

**INSTRUCCIÓN PARA LA ELABORACIÓN Y TRAMITACIÓN DE LOS INFORMES 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)*

## INSTRUCCIÓN PARA LA ELABORACIÓN Y TRAMITACIÓN DE LOS INFORMES DE VIABILIDAD PREVISTOS EN EL ARTÍCULO 46.5 DE LA LEY DE AGUAS

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, añade un nuevo apartado 5 en el artículo 46 del Texto Refundido de la Ley de Aguas, en el que, entre otros extremos, se determina que, con carácter previo a la ejecución de obras de interés general, deberá elaborarse un informe que justifique su viabilidad económica, técnica, social y ambiental, incluyendo un estudio específico sobre la recuperación de los costes.

Para desarrollo y cumplimiento de lo dispuesto en el referido artículo 46.5 se seguirán las siguientes Normas

1. El Informe de Viabilidad se elaborará por la Dirección General del Agua, Organismos Autónomos adscritos y Sociedades Estatales de Agua, en su calidad de órgano de contratación, con la metodología, criterios y formatos que se definen en el presente Documento, sin perjuicio de las necesarias adaptaciones derivadas de la funcionalidad o singularidad de la obra
2. Se analizarán las actuaciones o proyectos en su integridad funcional, con independencia de que se ejecuten por tramos o mediante distintos contratos de obra.

En actuaciones que se desarrollen en diversos proyectos, siempre que su presupuesto no supere los 901.518,15 €, respondan a la misma función y con esquema de financiación y uso homogéneos - restauración hidrológico-forestal, por ejemplo- cabrá elaborar un único Informe para el conjunto de la actuación.

3. Si se prevé la cofinanciación del proyecto por parte de los Usuarios, otras Entidades públicas o privadas, o mediante Fondos procedentes de la Unión Europea, deberá acreditarse documentalmente el compromiso de financiación, la decisión de ayuda o la presentación de solicitud
4. El Informe deberá estar redactado y remitido a la Secretaría General para el Territorio y la Biodiversidad en los siguientes plazos:
  - a) Para obras adjudicadas y pendientes de iniciar a la fecha de recepción de esta Orden Comunicada, antes del comienzo de las obras.
  - b) En obras con contrato de ejecución licitado, antes de la formulación de la propuesta de adjudicación.
  - c) Para contratos de obra que por su cuantía requieran para su celebración autorización previa de la Ministra o de Consejo de Ministros, antes de la solicitud de dicha autorización.
  - d) En el resto de contratos, antes de la publicación del anuncio de licitación.
  - e) En el caso de proyectos licitados en la modalidad de concurso de proyecto y obra, que no requieran autorización previa de contratación, antes de la adjudicación de las obras.
5. Recibido dicho Informe, en el plazo máximo de quince (15) días, el Secretario General para el Territorio y la Biodiversidad podrá formular observaciones al mismo e incluso señalar condiciones para la ejecución del proyecto sobre cualquiera de las materias analizadas, (requisitos técnicos, medidas de carácter ambiental, compromisos y garantías de los usuarios, etc.)
6. No podrán abordarse nuevas fases o tramitaciones del expediente si el Informe no ha resultado favorable y, siendo favorable, no se hayan subsanado las observaciones formuladas.

7. El Informe de viabilidad no exime al órgano de contratación de realizar cuantos procedimientos y trámites sean legalmente exigibles para la garantía ambiental y aprobación del proyecto, contratación y ejecución de las obras.
8. El Informe favorable sobre la viabilidad del proyecto no supone prioridad de ejecución o compromiso presupuestario alguno. La ejecución de la obra se supeditará a la programación y presupuestación aprobada para el correspondiente organismo.
9. Una vez que el Informe sea definitivo, sea cual fuere su carácter, se hará público en la Web del Ministerio de Medio Ambiente.

El Informe concluirá con un pronunciamiento expreso sobre la viabilidad del proyecto y podrá determinar las condiciones necesarias para que sea efectiva, en las fases de proyecto o de ejecución.

Madrid 3 de octubre de 2005

El Secretario General para el Territorio y la Biodiversidad

**DATOS BÁSICOS**

*Título de la actuación:*  
PROYECTO DE CONDUCCIÓN DE ALIMENTACIÓN Y DEPÓSITO REGULADOR DE LA ZONA REGABLE DEL CANAL CALANDA-ALCAÑIZ, 1ª PARTE, 2ª FASE (TE/ALCAÑIZ).clave:09.261.183/2111

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


<i>Nombre y apellidos persona de contacto</i>	<i>Dirección</i>	<i>e-mail</i>	<i>Teléfono</i>	<i>Fax</i>
Fernando Esteban García	Paseo de Sagasta, 24-28 ZARAGOZA	festeban@chebro.es	976 71 10 72	976 23 15 06

*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)

Las obras proyectadas son el desarrollo a nivel de Proyecto de Obra de una de las actuaciones contempladas en el Modificado del Plan Coordinado de Obras de la 1ª parte, 2ª fase de la zona regable del canal Calanda-Alcañiz (Teruel), que corresponden al Ministerio de Medio Ambiente.

Por Orden PRE/3491/2004, de 19 de octubre (B.O.E. nº 260, de 28/10/2004) se aprobó el Modificado del Plan Coordinado de Obras de la 1ª parte, 2ª fase de la zona regable del canal Calanda-Alcañiz (Teruel).

Las obras que corresponde realizar al Ministerio de Medio Ambiente se recogen en dos Proyectos: PROYECTO DE CONDUCCIÓN DE ALIMENTACIÓN Y DEPÓSITO REGULADOR DE LA ZONA REGABLE DEL CANAL CALANDA-ALCAÑIZ, 1ª PARTE, 2ª FASE (TE/ALCAÑIZ) y PROYECTO DE ELECTRIFICACIÓN DE LA ZONA REGABLE DEL CANAL CALANDA-ALCAÑIZ. 1ªPARTE.2ªFASE. (TE/ALCAÑIZ).

En cuanto a las obras que corresponde realizar al resto de Administraciones involucradas, se encuentra ejecutadas o en proceso de ejecución.

En el presente informe se acomete la propuesta de viabilidad del primero, consistente en la construcción de una conducción y una balsa de regulación para la puesta en riego de la segunda fase de la primera parte del canal Calanda-Alcañiz.

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

El objeto del proyecto mencionado es la definición, valoración y justificación de las obras de infraestructura hidráulica general necesarias para la puesta en riego de la segunda fase de la primera parte de la zona regable del canal Calanda-Alcañiz, situado en la localidad de Alcañiz provincia de Teruel, con el propósito de comenzar la explotación del mismo a cargo de la correspondiente comunidad de regantes.

Las obras concretas contenidas en el Proyecto son la conducción de alimentación desde el canal hasta el depósito, el propio depósito regulador (balsa de Peñablanca) y las obras de acondicionamiento del canal para efectuar la toma.

