

**ANTEPROYECTO DE DIQUE DE COLA, PROTECCIÓN Y
ADECUACIÓN AMBIENTAL DE LA COLA DEL EMBALSE
DE RIALB. TM. DE OLIANA (LÉRIDA)**

CLAVE: 09.129-279/2101

INFORME DE VIABILIDAD

DATOS BÁSICOS

<i>Título de la actuación:</i> ANTEPROYECTO DE DIQUE DE COLA, PROTECCIÓN Y ADECUACIÓN AMBIENTAL DE LA COLA DEL EMBALSE DE RIALB. TM. DE OLIANA (LÉRIDA)
--

<i>En caso de ser un grupo de proyectos, título de los proyectos individuales que lo forman:</i>

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

- ***En papel (copia firmada) a***

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

- ***En formato electrónico (fichero .doc) a:***

sgtyb@mma.es

1. OBJETIVOS DE LA ACTUACIÓN.

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

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

- a. El embalse de Rialb ha supuesto una serie de afecciones que se pretende paliar con las actuaciones proyectadas. Estas afecciones son, principalmente, las siguientes:
 - Desaparición de varios núcleos de población, con 300 habitantes.
 - Desaparición de 1.500 Ha de bosques, cultivos y monte bajo.
 - Afección a la Huerta de Oliana.
- b. El Artículo 281.2 del Real Decreto 849/86 de 11 de abril del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, establece la conveniencia de realizar las adaptaciones precisas de los bordes o colas de los embalses para habilitarlos como zonas húmedas y facilitar el albergue de comunidades biológicas.

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

- a. Eliminación de la banda árida en la cola del embalse de Rialb.
- b. Adaptación de la cola del embalse para facilitar el albergue y consolidación en la zona de comunidades biológicas.
- c. Protección de la Huerta de Oliana y zonas ribereñas.
- d. Establecimiento de las condiciones paisajísticas y ambientales favorables para fomentar la proliferación de nuevas actividades económicas asociadas al turismo y al ocio.
- e. Reducción de la zona inundable frente a avenidas.

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 agua 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:

Lo mejora en la medida que crea una lámina de agua estable.

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:

El dique de cola permitirá el albergue y consolidación en la zona de comunidades biológicas.

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

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

Justificar la respuesta:

La actuación no afecta al consumo de agua.

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

Justificar la respuesta:

El volumen embalsado forma parte del embalse de Rialb, por lo que no aumenta la disponibilidad de agua.

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
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

La actuación no afecta a la calidad del agua.

6. ¿La actuación contribuye a la reducción de la explotación no sostenible de aguas subterráneas?

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

Justificar la respuesta:

La actuación no afecta al agua subterránea.

7. ¿La actuación contribuye a la mejora de la calidad de las aguas subterráneas?

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

Justificar la respuesta:

La actuación no afecta al agua subterránea.

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:

La actuación no tiene lugar en zona costera.

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:

Uno de los objetivos de la actuación es reducir la zona inundable en la huerta de Oliana.

También se canalizan los barrancos que discurren por la huerta de Oliana.

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 actuación no permite la recuperación integral del servicio.

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:

El volumen embalsado forma parte del embalse de Rialb, por lo que o aumenta la disponibilidad del agua.

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

Justificar la respuesta:

El dique de cola minimizará el impacto ambiental al eliminar la banda árida en la cola del embalse de Rialb. Se proyectan dos zonas de humedales en la margen derecha y se crean dos islas para refugio de animales. Se repueblan las márgenes del río Segre en varias zonas.

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

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

Justificar la respuesta:

La actuación proyectada no afecta al abastecimiento de población.

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
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

Se reducen los daños al crear una mota de defensa de la huerta de Oliana y recrecer parte de la misma.

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

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

Justificar la respuesta:

La actuación es independiente del caudal ecológico, ya que para que no haya estancamiento del agua en el embalse de cola se preve que no haya retención de caudales.

16. ¿Con cuál o cuáles de las siguientes normas o programas la actuación es coherente?
- a) Texto Refundido de la Ley de Aguas X
 - b) Ley 11/2005 por la que se modifica la Ley 10/2001 del Plan Hidrológico Nacional
 - c) Programa AGUA X
 - d) Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE) X

Justificar la respuesta:

Ley de Aguas: coherente con su art. 92 en cuanto a "prevenir el deterioro del estado ecológico y mejorar el estado de los ecosistemas acuáticos".

Programa AGUA: coherente en lo referente a "contribución a la regeneración ambiental del D.P.H.".

