**
Desde la estación de bombeo parte la tubería TG para el riego por presión natural de la zona baja del regadío.
Posee una longitud de 6.781 m conduciendo un caudal de 160 l/s. Se proyecta de fundición dúctil de 400 mm de diámetros.
El trazado, como el de las tuberías de impulsión, discurre junto a caminos y carreteras.
Se proyectan ventosas y desagües con el mismo criterio que en la tubería de impulsión.

PRESUPUESTO:

El presupuesto de este proyecto es el siguiente:

| | | |
|--|----------------------------|----------|
| Estación de bombeo El Barrancal..... | 340.088,60 | € |
| Tubería de impulsión..... | 1.017.054,01 | € |
| Red de distribución gravedad..... | 718.697,05 | € |
| Señalización..... | 776,66 | € |
| Seguridad e higiene..... | 23.766,59 | € |
| Total..... | 2.100.382,91 | € |
| Control calidad a justificar 1%..... | 21.003,83 | € |
| Total ejecución material..... | 2.121.386,74 | € |
| Autorización 3,53%..... | 74.884,95 | € |
| Total actualizado... | 2.196.271,69 | € |
| Gastos Generales 4%... | 87.850,87 | € |
| Total..... | 2.284.122,56 | € |
| IVA 16%..... | 365.459,61 | € |
| <u>Total ejecución por Administración....</u> | <u>2.649.582,17</u> | € |

Asciende el Presupuesto de Ejecución por Administración a la cantidad de DOS MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS (2.649.582,17 €).

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).

a. Es de señalar que el trazado de las tuberías de impulsión se ha realizado considerando que sean utilizadas posteriormente como red de riego y puedan derivarse de éstas los diferentes ramales de distribución y a su vez tengan la menor longitud para minimizar el coste de inversión. El trazado discurre junto a caminos y carreteras con el fin de facilitar el mantenimiento de las mismas y poder disponer de los hidrantes situados sobre las mismas junto a caminos y carreteras para facilitarse el servicio a los usuarios del regadío. También se han dispuesto desagües para evacuación de aguas de tuberías en puntos bajos.

b. Se ha optimizado el trazado de la red.

c. Se han previsto estructuras formadas por pórticos prefabricados de hormigón armado provistos de ménsulas para el apoyo de las vigas carril del polipasto en la estación de bombeo.

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

a. Mayor seguridad y flexibilidad de la red ante una posible avería.

b. Facilidad, economía y rapidez de montaje.

c. Fiabilidad constatada.

d. Periodo de amortización largo

e. Existencia de piezas especiales y repuestos fácilmente suministrados por el mercado.

...

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).

Como ya se ha dicho anteriormente, se trata de regar una superficie de 1.500 ha, de las que 750 ha se van a regar anualmente, por causa de la rotación de la alternativa de cultivos, de la que ya se vienen regando anualmente también unas 750 ha, por lo que en definitiva se trata de consolidar un regadío.

La alternativa de riego considerada son 50% cereal y 50% patata, remolacha y hortalizas. El consumo por hectáreas y año es de 2.328 m³, siendo el caudal de riego en el mes de máximas necesidades de 420 l/seg.

Se establece un sistema de aplicación de agua que corresponde al de riego por aspersión con 18 horas/día y 24 días/mes.

Se ha tomado como módulo de riego 1 ha= 20 l/seg, con una frecuencia de riego de 15 días, 3 turnos/día, 5,25 horas, con un caudal de riego de 680 l/seg, que supone unas necesidades de agua anuales de 1.746.000 m³/año, siendo la capacidad de regulación del embalse El Barrancal de 1.750.000 m³ lo que supone garantía de riego suficiente.

La eficiencia del riego se estima en el 75%, el caudal ficticio continuo es de 0,56 l/seg/ha.

Los recursos medios disponibles en la zona son los siguientes:

| | | |
|----------------------------|-----------|----------------|
| Barranco El Barrancal..... | 1.087.996 | m ³ |
| Río Rojo..... | 549.600 | m ³ |
| Manantial Lauriza..... | 466.560 | m ³ |
| Arroyo Masega..... | 127.000 | m ³ |
| Manantial Ripa..... | 103.680 | m ³ |

que son suficientes para garantizar el riego.

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

De acuerdo con lo que establece la Declaración de Impacto Ambiental de las obras, el proyecto no tendrá efectos negativos apreciables en lugares incluidos en la red Natura 2000, al haberse incluido en el proyecto los siguientes aspectos: a) Exclusión de los márgenes del arroyo Arambide, incluidos en el LIC Riberas del Ayuda ES 4120052, b) Captación de agua en el manantial de La Ripa, en el Lauriza, en el arroyo Masega y en el río Rojo.

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):*

Resolución de 13 de diciembre de 2002, de la Secretaría General de Medio Ambiente, se formuló declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Transformación en regadío de la zona río Rojo-Berantevilla (Burgos-Álava) de la Dirección General de Desarrollo Rural del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

La Dirección General de Desarrollo Rural del antiguo MAPA, remitió a la D.G. de Calidad y Evaluación Ambiental, con fecha 18 de diciembre de 2001, la documentación ambiental con objeto de que se determine la obligatoriedad, en su caso, de aplicar el procedimiento de impacto ambiental previsto en el RD 1131/1988.