Las infraestructuras que corresponde ejecutar a las demás Administraciones implicadas son las de desarrollo y gestión internos de la zona regable, y se encuentran ejecutadas o en proceso.

Al igual que en la primera fase, el objetivo es disponer de una balsa que permita el almacenaje del agua del canal para ser bombeado a varias balsas elevadas desde las que se riegue por gravedad toda la superficie de influencia. De esta manera, se persigue optimizar el empleo de recursos, bombeando en las franjas horarias en que la energía es más barata y almacenando agua en los momentos en que sea más apropiado para la gestión global de la misma.

## 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 contribuye a la mejora del estado ecológico de las masas de aguas superficiales, subterráneas, de transición o costeras?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

Puesto que la actuación consiste en la puesta en riego de la segunda fase de la primera parte de la zona regable del canal Calanda-Alcañiz, su incidencia fundamental es la de optimización en la gestión de recursos hídricos, y aunque ello incide inherentemente en la mejora del estado ecológico general, dicha incidencia es indirecta.

2. ¿La actuación contribuye a la mejora del estado de la flora, fauna, hábitats y ecosistemas acuáticos, terrestres, humedales o marinos?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

La puesta en riego de esta fase de la zona regable del canal Calanda-Alcañiz permitirá consolidar y enriquecer los terrenos de la misma; las superficies regadas serán, por tanto, capaces de soportar no sólo la explotación del cultivo, sino que llevarán aparejado todo un hábitat nacido o aumentado por la implantación del mencionado riego. Todo ello unido a la presencia de un cauce y unas balsas con agua, lo que proporcionará un ambiente húmedo que habitualmente genera un rico ecosistema asociado.

3. ¿La actuación contribuye a la utilización más eficiente (reducción de los m<sup>3</sup> de agua consumida por persona y día o de los m<sup>3</sup> de agua consumida por euro producido) del agua?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

La implantación del Plan Coordinado de Obras antedicho, y en particular de las obras correspondientes al Ministerio de Medio Ambiente, es la materialización en esta zona de la nueva política del agua en que se prioriza la optimización de los recursos disponibles y su correcta implantación en el medio natural; se trata de llevar a cabo la puesta en marcha de un riego optimizado por aspersión, que inherentemente lleva asociado la optimización en la gestión de recursos hídricos. Así, la puesta en riego de esta zona, en la medida que permite adecuar la oferta de agua a la demanda, y dado que la misma se proporciona a las zonas de riego por medio de

bombeo se optimizará el consumo total por hectárea de regadío, y se podrá disponer del excedente para otros usos.

4. ¿La actuación contribuye a promover una mejora de la disponibilidad de agua a largo plazo y de la sostenibilidad de su uso?
- a) Mucho  2
  - b) Algo
  - c) Poco
  - d) Nada
  - e) Lo empeora algo
  - f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

Tal y como se justificó en el punto anterior, la obra proyectada contribuirá a la optimización en la gestión de recursos hídricos, lo que reducirá el consumo total por hectárea de regadío, y se podrá disponer del excedente para otros usos. Así, la balsa se empleará para almacenar las aguas de riego en fases de superávit y emplearlo en momentos de déficit, lo que aporta mayor flexibilidad en la gestión de los recursos.

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  2
  - c) Poco
  - d) Nada
  - e) Lo empeora algo
  - f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

Puesto que la actuación consiste en la construcción de una balsa que permita el almacenaje del agua del canal, su incidencia fundamental es la de optimización en la gestión de recursos hídricos, por lo que contribuye a la reducción del gasto de agua y, dado que el sistema de riego previsto por aspersión genera menos efluentes que otros sistemas de riego más tradicionales, los vertidos serán reducidos y el medio natural dispondrá de mayor volumen de dilución de los vertidos preexistentes.

6. ¿La actuación contribuye a la reducción de la explotación no sostenible de aguas subterráneas?
- a) Mucho
  - b) Algo
  - c) Poco  2
  - d) Nada
  - e) Lo empeora algo
  - f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

En la medida que vía la construcción de la balsa se promueve la puesta en funcionamiento del sistema de riegos descrito, se fomentará el empleo de las aguas gestionadas y controladas por medio del canal en detrimento de los usos que pudieran existir de bombeo en pozos, puesto que siempre resulta más oneroso el bombeo que el pago del canon correspondiente por el uso del agua transportada por el canal.

7. ¿La actuación contribuye a la mejora de la calidad de las aguas subterráneas?
- a) Mucho
  - b) Algo
  - c) Poco  2
  - d) Nada
  - e) Lo empeora algo

f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

Dado que se reducirá ostensiblemente el empleo de pozos como fuente de obtención del recurso para riego, los niveles freáticos se recuperarán y los flujos naturales de las aguas subterráneas se recuperarán, lo que incidirá de forma directa sobre una mejora de la calidad de las mismas.

8. ¿La actuación contribuye a la mejora de la claridad de las aguas costeras y al equilibrio de las costas?

a) Mucho

b) Algo

c) Poco

d) Nada

e) Lo empeora algo

f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

Esta actuación no tiene interferencia directa con las aguas costeras.

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

a) Mucho

b) Algo

c) Poco

d) Nada

e) Lo empeora algo

f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

Esta actuación no tiene interferencia directa con el control de los efectos de las inundaciones.

10. ¿La actuación colabora a la recuperación integral de los costes del servicio (costes de inversión, explotación, ambientales y externos)?

a) Mucho

b) Algo

c) Poco

d) Nada

e) Lo empeora algo

f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

La recuperación de costes en este tipo de obras se considera a largo plazo y se lleva a efecto por medio de las tarifas de la comunidad de regantes.

11. ¿La actuación contribuye a incrementar la disponibilidad y regulación de recursos hídricos en la cuenca?

a) Mucho

b) Algo

c) Poco

d) Nada

e) Lo empeora algo

f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

Tal y como se justificó en puntos anteriores, la obra proyectada contribuirá a la optimización en la gestión de recursos hídricos, lo que reducirá el consumo total por hectárea de regadío, y se podrá disponer del excedente para otros usos. Así, la balsa se empleará para almacenar las aguas de riego en fases de superávit y emplearlo en momentos de déficit, lo que aporta mayor flexibilidad en la gestión de los recursos.

12. ¿La actuación contribuye a la conservación y gestión sostenible de los dominios públicos terrestres hidráulicos

y de los marítimo-terrestres?

- a) Mucho
- b) Algo 2
- c) Poco
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

Dado que contribuye a que el recurso disponible se gestione de forma más flexible, mejora la calidad del sistema ecológico asociado y permite la gestión sostenible del dominio público hidráulico.