Directiva Marco del Agua: coherente en el artículo 1.c) "contribuir a una mayor protección y mejora del medio acuático".

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.

El Anteproyecto contempla las obras del dique de cola del embalse de Rialb, la construcción de las defensas de la Huerta de Oliana y el acondicionamiento del vaso que genera el dique de cola con fines medioambientales y lúdico-deportivos, todo ello en los TT.MM. de Oliana y Peramola (Lérida).

El Anteproyecto puede, por tanto, dividirse en dos partes:

- Obras asociadas al dique de cola.
- Obras asociadas al lago artificial y a la defensa de la Huerta de Oliana.

OBRAS ASOCIADAS AL DIQUE DE COLA

El dique de Cola del embalse de Rialb está situado a unos 1,5 km aguas abajo de Oliana y se ha diseñado de manera que permita crear una lámina de agua estable a cota 430, que es la cota de máximo nivel normal del embalse de Rialb.

Las obras incluyen el dique propiamente dicho con sus elementos de regulación y control (compuertas, desagües), galería de inspección, auscultación, edificio de control, suministro eléctrico, el desvío provisional del río Segre, accesos y plantaciones, los cuales se definen a continuación.

Dique de cola

La presa de Cola del embalse de Rialb es una presa de hormigón de gravedad de 172,03 m de longitud, de los cuales 114,80 m corresponden a aliviadero, 37,23 m corresponden al estribo izquierdo y 20,00 m corresponden al estribo derecho.

La cota de coronación es la 435,54 m, siendo su altura máxima sobre cimiento de 35,54 m y su altura máxima sobre cauce de 15,54 m

La cota de Nivel Máximo Normal (NMN) es la 430,00, la misma que la del embalse de Rialb, y la cota del Nivel para la Avenida Extrema (NAE), que corresponde a un caudal de período de retorno de 500 años, es la 433,14 m.

El volumen de embalse a cota 430,00 es de 1,82 hm³, y la superficie de embalse a dicha cota es de 74,25 ha.

De acuerdo con la Propuesta de Clasificación la Presa de Cola del Embalse de Rialb pertenecerá a la Categoría C: *Presas cuya rotura o funcionamiento incorrecto puede producir daños materiales de moderada importancia y solo incidentalmente pérdidas de vidas humanas.*

El aliviadero está diseñado para un caudal de 2903 m³/s, que corresponde a un período de retorno de 500 años (avenida extrema). Está formado por 4 vanos de 26,20 m cada uno, en los cuales se instala una compuerta tipo clapeta, que obtura un hueco de 26,20 x 3,00 m.

La coronación de la clapeta está a cota 429,50 de manera que permita el paso de unos 66 m³/s (concesión de la central de Oliana) sin sobrepasar la cota 430,00 (NMN de Rialb).

El sistema de clapetas está diseñado de manera que cuando se produzca una avenida y aumente la cota de agua, las cuatro compuertas vayan descendiendo progresivamente hasta la cota 426,50.

Sobre las pilas apoya una pasarela que tiene por objeto crear una plataforma para la inspección y el mantenimiento del dique de cola.

La solera del cuenco esta situada a cota 415,50 y consta de dos tramos, el primero de hormigón de canto 3 m y 35,93 m de longitud y el resto de escollera de 22,50 m de longitud, determinando una longitud total de 58,43 m.

El estribo izquierdo de 37,23 m de longitud, empotra la presa en la ladera izquierda, lo que supone que la mayor parte de él se encuentra bajo la carretera C-14, obligando a realizar un desvío provisional para al ejecución del estribo.

En este estribo se encuentran los desagües de fondo que están constituidos por dos conductos metálicos cuadrados de 2,80 x 2,80 m. Cada conducto dispone de tres compuertas deslizantes tipo Bureau, alojadas en la cámara de compuertas, la de aguas arriba y la de aguas abajo de seguridad, ya que puede estar inundado tanto aguas arriba como aguas abajo.

Al objeto de facilitar la circulación del agua hacia los desagües de fondo y para evitar que el talud del terraplén de la variante de la C-14 invada la embocadura de aquellos, se proyecta un muro de hormigón en masa aguas arriba del estribo de 63,675 m de longitud.

Aguas abajo se proyecta un muro de hormigón en masa que conforma el cajero izquierdo del cuenco, el cual permite crear una plataforma con una pequeña área de descanso y zona de aparcamiento junto a la C-14.

El estribo derecho tiene una longitud de 20 m, y en el se encuentra situada la escala de peces. Aguas abajo del estribo se diseña un muro que conforma el cajero derecho del cuenco, y aguas arriba se diseña otro muro, necesario para facilitar la circulación del agua hacia el aliviadero.