Una vez examinada la documentación presentada, la DGCyEA efectuó una serie de consideraciones.

A su vez, la D.G. de Estructuras Agrarias de la Junta de Castilla y León, promovió ante la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta, el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental del proyecto "Transformación en regadío de la zona de Río Rojo-Berantevilla". En consecuencia el Servicio Territorial de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de Burgos, sometió dicho proyecto al trámite de información pública mediante anuncio publicado en el BOCyL de 21 de diciembre de 1994 y en el B.O de Burgos de 2 de enero de 1995, sin que se presentaran alegación alguna.

Posteriormente la Consejería de Medio Ambiente por Resolución de 1 de julio de 1997 (BOCyL de 8 de julio) informó favorablemente la ejecución del proyecto.

Por otro lado, al estar el mencionado proyecto contemplado en el apartado C 3.5 de la Ley 3/1998, de 27 de febrero, General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco, y en aplicación del artículo 49 de dicha Ley, el Servicio de Medio Ambiente y Paisaje de dicha Comunidad Autónoma, emitió con fecha 31 de mayo de 2001, el correspondiente informe de impacto ambiental, cuyo contenido fue incorporado a la resolución administrativa por la que se aprobó el Plan General de

Transformación en Regadío de la zona de río Rojo-Berantevilla (Acuerdo 465/2001, del Consejo de Diputados de 19 de junio).

La Dirección General de Conservación de la Naturaleza del Ministerio de Medio Ambiente, declaró el 2 de julio de 2002 que el proyecto no tiene efectos negativos en la red Natura 2000.

En consecuencia la Secretaría General de Medio Ambiente formuló declaración de impacto ambiental por Resolución de 13 de diciembre de 2002.

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

En la fase de construcción, por el movimiento de tierras se puede producir un impacto indirecto y de baja probabilidad de ocurrencia sobre los cauces cercanos, que consistirán en un aporte a las aguas de sólidos en suspensión. El impacto en el caso de producirse será extensivo (afectará a cauces algo alejados del área de construcción), recuperable y reversible en el momento en que finalicen las obras.

En los elementos de regulación este efecto es incluso menor, por lo que se considera compatible.

Este efecto desaparece en la fase de explotación, ya que no existirán movimientos de tierra.

Los animales terrestres se verán ahuyentados de la zona cercana al edificio, tanto durante si construcción como durante la explotación. No se prevé, sin embargo, desplazamiento de hábitat ya que se habrían visto afectados por la presencia de la presa. El impacto, si lo hubiera, sería mínimo.

En la línea eléctrica las aves pueden encontrar otro punto para posarse, pero puede existir peligro si los aislantes son rígidos, por lo que se debe intentar que sean suspendidos.

La construcción del edificio y de las demás obras creará puestos de trabajo directos o indirectos, de la misma forma que se ha señalado en otras actividades del proyecto. En la fase de explotación se creará, además algún puesto de trabajo permanente de personas de localidades cercanas.

La canalización del regadío permitirá obtener mejores rendimientos, por lo que afectará positivamente al nivel económico de la zona.

Se podrá dar un efecto adverso sobre la seguridad de la misma forma que se ha descrito en actividades anteriores, de baja probabilidad de ocurrencia.

El resto de los impactos, en todas las demás actividades del Proyecto, son compatibles con el entorno, o de mínima magnitud o importancia, y no son necesarias medidas correctoras, aunque en algunos casos éstas podrían llevarse a cabo, como por ejemplo el recubrimiento vegetativo de las áreas afectadas por las obras que no hayan sido ocupadas por la instalación definitiva.

En varios casos se han encontrado impactos beneficiosos, en las distintas actividades del Proyecto. Por ejemplo se encuentran impactos positivos sobre el empleo, que directa o indirectamente se haya producido en las localidades cercanas: puestos de trabajo temporales o permanentes en la propia construcción y explotación de bombeo, impulsiones y regadío, y empleo indirecto como consecuencia de la utilización de servicios en la zona por personal de la obra desplazado a dicho lugar.

También sobre los terrenos de cultivo la puesta en marcha de las actividades del Proyecto beneficiarán a los actuales cultivos, así como a los terrenos actualmente desaprovechados, con la consiguiente mejora en la actividad agrícola de la comarca, y el aumento económico en la misma.

Por último, la calidad paisajística se verá afectada, quizá positivamente en el sentido de más variedad de gamas cromáticas y vegetación en la zona de regadío.