13. La actuación colabora en la asignación de las aguas de mejor calidad al abastecimiento de población?

- a) Mucho
- b) Algo 2
- c) Poco
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

En la medida que optimiza el gasto de agua para el riego y reduce los retornos del sistema de riego al sistema hídrico, permite que la calidad del resto del recurso sea mejor, por lo que contribuye positivamente en la asignación de un recurso de calidad para el abastecimiento.

14. ¿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 2
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

La construcción de la balsa contribuirá a mejorar la seguridad del sistema de distribución y gestión del recurso, pero no está encaminada específicamente a mejorar la seguridad frente a catástrofes.

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

- a) Mucho
- b) Algo 2
- c) Poco
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

En la medida que optimiza el gasto de agua para el riego, mejora la gestión del agua disponible y reduce los vertidos, permite que la calidad del resto del recurso sea mejor y la cantidad del mismo sea mayor, por lo que contribuye positivamente a que mayor parte del recurso pueda destinarse a usos ecológicos.

16. ¿Con cuál o cuáles de las siguientes normas o programas la actuación es coherente?

- a) Texto Refundido de la Ley de Aguas 2
- b) Ley 11/2005 por la que se modifica la Ley 10/2001 del Plan Hidrológico Nacional 2
- c) Programa AGUA 2
- d) Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE) 2

Justificar la respuesta:

Dado que es una actuación encaminada a obtener un buen uso del agua, se engloba dentro de las medidas encomendadas al Estado dentro del Texto Refundido de la Ley de Aguas.

Puesto que es una actuación que optimiza la gestión de los recursos hídricos, es coherente con lo dispuesto en el Plan Hidrológico Nacional.

La actuación es acorde con el cuarto eje del Programa AGUA dado que la innovación tecnológica permite un mayor ahorro y eficiencia en el uso del agua, así como una mayor garantía de disponibilidad y de calidad en el suministro; y favorece, asimismo, la preservación y la restauración de los ecosistemas asociados al agua.

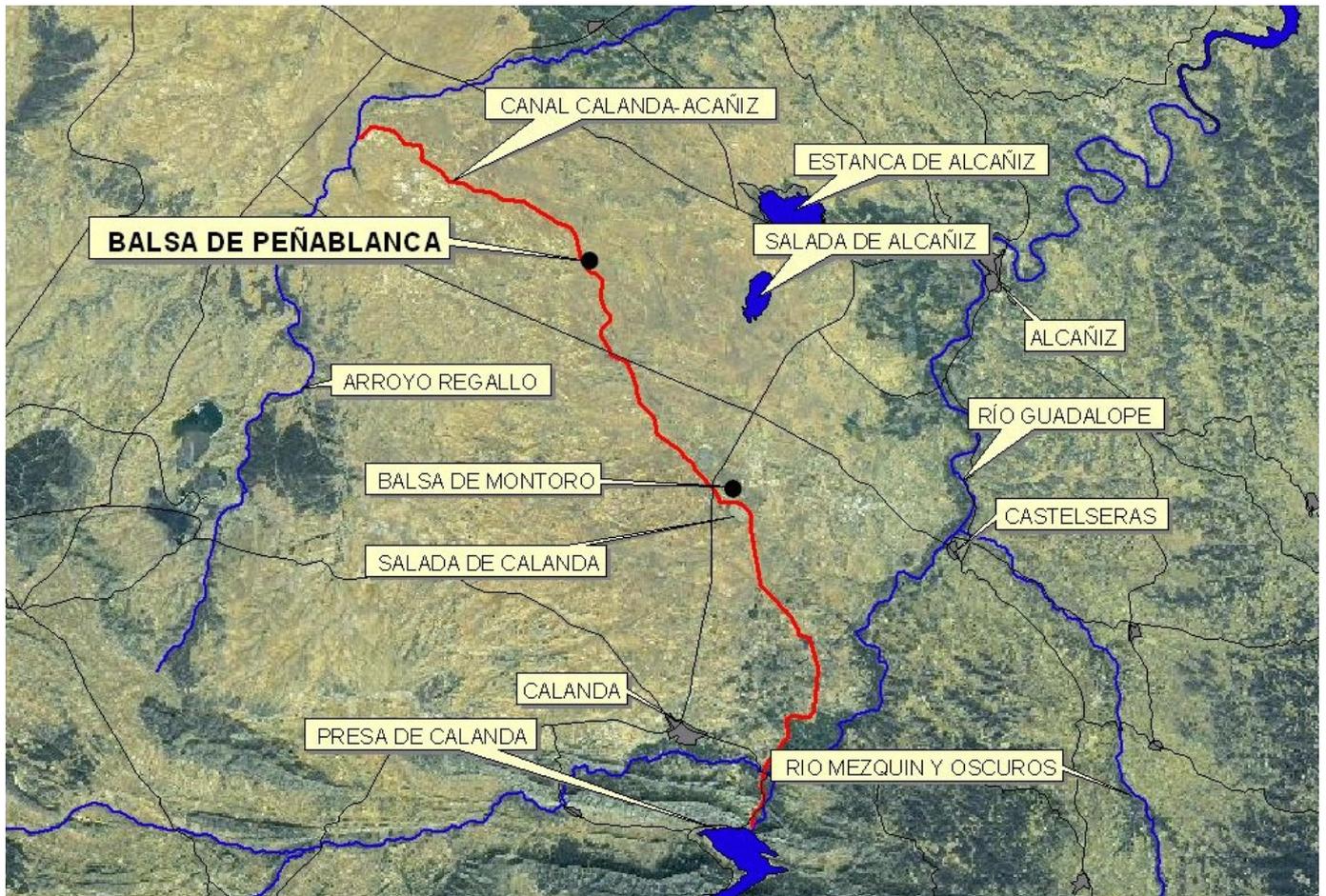
La actuación es coherente con el objeto de la Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE), ya que contribuye a garantizar el suministro suficiente de agua en buen estado, tal como requiere un uso del agua sostenible, equilibrado y equitativo.

*En el caso de que se considere que la actuación no es coherente con este marco legal o de programación, se propondrá una posible adaptación de sus objetivos.*

### 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.

#### PLANO DE SITUACIÓN



#### DESCRIPCIÓN

Las obras proyectadas son el desarrollo a nivel de Proyecto de Obra de las actuaciones contempladas en el Modificado del Plan Coordinado de Obras de la 1ª parte, 2ª fase de la zona regable del canal Calanda-Alcañiz (Teruel), que corresponden al Ministerio de Medio Ambiente.

Las obras concretas contenidas en el Proyecto son la conducción de alimentación desde el canal hasta el depósito, el propio depósito regulador y las obras de acondicionamiento del canal para efectuar la toma.

La captación se realiza en el canal Calanda-Alcañiz, en el P.K. 18+020. En este punto la cota de la solera es 393,61msnm. Mediante una tubería de 100 metros de longitud se conducen las aguas por gravedad a la balsa de regulación. La tubería de conducción está dimensionada para un caudal de 2.000 l/s y es de hormigón armado con camisa de chapa de diámetro 1.300 milímetros y P.N. 2,5 atmósferas. En el canal se dispone una compuerta de nivel constante aguas arriba para el buen funcionamiento de la toma. En la propia conducción se dispone una válvula de mariposa de 1.300 milímetros de diámetro que permita cerrar e independizar el canal y el depósito regulador.