Galería

Longitudinalmente, a lo largo de toda la presa se proyecta una galería desde la que se accederá a los camerinos donde se alojarán los servomotores de las compuertas de clapeta, y que permitirá el control del funcionamiento de la presa durante su explotación (piezómetros, péndulos, control de filtraciones).

El acceso a esta galería se realizará fundamentalmente a través del edificio de control y cámara de compuertas, aunque se ha dispuesto de un acceso secundario en la margen derecha.

Auscultación

Para la auscultación de la presa se han previsto controles para medición de presiones intersticiales, movimientos de presa (colimación y medición de asientos a diferentes alturas) y aforos de filtraciones en la galería perimetral.

Edificio de Control

El edificio de control está situado sobre la cámara de compuertas y desde el se accederá a la propia cámara de compuertas y al interior de la presa.

Es un edificio de planta rectangular y dimensiones 16,80 x 10,40 m, que tiene los siguientes elementos de distribución:

- Cuarto para grupo electrógeno
- Cuarto para cuadros de baja tensión
- Servicio independiente para señoras y caballeros
- Almacén, que podrá ser convertido en despacho
- Zona de escalera
- Hueco para acceso a cámara de compuertas

Se ha previsto la instalación de una fosa séptica.

Instalación eléctrica

El Anteproyecto contempla las instalaciones eléctricas (suministro, transformación, distribución, instalaciones de fuerza), y la iluminación exterior e interior de los elementos previstos en el Anteproyecto.

Desvío provisional del río Segre para la ejecución de las obras

El desvío propuesto para la ejecución de las obras, consiste en realizar una serie de ataguías de gravas o mixta de hormigón y gravas, que se impermeabilizarán con pantallas de bentonita-cemento de manera que se creen recintos estancos o con filtraciones admisibles dentro de los cuales se pueda trabajar. Consta de las fases siguientes:

- En la fase previa coincidiendo con el desvío provisional de la C-14 se ejecuta el estribo izquierdo, desagües de fondo, cámara de compuertas, muros y la intersección de la C-14.
- En la fase I se ejecutarán 4 bloques de la margen izquierda del aliviadero, y se dejarán cuatro portillos de 3,50 x 3,00 m para la circulación del río durante la fase II del desvío.
- En la fase II se ejecuta el resto del aliviadero y el estribo derecho. El río circulará por los cuatro portillos dejados en los bloques de aliviadero realizados en la Fase I, y por los conductos de desagüe de fondo.

Accesos

Se ha proyectado un acceso por cada una de las dos márgenes del río Segre, de manera que permita la explotación y el mantenimiento del dique de cola.

El acceso por la margen derecha se propone que empiece frente al núcleo de Nuncarga, en una intersección de caminos. Por la margen izquierda el acceso enlazarán lógicamente con la carretera C-14, mediante una intersección con vías de aceleración y deceleración.

OBRAS ASOCIADAS AL LAGO ARTIFICIAL Y A LA DEFENSA DE LA HUERTA DE OLIANA

Las obras asociadas al lago artificial que genera el dique de cola y a la defensa de la Huerta de Oliana pueden agruparse en tres partes:

- Construcción de las defensas de la huerta.
- Excavaciones y protección para la formación del lago artificial que genera el dique de cola.
- Revegetación y adecuación de zonas para futuros usos lúdico-deportivos.

Las obras de defensa de la huerta constan, esencialmente, de dos tipos de actuaciones:

Por un lado se diseña una mota de defensa y se recrece la huerta para evitar la entrada directa a la huerta de las avenidas extraordinarias.

Por otro lado se define un canal de desagüe paralelo al río Segre para aumentar su capacidad.

Estas actuaciones llevan asociadas una serie de obras complementarias, como son la canalización de barrancos, la reposición de caminos y riegos y el acceso desde la C-14.

Mota de defensa y recrecimiento de la Huerta de Oliana

La mota de defensa parte del barranco de Reixà y con una longitud de 1.950 m por la huerta de Oliana, intersecta con la carretera C-14. La anchura de la plataforma superior de la mota es de 10 m, permitiendo la circulación de vehículos.

La intersección se realiza mediante una glorieta de la que también parte un camino para acceso a una zona de servicios y a la ermita de Sant Jaume.

Para evitar el acceso directo de las avenidas extraordinarias a la huerta y aprovechando el exceso de excavaciones a realizar en otras zonas, se recrece parte de la huerta un promedio del orden de 1,20 m.

La superficie afectada es de unos 140.000 m² y lleva consigo la reposición de caminos y riegos afectados.

