



INFORME DE VIABILIDAD PREVISTO 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)

“AZUD BAJO PARA EL ESPEJO DE AGUA EN LA COLA DEL EMBALSE DE ALARCÓN (CUENCA)”

CLAVE: 08.F36.052/2111



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:
AZUD BAJO PARA EL ESPEJO DE AGUA EN LA COLA DEL EMBALSE DE ALARCÓN (CUENCA)

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

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)

Existencia de una acusada oscilación de la lámina de agua debido al régimen de explotación del Embalse de Alarcón, que genera una amplia zona, potencialmente inundable y perteneciente al Dominio Público Hidráulico, en la que se hace difícil cualquier actividad o aprovechamiento. Ello ha provocado una afección importante sobre los municipios ribereños que podría corregirse con un nuevo elemento regulador a disponer en el Embalse de Alarcón.

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

Es objeto del presente Proyecto el ejecutar un espejo de agua q ocupará una superficie de 520 Ha que permitirá actividades recreativas gracias a la creación de zonas de playa, así como a la construcción de embarcaderos que posibiliten la práctica de deportes náuticos.

Colocación de un elemento regulador (azud) en el Embalse de Alarcón, garantizando de esta manera la estabilidad de la lámina de agua y permitiendo el aprovechamiento recreativo del embalse y el desarrollo de una serie de actividades que podrían reactivar la actividad económica de la zona y vertebrar el territorio en el marco de la sostenibilidad del desarrollo.

La estabilización de la lámina de agua restaura el impacto de la franja árida del embalse y favorece el asentamiento de un nuevo hábitat húmedo para la flora y fauna.



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:

Las masas de agua que se encuentran en la zona de actuación son:

- Masas de agua superficiales: Río Gritos: Valera de Abajo – Embalse de Alarcón.
Río Júcar: Embalse de Alarcón – Azud Henchideros
- Masa de agua subterránea: Serranía de Cuenca.

Respecto a la masas de agua superficiales tenemos:

- Contaminación por fuentes puntuales: muy baja.
- Contaminación por fuentes difusas: muy baja.
- Presión por extracciones: muy baja en río Gritos y baja en Río Júcar.
- Presión por regulación del flujo (presas) : muy bajo en río Gritos y muy alta en Río Júcar.
- Alteraciones morfológicas significativas: muy alta en Río Gritos y muy baja en Río Júcar.
- Presión por incendios: muy baja.
- Presión global: muy alta en todas en ambas masas de agua superficial.

En cuanto a los impactos tenemos:

- Río Gritos: Valera de Abajo – Embalse de Alarcón: sin impacto comprobado y con impacto probable.
- Río Júcar: Embalse de Alarcón – Azud Henchideros: sin datos en cuanto al impacto comprobado y con existencia de impacto probable.

Como el impacto probable de una masa de agua hace referencia al estado ecológico de dicha masa de agua, el estado ecológico de las masas de agua superficial estudiadas es malo en ambos casos debido, ya que existe impacto probable.

Respecto a la masa de agua subterránea ‘Serranía de Cuenca’ tenemos:

- Contaminación por fuentes difusas: muy baja.
- Contaminación por fuentes puntuales: muy baja.
- Presión por extracciones: no existe presión por extracciones.
- En conclusión, no existe presión global significativa.
- Respecto a los impactos. Impacto probable: sin impacto.
- Impacto comprobado: sin impacto.

Como el impacto probable de una masa de agua hace referencia al estado ecológico de dicha masa de agua, el estado ecológico de la masa de agua subterránea ‘Serranía de Cuenca’ es bueno.

Mediante la actuación se está garantizando la estabilidad de la lámina de agua, por lo que se podría ver mejorado el estado ecológico de las masas de agua superficiales, ya que se mejorarán de manera indirecta



el estado químico y biológico de las masas de agua, y de manera directa el estado hidromorfológico de las masas.