La balsa de regulación tiene una capacidad de 173.400 metros cúbicos, suficiente para abastecer a toda la zona regable durante 24 horas en épocas de máximo consumo. Tiene una altura máxima del agua de 6 metros más 1 metro de resguardo. La cota inferior es 389 msnm, mientras que la coronación estará a la cota 396. La anchura de coronación es de 5 metros y los taludes son 2/1 en el exterior y 2,5/1 en el interior. La lámina impermeabilizante se compone de una capa de geotextil de 260 gramos por metro cuadrado sobre la que se sitúa una lámina de polietileno de alta densidad de 1,5 milímetros de espesor.

Debido a su estado actual, se prevé llevar a cabo un acondicionamiento del tramo de canal en cuestión, que consistirá en la limpieza de material caído dentro del canal, así como una limpieza y desbroce de la zona de expropiación del mismo.

### **FICHA TÉCNICA**

#### **Título**

PROYECTO DE CONDUCCIÓN DE ALIMENTACIÓN Y DEPÓSITO REGULADOR DE LA ZONA REGABLE DEL CANAL CALANDA-ALCAÑIZ, 1ª PARTE, 2ª FASE (TE/ALCAÑIZ).clave:09.261.183/2111

#### **Localización**

Término municipal de Alcañiz, Provincia de Teruel.

#### **Beneficiarios**

Superficie total: 4.986,65 ha

Superficie regable: 2.357,57 ha

Número de lotes hipotéticos: 127

Superficie media lotes hipotéticos: 20 ha

#### **Necesidades hídricas**

Necesidades hídricas netas anuales: 8.500 m<sup>3</sup>/ha

Caudal ficticio continuo: 0,82 l/s y ha

#### **Procedimiento de riego**

Demanda

#### **Método de riego**

Aspersión y goteo

#### **Dotaciones**

1,64 l/s y ha

#### **Captación**

Canal Calanda-Alcañiz

Caudal: 2.000 l/s

Tubería de hormigón con camisa de chapa de 1.300 mm de diámetro y 100 m de longitud

#### **Depósito Regulador**

Cota de la base: 389,00 msnm

Cota de la coronación: 396,00 msnm

NAMO: 395,00 msnm

Cota del ALIVIADERO: 395,00 msnm

Altura máxima del agua: 6,00 m

NAME: 396,00 msnm

Resguardo: 1,00 m  
 Altura de coronación: 5,00 m  
 Talud interior: 2,5/1  
 Talud exterior: 2/1  
 Superficie ocupada: 45.967,74 m<sup>2</sup>  
 Volumen de desmonte: 55.539,97 m<sup>3</sup>  
 Volumen de terraplén: 49.837,71 m<sup>3</sup>  
 Capacidad aproximada: 173.400 m<sup>3</sup>

**Presupuesto**

<i>Resumen</i>	<i>ImpPres</i>
CONDUCCIÓN DE ALIMENTACIÓN	152.895,18 €
DEPÓSITO DE REGULACIÓN	1.074.091,78 €
ACONDICIONAMIENTO CANAL CALNDA-ALCAÑIZ	132.004,37 €
SEGURIDAD Y SALUD	33.247,70 €
<b>TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL.....</b>	<b>1.394.239,03 €</b>
GASTOS GENERALES (17%).....	237.020,64 €
BENEFICIO INDUSTRIAL (6%).....	<u>83.654,34 €</u>
Suma.....	1.714.914,01 €
I.V.A. (16%).....	<u>274.386,24 €</u>
<b>TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN POR CONTRATA.....</b>	<b><u>1.989.300,25 €</u></b>

#### 4. EFICACIA DE LA PROPUESTA TÉCNICA PARA LA CONSECUCCIÓN DE LOS OBJETIVOS<sup>1</sup>

*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).

El Decreto 1295/72 de 20 de abril declara de utilidad pública e interés social conforma a la Ley 54/1968 de 27 de julio, la actuación del IRYDA en la comarca del Bajo Aragón (Teruel).

El artículo 16 del citado Decreto 1295/72 declara de interés nacional, con arreglo a la base 2ª de la Ley de 26 de diciembre de 1939, la colonización de la zona regable dominada por el canal de Calanda, cuya superficie aproximada es de 5.000 hectáreas y comprende parte de los términos municipales de Alcañiz, Calanda y Castelserás.

Por Decreto 2550/1975 de 23 de agosto se aprueba el Plan General de Transformación de la zona regable "Primera parte del Canal Calanda-Alcañiz (Teruel)".

Por Orden Ministerial de Presidencia de 27 de noviembre de 1979 se aprueba el Plan Coordinado de Obras de la 1ª Fase, que se modifica por O.M. de Relaciones con las Cortes y Secretaría del Gobierno de 11 de septiembre de 1989, quedando afectadas 2.012 ha regables y, básicamente, cambiando en sistema de riego a aspersión.

Anteriormente y por O.M. de Presidencia de 28 de mayo de 1982 se aprueba el Plan Coordinado de la 2ª Fase, que afectaba a 2.711 ha regables, comprendidas en el sector IV y superficies no incluidas en la 1ª Fase de los sectores II y III.

La Comisión Técnica Mixta, en su sesión nº22 celebrada el 21 de mayo de 1987, a la vista de los informes técnicos y la solicitud de los usuarios, adoptó el criterio de establecer para toda la zona regable el sistema de riego por aspersión.

Para dar cumplimiento al criterio de la Comisión Técnica Mixta, ha sido necesario redactar el Modificado del Plan Coordinado de Obras de la 2ª Fase, que además ha sido necesario someter a Evaluación de Impacto Ambiental, de acuerdo con lo dispuesto en el R.D. Legislativo 1032/86 de 28 de junio. Una vez redactado, este documento fue informado favorablemente en la sesión nº 35 de la Comisión Técnica Mixta, celebrada el 24 de junio de 1997.

La información Pública del Modificado del Plan Coordinado de Obras, del que forma parte el correspondiente Estudio de Impacto Ambiental, de la 2ª Fase de la zona regable del canal Calanda-Alcañiz fue ordenada por Resolución Conjunta de la Dirección General de Obras Hidráulicas y Calidad de las Aguas y la Dirección General de Planificación y Desarrollo Rural, publicándose en el Boletín Oficial de la Provincia de Teruel de 2 de marzo de 1998.

La exposición pública se realizó durante los meses de marzo y abril de 1998, presentándose en tiempo y forma 2 alegaciones, una de ellas por parte de la Sociedad Española de Ornitología y la otra por parte de la Comunidad de Regantes del Canal Calanda-Alcañiz.