Asimismo, se ha proyectado la canalización de diversos barrancos para evacuar hacia el río Segre, a través de la mota, las aguas pluviales y de excedentes de riego.

Aprovechando el trazado de la mota de protección se diseñan unos caminos para acceder desde la misma a la actual pasarela de Tragó.

Canal auxiliar de desagüe

Para aumentar la capacidad de desagüe del río Segre se ha diseñado un canal auxiliar entre la mota existente en la margen izquierda y la nueva mota proyectada.

El canal es de 1.213 m de longitud y unos 90 m de ancho medio. Los taludes se prevén protegidos con escollera y se dispone de unos rastrillos distribuidos a lo largo de la solera.

Revegetación y adecuación para usos lúdico-deportivos

Teniendo en cuenta la finalidad que se persigue se han definido una serie de medidas y actuaciones de carácter medioambiental y paisajístico que persiguen la mejora del medio natural y un aprovechamiento racional de las posibilidades de uso lúdico y recreativo.

Estas medidas se resumen, esencialmente, en tres propuestas: revegetación de diversas zonas, adecuación de determinadas zonas para futuros usos lúdico-deportivos, creación de caminos perimetrales (vías verdes).

Las actuaciones de revegetación contempladas son las siguientes:

- Plantaciones regulares de chopos en el canal auxiliar para avenidas del río Segre. La disposición de los chopos es en hileras curvadas que sigan las líneas del flujo del agua.
- Revegetaciones con chopo, sauce y álamo en la margen derecha del río Segre.
- Revegetación con cañizar (humedales), para aumentar la presencia de especies de pájaros acuáticos.
- Creación de dos islas, utilizables como observatorio de aves, revegetadas con chopo y álamo.

Se establece una zona de playa, próxima a la C-14, que permitirá disponer de zonas específicas para el baño, ubicación de merenderos o zonas para práctica de deportes como voleibol, petanca, etc.

También se prevé la adecuación o creación de nuevos caminos (vías verdes) que conformarán itinerarios que, además de facilitar los trabajos de mantenimiento de las instalaciones, podrán ser utilizados como itinerarios a pie o a bicicleta, de manera que permita contemplar el nuevo paisaje creado y profundizar en el conocimiento del medio natural en esta zona.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

TÉRMINO MUNICIPAL: OLIANA Y PERAMOLA (LÉRIDA). RÍO SEGRE

CARACTERÍSTICAS HIDROLÓGICAS DEL EMBALSE

Cuenca Hidrológica	Río Segre	
Superficie de la cuenca de aportación del embalse		2.760 km ²
Aportación media anual		31,08 m ³ /s
Caudal avenida 100 años		1.919 m ³ /s
Caudal avenida extraordinaria 500 años		2.903 m ³ /s

CARACTERÍSTICAS DE LAS OBRAS ASOCIADAS AL DIQUE DE COLA

Presa

Categoría propuesta	Categoría C	
Tipo de presa	Gravedad de hormigón vibrado convencional	
Longitud total de coronación		172,03 m
Longitud estribo izquierdo		37,23 m
Longitud estribo derecho		20,00 m
Cota de coronación		435,54 m
Altura máxima sobre cimiento		35,54 m
Altura máxima sobre cauce		15,54 m
Cota de nivel máximo normal		430,00 m
Cota de nivel para la avenida extrema		433,14 m
Principales unidades de obra:	Excavación	360.576 m ³
	Hormigones	120.533 m ³
	Escollera	26.729 m ³
	Rellenos	170.351 m ³

Aliviadero

Tipo	4 vanos de 28,7 m de longitud cada uno. Cada vano dispone de compuerta de clapeta a cota 429,50, desciende a cota 426,50 con avenidas. Cuenco de 58,5 m; 36,00 m de hormigón y 22,50 m de escollera.	
Longitud de cálculo del vertedero		104,8 m
Capacidad de cálculo	2.903 m ³ /s, avenida de 500 años.	