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:

En el entorno del embalse existen algunos hábitat de interés, relacionados con zonas ocupadas por formaciones vegetales con cierto grado de naturalidad, como las quercíneas, o como el *Populus nigra* (álamo negro), cuyas comunidades son un Hábitat de Protección Especial en Castilla- La Mancha (Anejo 1 de la Ley 9/99: galerías fluviales: alamedas, saucedas, alisedas, etc.).

En cuanto a la fauna, el embalse de Alarcón es uno de los principales humedales de la provincia de cuenca, tanto para la invernada como para la nidificación de aves acuáticas.

Las zonas de mayor interés se localizan en la desembocadura de algunos arroyos tributarios y sobre todo en la misma cola de entrada del río Júcar (precisamente el área elegida para llevar a cabo esta actuación), especialmente en su margen derecha.

De acuerdo con los censos realizados en el periodo 1993-2003, el embalse alberga el 16% del total de las aves invernantes censadas en la provincia de Cuenca y el 10,5% de las parejas nidificantes estimadas. En total se han detectado cerca de 40 especies invernantes (aunque solo 21 de ellas se consideran habituales) y 11 especies nidificantes habituales.

La actuación contribuye a la mejora del estado de la flora, fauna y hábitats y a su conservación, al dotar a la parte alta del Embalse de Alarcón de una lámina permanente de agua.

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 guarda relación con esta cuestión.

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:

La actuación no guarda relación con esta cuestión.

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 guarda relación con esta cuestión.

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 guarda relación con esta cuestión.

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 guarda relación con esta cuestión.

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 guarda relación con esta cuestión.

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:

La actuación no guarda relación con esta cuestión.

El embalse creado con el azud se encuentra dentro del vaso actual del embalse de Alarcón, por lo que no tiene capacidad adicional para la laminación de avenidas.

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:

Para esta actuación, los costes se deben únicamente a la inversión inicial. Los costes de explotación y mantenimiento no se prevén en el presente proyecto.

No se prevén cánones ni tarifas que contribuyan a la recuperación de costes de ningún tipo.

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:

La creación de lámina de agua permanente permite un incremento significativo de la disponibilidad de ese recurso hídrico embalsado para uso recreativo, turístico y para la recuperación ambiental del entorno.

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:

Las actuación contemplada en el presente informe se circunscribe al Dominio Público Hidráulico. Actualmente en el lugar de actuación existe una amplia zona, potencialmente inundable y perteneciente al DPH, donde se hace difícil cualquier actividad o aprovechamiento. Mediante la actuación desaparecerá la zona inundable y será posible el desarrollo en ella de diferentes actividades lúdicas. Con la consecución de estos objetivos se contribuye a disminuir el riesgo de deterioro y degradación de las zonas de ribera y a la conservación 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
 - c) Poco
 - d) Nada
 - e) Lo empeora algo
 - f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

La actuación no guarda relación con esta cuestión.

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:



La actuación no guarda relación con esta cuestión.

El embalse creado con el azud se encuentra dentro del vaso actual del embalse de Alarcón, por lo que no tiene capacidad adicional para la laminación de avenidas.

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 prevista consiste en la creación de un espejo de agua permanente dentro del vaso del embalse, por lo que puede contribuir a regularizar el caudal ecológico, al menos, en lo que respecta a su capacidad de soporte de hábitats acuáticos.

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 x
- c) Programa AGUA x
- d) Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE) x

Justificar la respuesta:

La actuación es coherente con el marco de legislación europeo y estatal y la programación vigente:

- Las actuaciones previstas están incluidas en el marco del Programa de Protección y Regeneración de Espacios Naturales subvencionables con fondos europeos (FEDER). Se trata de obras de carácter de "Interés General" englobadas dentro del Marco Comunitario de Apoyo para las regiones españolas objetivo 1 en su Programa Operativo de la Castilla La Mancha en el eje 3 (medio ambiente, entorno natural y recursos hídricos), medida 6 (protección y regeneración del entorno natural) del Programa Operativo FEDER.
- El objeto de la actuación da cumplimiento a lo establecido en el artículo 1 de la Directiva Marco de Agua al prevenir de deterioros adicionales del cauce, proteger y mejorar el estado de los ecosistemas acuáticos y terrestres, promover un uso sostenible del agua y contribuir a paliar los efectos de las inundaciones.
- La actuación es conforme al marco de regulación establecido por el Texto Refundido de la Ley de Aguas y sus modificaciones.
- El proyecto sigue las orientaciones reflejadas en el Plan Hidrológico de la Cuenca del Júcar en el marco de la Planificación Hidrológica Nacional.
- Por otro lado, el proyecto tiene en cuenta lo dispuesto en la Directiva 85/337/CEE sobre Evaluación de Impacto Ambiental, modificada por la Directiva 97/11/EC.



- Las obras se encuentran incluidas en el Anejo 2 “listado de inversiones” de la Ley 10/2001 del Plan Hidrológico Nacional (modificada por la Ley 11/2005)

La actuación se encuentra incluida dentro del programa AGUA (Actuaciones para la Gestión y Utilización del Agua).

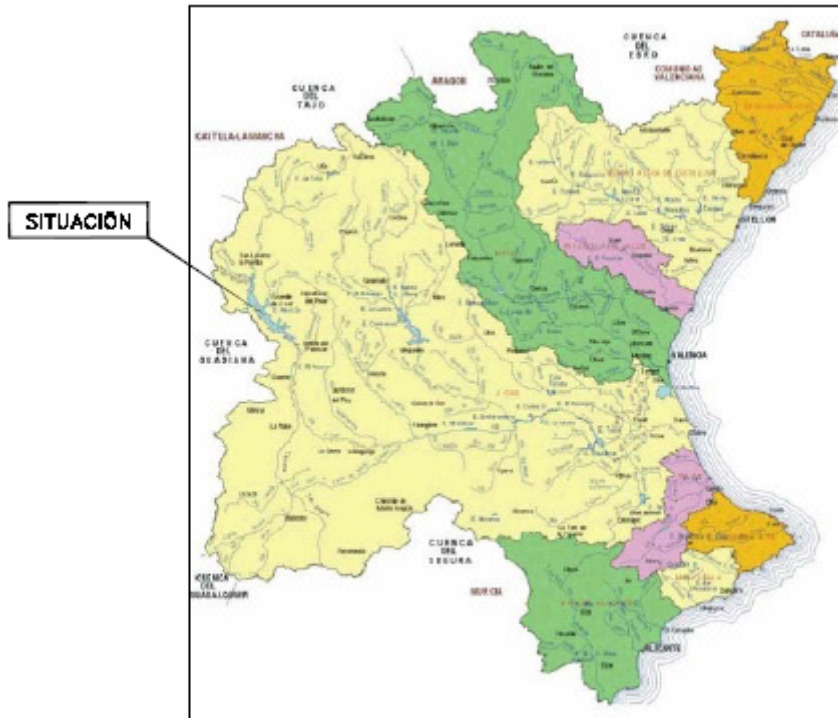
En el caso de que se considere que la actuación no es coherente con este marco legal o de programación, se propondrá una posible adaptación de sus objetivos.



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.

LOCALIZACIÓN DE LA ACTUACIÓN:



Servicio hidráulico	Confederación Hidrográfica del Júcar	
Cuenca hidrográfica	Río Júcar	
Río	Júcar	
Términos municipales	Villaverde y Pasaconsol Olivares de Júcar Valverde de Júcar Castillo de Garcimuñoz	Albadladejo del Cuende Alarcón Buenache de Alarcón
Provincia	Cuenca	
Comunidad Autónoma	Castilla-La Mancha	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN:

- Cuerpo de azud.

Se ha proyectado un azud de hormigón compactado con rodillo. El criterio básico ha sido el de tender a la máxima simplicidad y al mínimo de interferencias con el tajo de hormigón compactado. La impermeabilidad del azud no resulta primordial debido a su naturaleza y sí prima la simplicidad, por lo que el hormigón de toda la sección presentará las mismas características. De esta

forma, se asegura una mayor rapidez de ejecución al no existir interferencias con el tajo de hormigón compactado.