<sup>1</sup> Originales o adaptados , en su caso, según lo descrito en 2.

Una vez estudiadas e informadas las alegaciones, en la reunión de la Comisión Técnica Mixta nº 38, celebrada el 16 de abril de 2002 se tomó el acuerdo de remitir al Ministerio de Medio Ambiente, previo informe de la Abogacía del Estado, el Modificado del Plan Coordinado, junto con una adenda donde se incluían las modificaciones que resultaron de aceptar algunas de las alegaciones que se hicieron durante la exposición pública.

Con fecha 8 de marzo de 2004 (B.O.E. 15/04/2004), la Secretaría General de Medio Ambiente emite la Declaración de Impacto Ambiental.

Tras la reunión de la Comisión Técnica Mixta nº 40, celebrada el 21 de abril de 2004, en la que se acordó proponer la aprobación del Modificado del Plan Coordinado de Obras, finalmente por Orden PRE/3491/2004, de 19 de octubre (B.O.E. nº 260, de 28/10/2004) se aprobó el Modificado del Plan Coordinado de Obras de la 1ª Parte, 2ª Fase de la zona regable del canal Calanda-Alcañiz (Teruel).

Las obras proyectadas son el desarrollo a nivel de Proyecto de Obra de una de las actuaciones contempladas en el Modificado del Plan Coordinado de Obras de la 1ª parte, 2ª fase de la zona regable del canal Calanda-Alcañiz (Teruel), que corresponden al Ministerio de Medio Ambiente.

Una vez implantada y asentada la zona regable dominada por la primera fase, se pone en riego con una estructura semejante la segunda. Para el empleo de las aguas conducidas por el canal Calanda-Alcañiz en esta segunda fase se hace necesario, al igual que en la primera, la creación de un depósito regulador desde el que, mediante una estación de bombeo que ya ha construido el Gobierno de Aragón, se domine toda la zona regable cuya concentración parcelaria también ha acometido el Gobierno de Aragón.

El estudio de posibles alternativas, fundamentado en la distribución y localización de los distintos elementos constituyentes de la zona regable, se llevó a cabo ya en la redacción del Plan Coordinado de obras; por lo tanto, el presente Proyecto se limita al desarrollo a nivel constructivo de una infraestructura ya optimizada. En ubicación y en dimensiones.

Por todo lo anterior no existe alternativa sustancialmente distinta a la planteada para resolver la necesidad suscitada.

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

Como se ha expuesto en el punto anterior, la ubicación y las dimensiones de la balsa y de la conducción de alimentación quedan obligadas por las necesidades de la superficie regable descrita; así, la capacidad de la misma es la que cubre las necesidades de riego a máximo consumo de la mencionada área de riego, y la posición queda marcada por la ubicación de la estación de bombeo ya construida en las proximidades del canal Calanda-Alcañiz.

Por todo lo anterior, solamente el detalle de los materiales de construcción de la balsa y su conducción serían las únicas variables a considerar. En cuanto a la balsa, una alternativa es su construcción con revestimiento de hormigón, pero ello queda descartado en suelos tan erosionables como los que hay en la zona y por ello se dispone de una lámina de PEAD. En lo referente a la conducción, el tubo podría ser de hormigón, de acero negro, de acero inoxidable o de hormigón con camisa de chapa; la de acero inoxidable queda descartada por su elevado precio relativo para las prestaciones que ofrece; la de hormigón tendría la problemática de las posibles pérdidas en suelo erosionable; la de acero negro requeriría pintado y hormigonado de la zanja y una versión más económica y más funcional sería la de hormigón con camisa de chapa que es la que finalmente se ha escogido.

## 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.*

Las actuaciones descritas suscitadas son habituales –no suponen casos sobre los que no haya experiencia-, se trata por tanto de obras comunes de puesta en riego de una zona regable dominada por un canal que no encierran gran dificultad técnica ni en la tipología de soluciones ni en la propia ejecución.

Tal y como se ha mencionado con anterioridad, la ubicación y las dimensiones de la balsa y de la conducción de alimentación quedan obligadas por las necesidades de la superficie regable descrita.

La balsa de Montoso –depósito regulador de la 1ª Fase del canal- se construyó disponiendo una lámina de PEAD para impermeabilizar el contacto con el terreno, y, dados los excelentes resultados obtenidos en la misma y en un sin número de balsas de similares características, todo aconseja su empleo en la nueva balsa de Peñablanca, y así evitar los perniciosos efectos de las fugas en suelos tan erosionables como los que hay en la zona.

En lo referente a la conducción, la solución con tubos de hormigón con camisa de chapa permite soldar la chapa y así evitar la más mínima fuga y además proporciona en la propia solución una protección permanente del metal, con lo que optimiza el recubrimiento protector.

## 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 pro 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

El Modificado del Plan Coordinado de Obras de la 2ª Fase de la zona regable del canal Calanda-Alcañiz se aprobó por Orden PRE/3491/2004, de 19 de octubre (B.O.E. nº 260, de 28/10/2004), que fue sometido a Evaluación de Impacto Ambiental, de acuerdo con lo dispuesto en el R.D. Legislativo 1032/86 de 28 de junio.

Con fecha 8 de marzo de 2004 (B.O.E. 15/04/2004), la Secretaría General de Medio Ambiente emite la Declaración de Impacto Ambiental. En dicha declaración se da por válida la evaluación de impacto ambiental tramitada conforme al procedimiento reglado y no se observan potenciales impactos adversos residuales significativos sobre el medio ambiente, aplicando las medidas correctoras de impacto previstas por el promotor. Ha de tenerse en cuenta que la mayor parte de las medidas son estructurales de la actuación y ya se han incorporado al diseño de las obras.

2. Describir los efectos sobre el caudal ecológico del río y las medidas consideradas para su mantenimiento así como la estimación realizada para el volumen de caudal ecológico en el conjunto del área de afección.

La obra proyectada contribuirá a la optimización en la gestión de recursos hídricos, lo que reducirá el consumo total por hectárea de regadío, y se podrá disponer del excedente para otros usos. Así, si bien para la puesta en riego de la zona regable en cuestión será preciso detraer caudales del río Guadalupe, pero la creación de la balsa es una medida de mantenimiento del caudal ecológico "per se" dado que se empleará para almacenar las aguas de riego en fases de superávit y emplearlo en momentos de déficit, lo que aporta mayor flexibilidad en la gestión de los recursos.