Desvío del río

Tres Fases	Ataguías impermeabilizadas con pantalla de bentonita-cemento. Fase Previa: Ejecución de estribo izquierdo, desagües de fondo, cámara de compuertas, muros y ampliación de la C-14. Fase I: 4 bloques de margen izquierda del aliviadero, 4 portillos de 3,50x3,00 m Fase II: Ataguía, resto bloques de aliviadero y estribo derecho	
------------	--	--

<u>Desagües de fondo</u>	Dos tuberías de chapa de 16 mm de espesor y 2,8x2,8 m ² , con capacidad máxima de 2x66,69 = 133,38 m ³ /s. Cada conducto dispone de tres válvulas tipo Bureau.	
<u>Estabilización aguas abajo del dique de cola</u>		
Principales unidades de obra	Excavación	390.030,20 m ³
	Escollera	120.712 m ³
<u>Auscultación</u>	Control de desplazamientos horizontales y verticales, péndulo y colimación Control de aforos, 2 aforadores triangulares tipo Thomson, emplazados en galería interior de la presa. Control de subpresiones, manómetros enchufados en drenes con tapón roscado, uno en cada bloque de la presa	
<u>Acceso margen derecha</u>		
Longitud		600 m
Sección tipo	Calzada de 6,00 m, arcenes de 0,50 m cada uno.	
Pendiente máxima		5 %
<u>Intersección con la C-14</u>		
Tipo	Vías de aceleración de desaceleración.	
Longitud de actuación		950 m
Sección tipo	Calzada de 7,00 m, arcenes de 1,50 m cada uno.	
Firme	Pavimento asfáltico para tráfico T-2.	
Pendiente	Se mantiene la rasante actual.	
<u>Plantaciones</u>		
Platanero		13 Ud
Aligustre		9 Ud
Pino silvestre		41 Ud
Romero		154 Ud
Tomillo blanco		355 Ud
Tomillo		355 Ud
Taray		154 Ud
CARACTERÍSTICAS DE LAS OBRAS ASOCIADAS AL LAGO ARTIFICIAL Y PROTECCIÓN DE LA HUERTA DE OLIANA		
<u>Mota de defensa de la Huerta de Oliana</u>		
Longitud		1.950 m
Cota máxima de mota		443,04 m
Cota mínima de mota		434,00 m
Ancho coronación		10,00 m
Principales unidades de obra:	Excavación	29.849 m ³
	Reperfilado	16.619 m ²
	Compactación	38.335 m ²
	Rellenos	6.270 m ³
	Terraplenado	76.879 m ³
	Escollera	17.100 m ³
<u>Mota actual</u>		
Longitud		1.334 m
Cota máxima de mota		441,25 m
Cota mínima de mota		432,31 m
Ancho coronación		7,00 m
Principales unidades de obra:	Excavación	17.043 m ³

	Reperfilado	5.047	m ²
	Compactación	6.864	m ²
	Rellenos	5.817	m ³
	Terraplenado	3.363	m ³
	Escollera	10.977	m ³
<u>Accesos a Mota de defensa</u>			
		7	
Principales unidades de obra:	Excavación	5.107,33	m ³
	Rellenos	1.804	m ³
	Terraplenado	5010,30	m ³
	Escollera	3.836,04	m ³
<u>Canal auxiliar de desagüe</u>			
Longitud		1.213	m
Superficie en planta		76.841	m ²
Superficie de rastrillos estabilizadores del lecho	8.062		m ²
Principales unidades de obra:	Excavación	108.884	m ³
	Terraplenado	16.533	m ³
	Compactación	34.885	m ²
	Escollera	15.738	m ³
<u>Lamina Estable</u>			
Volumen de embalse a cota	429,50	2,14	hm ³
Superficie de embalse a cota	429,50	68,82	Ha
Superficie de explanación a	427,00	29,98	Ha
Principales unidades de obra:	Excavación	580.279	m ³
	Terraplenado	115.941	m ³
	Compactación terreno de base	38.736	m ²
	Escollera	15.867	m ³
	Relleno	3.074	m ³
	Caminos	1.430	m
<u>Zona lúdico-deportiva</u>			
Dos isletas		24.874	m ²
Principales unidades de obra:	Excavación	10.016,51	m ³
	Terraplenado	97.920,79	m ³
<u>Caminos perimetrales</u>			
		2	
Longitud		1.430,60	m
Ancho de coronación		1,00	m
Principales unidades de obra:	Excavación	1.171,21	m ³
	Compactación	2.661,71	m ²
	Terraplenado	2.505,19	m ³
<u>Recrecimiento de la Huerta de Oliana y reposición de riegos, caminos</u>			
Superficie total de recrecimiento		137.950	m ²
Principales unidades de obra:	Excavación	47.441	m ³
	Terraplenado	175.147	m ³
	Compactación	134.793	m ²
	Recuperación de tierra vegetal	36.297	m ³
	Aportación de tierra vegetal	42.337	m ³
	Arquetas	20	Ud
	Tomas de riego	39	Ud
	Cunetas	1.372	m
	Caminos	1.670	m
	Riegos	3.005	m