Las medidas sobre impactos moderados que se exponen a continuación van encaminadas a reducir los impactos así calificados, lo cuál se logrará si se llevan a cabo. Separando por un lado fase de construcción y de explotación, en la fase de construcción sería interesante tener en cuenta las siguientes:

| Alteración | Medidas preventivas o correctoras |
|--------------------------------|---|
| Pérdidas de suelo por erosión. | Revegetación de taludes, terraplenes y superficies desnudas. Se puede hacer con especies arbustivas o subarbustivas, como <i>Rosmarinus officinalis</i> , <i>Spartium junceum</i> . |

| | |
|---|--|
| Compactación de suelos por paso de maquinaria. | Escarificar la superficie alterada, para instalación de vegetación. En este caso son válidas las mismas especies que en el caso anterior, pero además se pueden sembrar especies de pradera, como Trifolium sp., Lolium sp. y Festuca pratensis. |
| Contaminación por polvo. | Rociado con mangueras de las superficies, montones y zona de la obra ante el paso de maquinaria. |
| Dstrucción de vegetación y del hábitat de la fauna. | Reposición de las pérdidas. Cuidado en la realización de las obras |
| Pistas de acceso y aporte de materiales. | Consideración de criterios ecológicos en su trazado, y respecto de dicho trazado durante las obras, sin desvíos. |

En la fase de explotación se puede considerar:

| Alteración | Medidas preventivas o correctoras |
|-------------------------------------|---|
| Dstrucción de servidumbres de paso. | Reposición de las vías invadidas o destrozadas. |
| Impactos visuales. | Apantallamiento vegetal. Uso de materiales de construcción oscuros y mates. |

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: Se evitan vertidos a los arroyos procedentes de las obras a realizar, haciéndose un control semanal por técnico competente. Además se hará un seguimiento de la calidad de las aguas contenidas en el embalse mediante análisis, y se efectuará un seguimiento de las aguas subterráneas y nivel piezométrico de las mismas, mediante análisis fuera de la época de riego.

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 (Euros) |
|----------------------|---------------|
| Terrenos | 382.760,00 |
| Construcción | 2.279.850,09 |
| Equipamiento | 369.732,08 |
| Asistencias Técnicas | - |
| Tributos | - |
| Otros | |
| IVA | 365.459,61 |
| Total | 3.397.801,78 |

2. Plan de financiación previsto

| FINANCIACION DE LA INVERSIÓN | Total (Euros) |
|--|---------------|
| Aportaciones Privadas (Usuarios) | - |
| Presupuestos del Estado | 3.397.801,78 |
| Fondos Propios (Sociedades Estatales) | - |
| Prestamos | - |
| Fondos de la UE | - |
| Aportaciones de otras administraciones | - |
| Otras fuentes | - |
| Total | 3.397.801,78 |

3. Costes anuales de explotación y mantenimiento previstos

| Costes anuales de explotación y mantenimiento | Total (Euros) |
|---|---------------|
| Personal | 34.000 |
| Energéticos | 43.750 |
| Reparaciones | 26.450 |
| Administrativos/Gestión | 34.000 |
| Financieros | - |
| Otros | - |
| Total | 138.200 |

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

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

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

No se generan ingresos por agua, dado que la presa y la conducción a la zona no las ha ejecutado el organismo de cuenca, por lo que no se generan cánones ni tarifas, teniendo una concesión de la Confederación Hidrográfica del Ebro de fecha 20 de diciembre de 2000 de agua pública derivada del río Rojo, barranco El Barrancar, manantial Lauriza y arroyo Masega y Ripa. Todos ellos pertenecientes a la cuenca del río Rojo en el t.m. Condado de Treviño (Burgos).

Para cubrir todos los costes la comunidad de regantes efectuará derramas entre todos los regantes, distribuidas por consumo de agua o por hectárea regada.

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 consolidar 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 genera un mayor empleo y un incremento de renta.

3. Otras afecciones socioeconómicas que se consideren significativas (*Describir y justificar*).
- a. Fijar población
 - b. Produce un relevo generacional, con incorporación de jóvenes.
 - c. Implantar nuevas tecnologías de la información y comunicación

Justificar: El mayor incremento de renta empieza a hacer atractiva la agricultura, evita la emigración y crea empleo de calidad para gestionar la zona.

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 al 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:

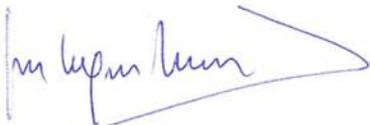
a) En fase de proyecto

Especificar: _____

b) En fase de ejecución

Especificar: _____

3. No viable



Fdo.: 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 COMPLEMENTARIO DE LA SEPARATA DEL PROYECTO DE PRESA CAPTACIONES, IMPULSIONES Y CONDUCCIÓN DE LA RED DE RIEGO PARA 1.500 HA. EN LA ZONA DE RÍO ROJO-BERANTEVILLA (BURGOS-ÁLAVA) (ESTACIÓN DE BOMBEO Y TUBERÍA DE CONEXIÓN).**

Informe emitido por: D.G. AGUA.

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:

- **Las tarifas a aplicar a los usuarios se atenderán a la legislación vigente y tenderán a una recuperación de los costes asociados.**
- **Se garantizará que la actuación se contempla en el Plan Hidrológico de la Demarcación del Ebro.**
- **El depósito de los materiales procedentes de las actuaciones se realizará en vertederos autorizados, según legislación vigente.**

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 abril de 2010

El Secretario de Estado de Medio Rural y Agua

Fdo. Josep Puxeu Rocamora