*Se especificará, además, si se han analizado diversas alternativas que minimicen los impactos ambientales y si se prevén medidas o actuaciones compensatorias. En este último caso, se describirán sus principales efectos y se hará una estimación de sus costes.*

3. Alternativas analizadas

Como se ha expuesto anteriormente, la ubicación y las dimensiones de la balsa y de la conducción de alimentación quedan obligadas por las necesidades de la superficie regable descrita; así, la capacidad de

la misma es la que cubre las necesidades de riego a máximo consumo de la mencionada área de riego, y la posición queda marcada por la ubicación de la estación de bombeo ya construida en las proximidades del canal Calanda-Alcañiz. En cuanto a la ubicación de la balsa, no tiene la misma un valor ambiental reseñable ni distinto al resto de zona regable que la circunda.

En cuanto a los materiales de construcción de la balsa y su conducción, ninguna de los posibles materiales a emplear, ya expuestos con anterioridad, suponen un impacto ambiental apreciable.

4. Impactos ambientales previstos y medidas de corrección proponibles *(Describir)*.

Como se ha mencionado en el apartados anteriores, en la declaración de impacto ambiental se dice que no se observan potenciales impactos adversos residuales significativos sobre el medio ambiente por causa de la ejecución del Modificado del Plan Coordinado de Obras en general, y en particular por la construcción del depósito y conducción que nos ocupa; es más, la propia solución adoptada incorpora las medidas correctoras consideradas.

Dado que la ocupación de terrenos es ineludible, se prevé la estabilización de taludes mediante hidrosiembra incluido protección hold-gro y mezcla de semillas rústicas y la protección de flora y fauna autóctona.

5. Medidas compensatorias tenidas en cuenta *(Describir)*

Estabilización de taludes mediante hidrosiembra incluido protección hold-gro y mezcla de semillas rústicas y protección de flora y fauna autóctona.

6. Efectos esperables sobre los impactos de las medidas compensatorias *(Describir)*.

Restauración medioambiental efectiva con un impacto con un impacto ambiental visual minimizado y sin afección a la fauna existente.

7. Costes de las medidas compensatorias. *(Estimar)*

Estabilización de taludes mediante hidrosiembra incluido protección hold-gro y mezcla de semillas rústicas	16.700,00 €
Formación y acondicionamiento de vertederos	50.541,37 €
<b>Total Ejecución Material</b>	<b>67.241,37 €</b>
17% Gastos Generales	11.431,03 €
6% Beneficio Industrial	4.034,48 €
suma	82.706,88 €
16% IVA	13.233,10 €
<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN</b>	<b>95.939,98 €</b>

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

El Modificado del Plan Coordinado de Obras de la 2ª Fase de la zona regable del canal Calanda-Alcañiz se aprobó por Orden PRE/3491/2004, de 19 de octubre (B.O.E. nº 260, de 28/10/2004), que fue sometido a Evaluación de Impacto Ambiental, de acuerdo con lo dispuesto en el R.D. Legislativo 1032/86 de 28 de junio.

Con fecha 8 de marzo de 2004 (B.O.E. 15/04/2004), la Secretaría General de Medio Ambiente emite la Declaración de Impacto Ambiental. En dicha declaración se da por válida la evaluación de impacto ambiental tramitada conforme al procedimiento reglado y no se observan potenciales impactos adversos residuales significativos sobre el medio ambiente, aplicando las medidas correctoras de impacto previstas por el promotor. Ha de tenerse en cuenta que la mayor parte de las medidas son estructurales de la actuación y ya se han incorporado al diseño de las obras.

*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:*

9. 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 durante el año 2005.*

**Justificación**

El estado de las masas de agua no cambia sino que únicamente se mejora su regulación.

*En el caso de haberse señalado la segunda de las opciones anteriores, se cumplimentarán los dos apartados siguientes (A y B), aportándose la información que se solicita.*

A. 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*): \_\_\_\_\_

B. Se verifican las siguientes condiciones (I y II) y la actuación se justifica por las siguientes razones (III, IV) que hacen que sea compatible con lo previsto en el Artículo 4 de la Directiva Marco del agua:

I. Se adoptarán todas las medidas factibles para paliar los efectos adversos en el estado de las masas de agua afectadas

Descripción<sup>2</sup>:

<sup>2</sup> Breve resumen que incluirá las medidas compensatorias ya reflejadas en 6.5. que afecten al estado de las masas de agua

II La actuación está incluida o se justificará su inclusión en el Plan de Cuenca.

- a. La actuación está incluida
- b. Ya justificada en su momento
- c. En fase de justificación
- d. Todavía no justificada

III. 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

IV 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

*El análisis financiero 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 establecidas) 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, de acuerdo con lo dispuesto en la Directiva Marco del Agua (Artículo 9).*

*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, y explotación y mantenimiento en el año en que alcanza su pleno funcionamiento. Cálculo del precio (en €/m<sup>3</sup>) que hace que el "VAN del flujo de los ingresos menos el flujo de gastos se iguale a 0" en el periodo de vida útil del proyecto

### **VAN**

*El método de cálculo/evaluación del análisis financiero normalmente estará basado en el cálculo del **VAN (Valor Actual Neto)** de la inversión.*

*El **VAN** es la diferencia entre el valor actual de todos los flujos positivos y el valor actual de todos los flujos negativos, descontados a una tasa de descuento determinada (del 4%), y situando el año base del cálculo aquel año en que finaliza la construcción de la obra y comienza su fase de explotación.*

*La expresión matemática del VAN es:*

$$\text{VAN} = \sum_{i=0}^t \frac{B_i - C_i}{(1 + r)^t}$$

*Donde:*

*B<sub>i</sub> = beneficios*

*C<sub>i</sub> = costes*

*r = tasa de descuento = 0'04*

*t = tiempo*

Nota: Para el cálculo del VAN se puede utilizar la tabla siguiente. Para introducir un dato, comenzar haciendo doble "clic" en la casilla correspondiente.

## Introduzca Información Únicamente en las Celdas Azules

Costes Inversión	Vida Util	Total
Terrenos		
Construcción	50	1.714.914,01
Equipamiento		
Asistencias Técnicas		
Tributos		
Otros		
IVA		274.386,24
Valor Actualizado de las Inversiones		1.989.300,25

Costes de Explotación y Mantenimiento	Total
Personal	
Mantenimiento	
Energéticos	
Administrativos/Gestión	
Financieros	
Otros	
Valor Actualizado de los Costes Operativos	0,00

Año de entrada en funcionamiento	2010
m3/día facturados	144.000
Nº días de funcionamiento/año	150
Capacidad producción:	21.600.000
Coste Inversión	1.989.300,25
Coste Explotación y Mantenimiento	0,000

Porcentaje de la inversión en obra civil en(%)	100
Porcentaje de la inversión en maquinaria (%)	
Periodo de Amortización de la Obra Civil	25
Período de Amortización de la Maquinaria	10
Tasa de descuento seleccionada	4
COSTE ANUAL EQUIVALENTE OBRA CIVIL €/año	127.339
COSTE ANUAL EQUIVALENTE MAQUINARIA €/año	0
COSTE DE REPOSICION ANUAL EQUIVALENTE €/año	127.339
Costes de inversión €/m3	0,0059
Coste de operación y mantenimiento €/m3	0,0000
Precio que iguala el VAN a 0	0,0059