Todo lo anterior, unido a los reducidos niveles tensionales en cuerpo de azud y cimiento, ha conducido a escoger un contenido de materiales cementicios medio, entre 100 y 150 kg/m³.

Se ha considerado un ancho de coronación igual a cinco (5) metros a fin de permitir la correcta realización de las tareas de compactación y dejar abierta la opción de un futuro recrecimiento del azud.

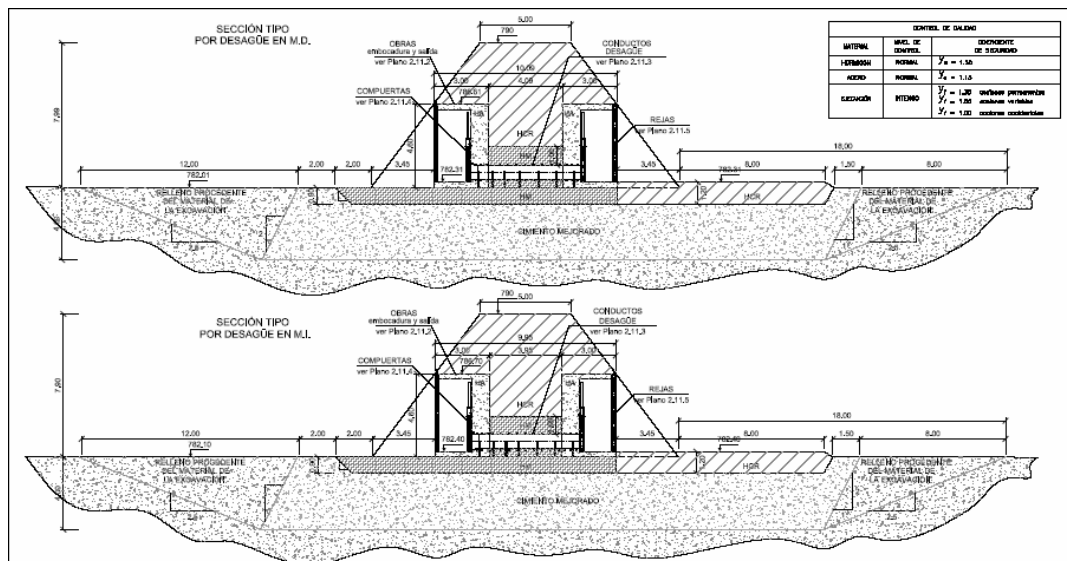
La condición más desfavorable ha venido determinada por la posibilidad de encontrarse lleno el azud tras haber estado anegado un cierto tiempo. En estas circunstancias, la subpresión en el plano de apoyo sobre el cimiento mejorado tendría una ley rectangular. Por ello, se ha proyectado el azud alto con una sección trapezoidal simétrica con taludes (0,75H:1V) en ambos paramentos.

En cuanto a la formación de los paramentos del cuerpo de azud, se considera conveniente no utilizar encofrados y generar el talud paulatinamente con cada tongada.

Las juntas transversales se ejecutarán cada 5 metros, más que por motivos de retracción, para obviar cualquier tipo de patología derivada de asentamientos diferenciales o movimientos relativos entre bloques.

La impermeabilización de las juntas transversales se efectuará mediante la colocación de un corta-aguas de PVC junto al paramento de aguas arriba, salvo en las juntas contiguas al desagüe de fondo, en las que se dispondrá dos corta-aguas de PVC paralelos. Estas bandas quedarán limitadas por un recinto de dimensiones 0,60 x 0,60 m² de hormigón compactado vibrable enriquecido con lechada (HCVEL) y se empotrarán en cajetines habilitados sobre el cimiento mejorado.