<u>Canalización de Barrancos</u>		
Principales unidades de obra:	Excavación	11.648,34 m ³
	Terraplenado	108,89 m ³
	Compactación	458,34 m ²
	Relleno	714,79 m ³
	Escollera	15.690 ton
<u>Enlace Mota de Defensa con C-14</u>		
Principales unidades de obra:	Excavación	19.878,06 m ³
	Terraplenado	6.212,99 m ³
	Compactación terreno de base	6.336,53 m ²
	Escollera	834,21 ton
<u>Plantaciones</u>		381.319 m ²
Plantación de árbol		38.973 Ud
Plantación de arbusto		17.012 Ud
Plantación de planta acuática		59.014 Ud
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN		36.974.823,11 €

4. EFICACIA DE LA PROPUESTA TÉCNICA PARA LA CONSECUCCIÓN DE LOS OBJETIVOS¹

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 dique de cola puede situarse en el río Segre, en el río Rialb o en la Ribera Salada.

El emplazamiento del dique de cola en el río Rialb o en la Ribera Salada, limitaría notablemente los aprovechamientos turístico-recreativos, además de que se mantendría la banda árida en las inmediaciones de un núcleo urbano como es Oliana, y desaparecería la ventaja que supone realizar un viaducto sobre el propio dique de cola para comunicar ambos márgenes del río Segre, aunque sea un paso de acceso restringido.

Además en el caso de situar el dique en el río Rialb se vería afectada otra piscifactoría emplazada en su cola.

Las posibilidades de emplazamiento del dique de cola en el río Segre quedan reducidas a una zona de estrechamiento del cauce del río Segre, prácticamente frente al núcleo de Nuncarga, a unos 2,5 km aguas abajo de la localidad de Oliana.

Si se desplaza hacia aguas arriba, la posible cerrada se abre al aumentar la anchura del cauce y se reduce la superficie del "espejo de agua".

Dentro de esa zona de cauce más estrecho, lo más apropiado es situar el dique en la zona de aguas arriba, ya que si se desplaza hacia aguas abajo, apenas se produce incremento en la superficie del "espejo del agua", al estar situados en una zona muy estrecha del cauce, y se incrementará innecesariamente el coste al aumentar la altura del dique si queremos mantener la cota del embalse.

En consecuencia, se adopta esta alternativa como la más adecuada.

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

El resultado del estudio de alternativas de emplazamiento del dique de cola fue su implantación en el río Segre, ya que es la única que permite desarrollar aprovechamientos lúdico-recreativos y reduce la banda árida en las inmediaciones de un núcleo urbano, como es Oliana.

¹ Originales o adaptados, en su caso, según lo descrito en 2.

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).

Las actuaciones propuestas cumplen los objetivos de forma eficiente y con garantía de éxito.

El dique de cola es una presa de hormigón con compuertas tipo clapeta, con seguridad de funcionamiento en avenidas ya que este tipo de compuertas funciona a modo de fusible, descendente desde el nivel de explotación normal 430,00 hasta la cota 426,00.

El resto de elementos del dique de cola, no suponen una novedad técnica, siendo habituales en la construcción de presas. Se ha cuidado el aspecto estético en aquellos elementos más perceptibles como en el edificio de control, barandillas e iluminación.

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

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.

No tiene afección sobre el caudal ecológico.

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

El estudio de alternativas contempla diversos emplazamientos del dique de cola en otros cauces, eligiendo el río Segre ya que, entre otras razones, reduce la banda árida en las inmediaciones de un núcleo urbano como es Oliana.

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

Los residuos que se prevén en fase de construcción son los procedentes del movimiento de tierras, para los que se prevé dos vertederos aguas abajo del dique de cola, en el propio vano del embalse de Rialb, en la zona del puente de comunicación entre ambas márgenes del río Segre.

Una parte de las obras proyectadas que están asociadas al lago artificial, como son la plantación de especies arbóreas de diversa tipología, creación de humedales y el propio lago, constituyen una mejora del estado natural de la zona.

No se prevé ningún tipo de contaminación como consecuencia de los residuos resultantes de la actuación. Por la propia naturaleza de las actuaciones previstas no se hace necesaria la adopción de medidas correctoras, salvo las usuales medidas preventivas en la fase de construcción: evitar emisiones de polvo, regulación de las emisiones sonoras de maquinaria de obra, mantenimiento de maquinaria con el fin de evitar vertidos contaminantes, traslado de residuos a vertedero autorizado, etc.

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

No se han tenido en cuenta medidas compensatorias. Las obras proyectadas conllevan en si mismas una serie de mejoras ambientales:

La creación de un lago artificial, prácticamente estable salvo situaciones muy puntuales, supone una mejora de la calidad paisajística del entorno en el que se ubica.