## 2. Plan de financiación previsto

Miles de Euros					
FINANCIACION DE LA INVERSIÓN	1	2	3	...	Total
Aportaciones Privadas (Usuarios)				...	Σ
Presupuestos del Estado	1.989,30			...	1.989,30
Fondos Propios (Sociedades Estatales)					Σ
Prestamos					Σ
Fondos de la UE					Σ
Aportaciones de otras administraciones					Σ
Otras fuentes				...	Σ
Total	1.989,30			...	1.989,30

## 3. Si la actuación genera ingresos (si no los genera ir directamente a 4)

### Análisis de recuperación de costes

Miles de Euros						
Ingresos previstos por canon y tarifas (según legislación aplicable)	1	2	3	...	25	Total
Uso Agrario	83,38	83,38	83,38	83,38	83,38	2.084.46
Uso Urbano						Σ
Uso Industrial						Σ
Uso Hidroeléctrico						Σ
Otros usos						Σ
Total INGRESOS	83,38	83,38	83,38	83,38	83,38	2.084.46

Miles de Euros					
	Ingresos Totales previstos por canon y tarifas	Amortizaciones (según legislación aplicable)	Costes de conservación y explotación (directos e indirectos)	Descuentos por laminación de avenidas	% de Recuperación de costes Ingresos/costes explotación amortizaciones
TOTAL	2.084.46	2.084.46			100 %

A continuación describa el sistema tarifario o de cánones vigentes de los beneficiarios de los servicios, en el área donde se ejecuta el proyecto. Se debe indicar si se dedican a cubrir los costes del suministro de dichos servicios, así como acuerdos a los que se haya llegado en su caso.

En el Modificado del Plan Coordinado de Obras de la 1ª parte, 2ª fase de la zona regable del canal Calanda-Alcañiz (Teruel) y su Adenda, se establece una estimación de los índices de transformación y las tarifas a aplicar a los usuarios en base a las infraestructuras necesarias para la prestación correspondiente.

El estudio de tarifas efectuado en el Plan Coordinado establece el siguiente esquema de cánones y tarifas:

-Canon de regulación de los embalses del Guadalupe:

-Canon 1993 (regadíos posteriores a la construcción del embalse de Calanda) 17,65 €/ha

-Aumento por el coste de explotación del embalse de Caspe.	
Gastos de funcionamiento y conservación	7,51 €/ha
<b>Total</b>	<b>25,16 €/ha</b>

-Tarifas canal Calanda-Álcañiz:

-Aportación al coste de las obras de amortización del 50% de la inversión en 50 años al 1,5 % de interés. (18.140.685,40 x 0,5 x 0,0286)	259.411,80 €
-Gastos de explotación y conservación	66.111,33 €
<b>Total</b>	<b>325.523,13 €</b>

Coste por hectárea (325.523,13 € / 13.200 ha) 24,66 €/ha

La superficie considerada es la total del Plan Calanda, que consta de 1ª Parte ( 1ª y 2ª Fase) y 2ª Parte (cruzando en río Regallo, términos de Hajar y Samper de Calanda), habiéndose construido el canal para un caudal de 12 m³/s, que corresponde a las necesidades de las citadas 13.200 ha.

-Tarifas del Plan Coordinado:

a) Gastos de funcionamiento y conservación	3.606,07 €/año
b) Gastos de administración del Organismo Gestor	2.103,54 €/año
c) 4% de la Inversión (para el 1er año: 4%/s/2.462.159,14)	98.486,37 €/año

**Total 104.195,98 €/1er año**

Repercusión por hectárea (104.195,98 € / 2.432,64 ha) 42,83 €/ha

Considerando únicamente la parte correspondiente a la conducción y al depósito regulador, y teniendo en consideración el presupuesto del proyecto vigente, se obtienen las siguientes tarifas:

a) Gastos de funcionamiento y conservación	2.404,04 €/año
b) Gastos de administración del Organismo Gestor	1.402,36 €/año
c) 4% de la Inversión (para el 1er año: 4%/s/1.989.300,25)	79.572,01 €/año

**Total 83.378,41 €/1er año**

4. Si no se recuperan los costes totales, incluidos los ambientales de la actuación con los ingresos derivados de tarifas **justifique a continuación** la necesidad de subvenciones públicas y su importe asociados a los objetivos siguientes:

1. Importe de la subvención en valor actual neto (Se entiende que el VAN total negativo es el reflejo de la subvención actual neta necesaria):

\_\_\_\_\_ millones de euros

2. Importe anual del capital no amortizado con tarifas (subvencionado):

\_\_\_\_\_ millones de euros

3. Importe anual de los gastos de explotación no cubiertos con tarifas (subvencionados):

\_\_\_\_\_ millones de euros

4. Importe de los costes ambientales (medidas de corrección y compensación) no cubiertos con tarifas (subvencionados):

\_\_\_\_\_ millones de euros

5. ¿La no recuperación de costes afecta a los objetivos ambientales de la DMA al incrementar el consumo de agua?

- a. Si, mucho
- b. Si, algo
- c. Prácticamente no
- d. Es indiferente
- e. Reduce el consumo

Justificar:

## 6. Razones que justifican la subvención

A. La cohesión territorial. La actuación beneficia la generación de una cifra importante de empleo y renta en un área deprimida, ayudando a su convergencia hacia la renta media europea:

- a. De una forma eficiente en relación a la subvención total necesaria
- b. De una forma aceptable en relación a la subvención total necesaria
- c. La subvención es elevada en relación a la mejora de cohesión esperada
- d. La subvención es muy elevada en relación a la mejora de cohesión esperada

Justificar la contestación:

## B. Mejora de la calidad ambiental del entorno

- a. La actuación favorece una mejora de los hábitats y ecosistemas naturales de su área de influencia
- b. La actuación favorece significativamente la mejora del estado ecológico de las masas de agua
- c. La actuación favorece el mantenimiento del dominio público terrestre hidráulico o del dominio público marítimo terrestre
- d. En cualquiera de los casos anteriores ¿se considera equilibrado el beneficio ambiental producido respecto al importe de la subvención total?

- a. Si
- b. Parcialmente si
- c. Parcialmente no
- d. No

Justificar las respuestas:

## C. Mejora de la competitividad de la actividad agrícola

- a. La actuación mejora la competitividad de la actividad agrícola existente que es claramente sostenible y eficiente a largo plazo en el marco de la política agrícola europea
- b. La actuación mejora la competitividad pero la actividad agrícola puede tener problemas de sostenibilidad hacia el futuro
- c. La actuación mejora la competitividad pero la actividad agrícola no es sostenible a largo plazo en el marco anterior
- d. La actuación no incide en la mejora de la competitividad agraria
- e. En cualquiera de los casos anteriores, ¿se considera equilibrado el beneficio producido sobre el sector agrario respecto al importe de la subvención total?