Igualmente, en el contacto del cuerpo de azud con los estribos se ejecutará un saneo de un metro y se dispondrá una capa de HCVEL de 0,50 m de espesor mínimo, en las direcciones vertical y horizontal.



- [Tratamiento de la cimentación.](#)

Resulta necesario proceder a un tratamiento de la cimentación para asegurar la estabilidad de las obras proyectadas.

El tratamiento elegido consiste en llevar a cabo una estabilización in situ del terreno con cemento sulforresistente. Además, la excavación de los limos arcillosos cuaternarios alcanzará 2 m de espesor bajo el plano de apoyo, lo que exige una precarga previa.

En cualquier caso, el empotramiento mínimo de la presa alcanzará los 2 metros y se prolongará dicho empotramiento más allá del pié de aguas arriba y abajo, 2 y 4 metros respectivamente.

El material mejorado proporcionará soporte lateral en el área de empotramiento y se materializará mediante el propio material cuaternario limoarcilloso al que se añadirá un 2-3% de cemento



sulforresistente en peso.

En cuanto a las condiciones de la precarga, debe hacerse, preferentemente, tras haber materializado la zona de cimiento mejorado con objeto de que el espesor de material flojo a consolidar sea lo más pequeño posible y se acelere el proceso.

Finalmente, debido a las condiciones habituales de funcionamiento y su propia naturaleza, no tiene sentido plantearse sistema alguno de drenaje en la cimentación o el cuerpo de azud.

- Desagües de fondo y equipos hidromecánicos.

Al no ser necesaria la clasificación del azud en función del riesgo potencial, y habiendo adoptado a efectos prácticos la categoría C, no resultaría necesario disponer en los desagües de fondo dos conductos. No obstante, para facilitar el vaciado del embalse en un tiempo razonable, así como para tener un margen por funcionamiento defectuoso de alguno de ellos, se ha proyectado el desagüe de fondo con dos conductos Ø 800, situados en las inmediaciones de la margen derecha.

1. Estructura de toma de los desagües.

Tiene una longitud de 2 m y se concibe en hormigón armado con los siguientes elementos:

- Estructura de rejas:

Se ha proyectado las rejas de los desagües de fondo mediante pletinas o perfiles de acero al carbono, dispuestos formando paneles verticales soldados en sus extremos en un perfil UPN 160 a modo de marco, alojado, a su vez, en una guía materializada por un perfil UPN 220 embebido en el hormigón armado de la embocadura mediante pernos de acero inoxidable.

- Cámara exenta de compuertas:

Tiene unas dimensiones interiores de 2,00 m de longitud y 3,50 m de ancho, siendo su altura 4,00m. Aloja en su interior dos compuertas murales rectangulares con una sección hábil de paso igual a 1,10 x 1,10 m².

Esta cámara se ha proyectado en hormigón armado, con un hormigón de resistencia característica 25 MPa y acero B 500 S. El espesor de los alzados de los muros de dicho es de 30 cm, al igual que el de la losa superior.

Las compuertas se montarán mediante un marco metálico anclado al hormigón, a la cual se embridarán las compuertas para permitir un montaje y desmontaje rápido y sencillo.

2. Conducciones del desagüe.

El desagüe de fondo tiene una longitud de 7,30 m y está constituido por dos tuberías en chapa de acero helicolidado Ø 800 mm, de 8 mm de espesor.

Se ha proyectado una transición con embocadura circular y transición acampanada empleando la curva de tipo elíptico propuesta por el United States Army Corps of Engineers.

3. Estructura de salida.

Tiene una longitud de 2 m y consta de los siguientes elementos:

- Cámara exenta de compuertas.

- Estructura de rejas.

- Cuenca de restitución.

4. Equipos hidromecánicos.



En el interior de las cámaras exentas de las obras de embocadura y salida, se alojan las cuatro compuertas murales rectangulares con sección de paso 1,10 x 1,10 m². Por cada conducto del desagüe se sitúa una en la embocadura y otra en la salida.