El mantenimiento de una lámina de agua estable es beneficioso para la vegetación ya que es constante la disponibilidad de agua y la humedad atmosférica.

La existencia de la masa de agua creará un nuevo hábitat en el que podrán hacer su aparición especies acuáticas (gaviotas, patos, etc.).

La lámina de agua estable constituye una excelente base para realizar actuaciones en infraestructuras y servicios destinados a usos recreativos y turísticos, cuyo efecto favorable más significativo será la creación de empleo en la zona evitando la pérdida de población que se está produciendo en los últimos años, y produciendo un aumento del nivel de renta.

Con este proyecto se responde a una demanda de los Ayuntamientos del Alt d'Urgell afectados por el embalse de Rialb, que servirá de base para impulsar la revitalización económica de los municipios de su entorno.

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

Como se ha expuesto no se han tenido en cuenta, como tales, medidas compensatorias.

7. Costes de las medidas compensatorias. (*Estimar*) _____ millones de euros

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*):

No hay lugar.

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

Las actuaciones proyectadas crean un lago artificial, diseñado de manera que toda el agua que entre salga por los desagües de fondo o, en caso de avenidas, por el aliviadero superficial.

De esta manera se garantiza que el agua no esté estancada y no afecte a sus características naturales.

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

Descripción²:

No hay lugar.

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

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

7. ANÁLISIS 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 €/m³) 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:

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

Donde:

B_i = beneficios

C_i = costes

r = tasa de descuento = 0'04

t = tiempo

La rentabilidad de las actuaciones consistentes en el acondicionamiento y mejora ambiental del entorno del embalse de Rialb se basa en los beneficios medioambientales, sociales y económicos.

El presupuesto del proyecto se desglosa como sigue:

Presupuesto Base de Licitación:	36.974.823,11 euros
Expropiaciones:	2.031.995,20 euros
Conservación del Patrimonio Histórico y Cultural:	259.145,10 euros
Control y vigilancia:	2.218.959,36 euros
Presupuesto para conocimiento de la Administración:	41.484.922,77 euros

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

Costes Inversión	Vida Util	Total
Terrenos		2,031,995.20
Construcción	50	32,133,992.61
Equipamiento	10	
Asistencias Técnicas		1,912,896.00
Tributos		
Otros		0.00
IVA		5,406,038.96
Valor Actualizado de las Inversiones		41,484,922.77

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	
m3/día facturados	
Nº días de funcionamiento/año	
Capacidad producción:	
Coste Inversión	41,484,922.77
Coste Explotación y Mantenimiento	0.000

Porcentaje de la inversión en obra civil en(%)	100%
Porcentaje de la inversión en maquinaria (%)	0%
Periodo de Amortización de la Obra Civil	50
Período de Amortización de la Maquinaria	10
Tasa de descuento seleccionada	4
COSTE ANUAL EQUIVALENTE OBRA CIVIL €/año	1,931,131
COSTE ANUAL EQUIVALENTE MAQUINARIA €/año	0
COSTE DE REPOSICION ANUAL EQUIVALENTE €/año	1,931,131
Costes de inversión €/m3	0.0000
Coste de operación y mantenimiento €/m3	0.0000
Precio que iguala el VAN a 0	0.0000

NOTA ACLARATORIA: No se efectúa el resto del análisis financiero porque al ser una obra de restitución territorial no cabe ningún tipo de ingresos por tarifas o canones.

Los 97.463,59 euros que, en ejecución material, importa la explotación y mantenimiento, se deben entender como parte de la ejecución material de las obras ya que se trata de la puesta a punto de la instalación, previa a su entrega.

2. Plan de financiación previsto

Miles de Euros					
FINANCIACION DE LA INVERSIÓN	1	2	3	...	Total
Aportaciones Privadas (Usuarios)				...	Σ
Presupuestos del Estado	41.484.922,77			...	41.484.922,77
Fondos Propios (Sociedades Estatales)					Σ
Prestamos					Σ
Fondos de la UE					Σ
Aportaciones de otras administraciones					Σ
Otras fuentes				...	Σ
Total	41.484.922,77			...	41.484.922,77

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	...	n	Total
Uso Agrario						Σ
Uso Urbano						Σ
Uso Industrial						Σ
Uso Hidroeléctrico						Σ
Otros usos						Σ
Total INGRESOS				...		Σ

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					

A continuación describe 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.

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:

Las actuaciones previstas no incrementan el consumo de agua.