- a. Si
- b. Parcialmente si
- c. Parcialmente no
- d. No

Justificar las respuestas:

D. Mejora de la seguridad de la población, por disminución del riesgo de inundaciones o de rotura de presas, etc.

a. Número aproximado de personas beneficiadas: \_\_\_\_\_

b. Valor aproximado del patrimonio afectable beneficiado: \_\_\_\_\_

c. Nivel de probabilidad utilizado: avenida de periodo de retorno de \_\_\_\_\_ años

d. ¿Se considera equilibrado el beneficio producido respecto al importe de la subvención total?

a. Si

b. Parcialmente si

c. Parcialmente no

d. No

Justificar las respuestas:

E. Otros posibles motivos que, en su caso, justifiquen la subvención (*Detallar y explicar*)

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

La explotación y mantenimiento se encomendarán a la Comunidad de Regantes correspondiente con la que, tras la finalización de la ejecución de la obra, se firmará un Convenio de Entrega de la obra por el cual ésta se encargará de la futura explotación, mantenimiento y conservación del mismo, manteniendo el Estado la titularidad de la misma.

**8. ANÁLISIS SOCIO ECONÓMICO**

*El análisis socio económico de una actuación determina los efectos sociales y económicos esperados del proyecto que en último término lo justifican. Sinteticelo a continuación y, en la medida de lo posible, realicelo a partir de la información y estudios elaborados para la preparación de los informes del Artículo 5 de la Directiva Marco del Agua basándolo en:*

1. Necesidades de nuevas aportaciones hídricas para abastecer a la población

a. Población del área de influencia en:

1991: \_\_\_\_\_ habitantes

1996: \_\_\_\_\_ habitantes

2001: \_\_\_\_\_ habitantes

Padrón de 31 de diciembre de 2004: \_\_\_\_\_ habitantes

b. Población prevista para el año 2015: \_\_\_\_\_ habitantes

c. Dotación media actual de la población abastecida: \_\_\_\_\_ l/hab y día en alta

d. Dotación prevista tras la actuación con la población esperada en el 2015: \_\_\_\_\_ l/hab y día en alta

Observaciones:

Se trata de un depósito de regulación destinado para el riego y no para abastecer a población alguna.

2. Incidencia sobre la agricultura:

a. Superficie de regadío o a poner en regadío afectada: 2.357,57 ha.

b. Dotaciones medias y su adecuación al proyecto.

1. Dotación actual: \_\_\_\_\_ 0 \_\_\_\_\_ m3/ha.

2. Dotación tras la actuación \_\_\_\_\_ 8.500 \_\_\_\_\_ m3/ha.

Observaciones:

Esta zona no se ha puesto en riego todavía, por lo que la dotación actual es nula.

3. Efectos directos sobre la producción, empleo, productividad y renta

1. Incremento total previsible sobre la producción estimada en el área de influencia del proyecto

A. DURANTE LA CONSTRUCCIÓN

a. Muy elevado

b. elevado

c. medio

d. bajo 2

e. nulo

f. negativo

g. ¿en qué sector o sectores se produce la mejora?

1. primario

2. construcción 2

3. industria

4. servicios 2

B. DURANTE LA EXPLOTACIÓN

a. Muy elevado 2

b. elevado

c. medio

d. bajo

e. nulo

f. negativo

g. ¿en qué sector o sectores se produce la mejora?

1. primario 2

2. construcción

3. industria

4. servicios 2

Justificar las respuestas:

Durante la construcción se requerirán empresas de la construcción y proveedores de servicios para atender las necesidades de la obra. Durante la explotación se aumentará acusadamente la producción de los cultivos de la zona debido a las mejoras introducidas en los cultivos.

4. Incremento previsible en el empleo total actual en el área de influencia del proyecto.

A. DURANTE LA CONSTRUCCIÓN

- a. Muy elevado
- b. elevado
- c. medio
- d. bajo <sup>2</sup>
- e. nulo
- f. negativo
- g. ¿en qué sector o sectores se produce la mejora?
1. primario
2. construcción <sup>2</sup>
3. industria
4. servicios <sup>2</sup>

B. DURANTE LA EXPLOTACIÓN

- a. Muy elevado <sup>2</sup>
- b. elevado
- c. medio
- d. bajo
- e. nulo
- f. negativo
- g. ¿en qué sector o sectores se produce la mejora?
1. primario <sup>2</sup>
2. construcción
3. industria
4. servicios <sup>2</sup>

Justificar las respuestas:

Durante la construcción se requerirán trabajadores de la construcción y proveedores de servicios para atender las necesidades de la obra. Durante la explotación se aumentará acusadamente la producción de los cultivos de la zona y por tanto de su demanda de trabajadores.

5. La actuación, al entrar en explotación, ¿mejorará la productividad de la economía en su área de influencia?

- a. si, mucho <sup>2</sup>
- b. si, algo
- c. si, poco
- d. será indiferente
- e. la reducirá
- f. ¿a qué sector o sectores afectará de forma significativa?
1. agricultura <sup>2</sup>
2. construcción
3. industria
4. servicios

Justificar la respuesta

Se aumentará enormemente la producción de los cultivos de la zona debido a la puesta en funcionamiento, tras la construcción del depósito y su puesta en uso, del canal en perfecto estado.

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

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

1. Si, muy importantes y negativas
2. Si, importantes y negativas
3. Si, pequeñas y negativas
4. No <sup>2</sup>
5. Si, pero positivas

Justificar la respuesta:

Al ser una actuación puntual y de superficie limitada en las inmediaciones de un canal ya existente no se afectan nuevas áreas o conjuntos patrimoniales.

## 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

Fdo.:



**Nombre:** Fernando Esteban García

**Cargo:** Jefe del Servicio de Presas

**Institución:** Confederación Hidrográfica del Ebro



**Informe de viabilidad correspondiente a:**

Título de la Actuación: CONDUCCIÓN DE ALIMENTACIÓN Y DEPÓSITO REGULADOR DE LA ZONA REGABLE DEL CANAL CALANDA-ALCAÑIZ, 1ª PARTE, 2ª FASE (TE/ALCAÑIZ)

Informe emitido por: CH EBRO

En fecha: Enero 2008

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

Favorable

No favorable:

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

No

Si. (Especificar):

**Resultado de la supervisión del informe de viabilidad**

El informe de viabilidad arriba indicado

Se aprueba por esta Secretaría de Estado de Medio Rural y Agua, autorizándose su difusión pública sin condicionantes

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

- Las tarifas a aplicar a los usuarios se atenderán a la legislación vigente y tenderán a una recuperación total de los costes asociados

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

Madrid, a 20 de Junio de 2008

El Secretario de Estado de Medio Rural y Agua

Fdo. Josep Puxeu Rocamora