Las compuertas se montarán sobre un marco anclado al hormigón, al cual se embridará las compuertas para permitir un montaje y desmontaje rápido y sencillo.

Cada compuerta se accionará mediante un sistema oleohidráulico formado por los siguientes componentes principales:

- Conjunto del cilindro oleohidráulico, constituido por el cuerpo exterior del cilindro, tapas, pistón, vástago del pistón, juntas de estanqueidad y accesorios.
- Dispositivo de montaje del cilindro, constituido por una estructura de soporte para el cilindro y un dispositivo de montaje para el extremo del vástago.

Las tuberías del circuito llegarán hasta la caseta auxiliar de la margen derecha, donde se instalará la bomba y los cuadros eléctricos.

- [Escala para peces.](#)

Dadas las características de los peces migradores existentes en la zona se considera como diseño más eficaz para la escala de peces el de artesas sucesivas.

En este caso se ha elegido un paso de tabiques con escotaduras, en el cual los tabiques poseen unas aberturas cuya altura no supera la mitad del tabique. El paso del agua de un estanque a otro se realiza a través de estas escotaduras, lo que permite un funcionamiento más continuo del paso. La disposición de las escotaduras laterales se suele alternar de un tabique al siguiente, de manera que se crean una serie de saltos alternativos de un estanque a otro. Este paso se materializará con hormigón armado y fábrica de bloques, con espesores de muros y tabiques de 20 cm.

Se adoptan unas dimensiones interiores para los estanques de 3 m de longitud, 2,8 m de anchura y 0,40 m de altura, con una longitud del vertedero de 2 m.

- [Sistemas eléctricos.](#)

El suministro de energía se realizará a una tensión de 380/220 V gracias a un grupo electrógeno instalado en la caseta auxiliar.

La misión de las instalaciones es accionar e iluminar la zona de las obras de embocadura y salida del desagüe de fondo. La caseta auxiliar contendrá los siguientes elementos:

- El grupo oleohidráulico para accionamiento de las compuertas.
- Un grupo electrógeno para producción de la energía eléctrica necesaria.
- Un cuadro de maniobra para alojar la paramenta eléctrica de mando y protección de la instalación.
- Un cuadro para centralización de los datos de auscultación.

El sistema de iluminación elegido para las compuertas consiste en proyectores con lámparas de halogenuros metálicos, instaladas sobre apoyos. Se instalará un grupo de ocho (8) proyectores de 2.000 W de potencia, dirigidos hacia aguas arriba y aguas abajo respectivamente.

La alimentación eléctrica a los proyectores se realiza mediante líneas aéreas en baja tensión, con conductor RZ 1 kV 2x25 Al / 54,6 Alm, tendido sobre apoyos de hormigón.

La altura de los proyectores sobre el nivel del suelo es de 4 m y las luminarias proyectadas son modelo MVF 403 de PHILIPS o equivalente, robusto para alumbrado de zonas amplias a largas distancias, con deflector incorporado que reduce la dispersión de la luz.



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.

Para generar las masas de agua se considera el hormigón compactado con rodillo (en lo sucesivo HCR) como tipología de azud más adecuada a raíz de los condicionantes existentes. Se ha descartado los tipos hormigón aligerada, arco o bóveda, dado que la anchura de las cerradas y la baja calidad del cemento lo desaconseja en todos los casos.

Igualmente se estima poco adecuada la tipología de materiales sueltos debido al aliviadero necesario y a la necesidad de mojar el paramento de aguas abajo cuando el régimen de explotación del embalse de Alarcón así lo requiera.

Esta posibilidad de inundación obliga a considerar una estructura monolítica de hormigón capaz de resistir periodos prolongados de inundación o vertidos sobre el cuerpo de la presa. Una vez elegida la tipología de gravedad se escoge el hormigón compactado con rodillo frente al hormigón vibrado convencional por mor de conocidas ventajas como la reducción del coste gracias a la rapidez de construcción y el empleo de equipos de obra convencionales, la simplificación máxima del desvío del río y la reducción del impacto ambiental.