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:

Las actuaciones previstas incrementarán el turismo en la zona con el consiguiente beneficio del sector servicios.

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. Sí
 - b. Parcialmente sí
 - c. Parcialmente no
 - d. No

Justificar las respuestas:

Las actuaciones previstas en la cola del embalse de Rialb facilitan el albergue y consolidación de comunidades biológicas.

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. Sí
 - b. Parcialmente sí
 - c. Parcialmente no
 - d. No

Justificar las respuestas:

Mejora la competitividad agrícola en la medida en que se reduce notablemente el riesgo de inundación en la huerta de Oliana, reduciendo los gastos que pudieran ocasionarse por ello.

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. Sí

b. Parcialmente sí

c. Parcialmente no

d. No

Justificar las respuestas:

No afecta directamente a población, si bien reduce el riesgo de inundaciones de la huerta de Oliana.

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

Las actuaciones proyectadas permitirán desarrollar actividades de carácter lúdico y deportivo en el entorno del dique de cola, fomentando el turismo en la zona.

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

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:

Las actuaciones previstas no están relacionadas con el abastecimiento a poblaciones.

2. Incidencia sobre la agricultura:

a. Superficie de regadío o a poner en regadío afectada: _____ ha.

b. Dotaciones medias y su adecuación al proyecto.

1. Dotación actual: _____ m³/ha.

2. Dotación tras la actuación: _____ m³/ha.

Observaciones:

Las actuaciones previstas no están relacionadas con el suministro de agua para uso agrícola.

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

e. nulo

f. negativo

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

1. primario

2. construcción

3. industria

4. servicios

Justificar las respuestas:

B. DURANTE LA EXPLOTACIÓN

a. Muy elevado

b. elevado

c. medio

d. bajo

e. nulo

f. negativo

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

1. primario

2. construcción

3. industria

4. servicios

Durante la construcción se producirá un incremento de producción en el sector de la construcción de la zona. Una vez concluidas las obras el sector beneficiado será el de servicios y más concretamente el relacionado con el turismo.

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
- e. nulo
- f. negativo

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

- 1. primario
- 2. construcción
- 3. industria
- 4. servicios

Justificar las respuestas:

B. DURANTE LA EXPLOTACIÓN

- a. Muy elevado
- b. elevado
- c. medio
- d. bajo
- e. nulo
- f. negativo

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

- 1. primario
- 2. construcción
- 3. industria
- 4. servicios

La actuación en fase constructiva incide favorablemente en el sector de la construcción por el efecto directo de la realización de las obras.

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

- a. sí, mucho
- b. sí, algo
- c. si, poco
- d. será indiferente
- e. la reducirá

f. ¿a qué sector o sectores afectará de forma significativa?

- 1. agricultura
- 2. construcción
- 3. industria
- 4. servicios

Justificar la respuesta

Crea un espacio que facilita el desarrollo de actividades lúdico-deportivas, fomentando el turismo.

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

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

- 1. Sí, muy importantes y negativas
- 2. Sí, importantes y negativas
- 3. Sí, pequeñas y negativas
- 4. No
- 5. Si, pero positivas

Justificar la respuesta:

No se afecta a bienes del 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 X

2. Viable con las siguientes condiciones:

a) En fase de proyecto

Especificar: _____

b) En fase de ejecución

Especificar: _____

3. No viable

Fdo.:



Nombre: D. Raimundo Lafuente Dios

Cargo: Jefe del Área de Proyectos y Obras I

Institución: Confederación Hidrográfica del Ebro



Informe de viabilidad correspondiente a:

Título de la Actuación: ANTEPROYECTO DE DIQUE DE COLA, PROTECCIÓN Y ADECUACIÓN AMBIENTAL DE LA COLA DEL EMBALSE DE RIALB. TM. DE OLIANA (LÉRIDA)

Informe emitido por: Confederación Hidrográfica del Ebro

En fecha: Septiembre 2007

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 General para el Territorio y la Biodiversidad, autorizándose su difusión pública sin condicionantes

Se aprueba por esta Secretaría General para el Territorio y la Biodiversidad, autorizándose su difusión pública, con los siguientes condicionantes:

- Los costes derivados de la actuación, incluidos los de explotación y mantenimiento, se recuperarán a través del canon de regulación.

No se aprueba por esta Secretaría General para el Territorio y la Biodiversidad. El órgano que emitió el informe deberá proceder a replantear la actuación y emitir un nuevo informe de viabilidad

Madrid, a 5 de noviembre de 2007

El Secretario General para el Territorio y la Biodiversidad

Fdo. Antonio Serrano Rodríguez