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).

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

Por lo que respecta al objetivo de “adecuación y mejora de la capacidad de acogida de usos alternativos”, se trata de favorecer las condiciones que permitan la futura implantación de actividades de interpretación de la naturaleza y otros usos ecológicos. La potenciación del hábitat de zonas húmedas junto con la creación de áreas de esparcimiento sienta las bases para este futuro desarrollo. Por todo ello, se plantea la construcción de azudes en la cola del embalse de Alarcón complementados con el acondicionamiento de zonas de esparcimiento.

Para conseguir el objetivo de “adecuación y mejora medioambiental”, se pretende estabilizar y favorecer las condiciones de desarrollo del hábitat propio de zonas húmedas. Ello se puede conseguir mediante una lámina de agua permanente. Por motivos de explotación de la presa de Alarcón, la zona de cola del embalse se ha inundado con muy poca frecuencia. Por tanto, se hace necesario un dispositivo que garantice la permanencia de esta lámina de agua.



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

No existen en las inmediaciones del Embalse de Alarcón Espacios Naturales Protegidos ni Áreas Sensibles. El más próximo es el LIC y ZEPA (ES0000160) "Hoz del río Gritos y Páramos de Las Valeras", situada a más de 10 Km. al noreste del embalse y el LIC denominado "Cueva de la Judía" (ES4230009).

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 actuación prevista consiste en la creación de un espejo de agua permanente dentro del vaso del embalse, por lo que puede contribuir a regularizar adecuadamente 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

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

El Proyecto de azud bajo para el espejo de agua en el embalse de Alarcón concreta, a nivel constructivo, obras cuyo objetivo es corregir las afecciones existentes en la actualidad y, por tanto, el impacto final es positivo.

Medidas correctoras de impacto ambiental

- Restauración de áreas de cantera.

Tiene por objeto integrarlas ambientalmente en el entorno, aunque al encontrarse dentro del vaso del embalse la afección real es mínima.



- Desbroce del terreno.

Antes del comienzo de las obras se desbrozará el terreno y se triturará los restos de poda. Seguidamente se retirará el material triturado junto con la capa de tierra vegetal, acopiando en un lateral del vertedero hasta que este se complete.

- Compactación y remodelación del vertedero.

Para ello se realizarán varias pasadas con un tractor de orugas hasta suavizar los taludes de los cortes del terreno.

- Ubicación de zonas de vertedero.

Estas se ubicarán dentro del volumen de embalse consolidado y, por tanto, serán anegadas. La única premisa será repartir el material con ayuda de un buldózer con el objetivo de reducir al máximo su altura final.

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

No se han tenido en cuenta medidas compensatorias.

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

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*):

Con fecha 20/10/2005, se publicó la resolución del Ministerio de Medio Ambiente por la cual el proyecto de "Espejo de Agua en la Cola del Embalse de Alarcón. (Cuenca)", no está sujeto a la Ley 6/2001 y, por tanto, no requiere la aplicación del procedimiento de evaluación de impacto ambiental previsto en el Real Decreto 1131/1988.

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

Consultar punto 2.1., donde se hace referencia a los análisis de presiones e impactos realizados para la demarcación en el año 2005.

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:

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 €/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:

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

Donde:

B_i = beneficios

C_i = costes

r = tasa de descuento = 0'04

t = tiempo

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		
Construcción		13.089.549,90
Equipamiento		
Asistencias Técnicas		825.265,24
Tributos		
Otros		
IVA		
Valor Actualizado de las Inversiones		13.914.815,14

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:	0
Coste Inversión	13.914.815,14
Coste Explotación y Mantenimiento	0,000

Porcentaje de la inversión en obra civil en(%)	
Porcentaje de la inversión en maquinaria (%)	
Periodo de Amortización de la Obra Civil	50
Periodo de Amortización de la Maquinaria	10
Tasa de descuento seleccionada	4
COSTE ANUAL EQUIVALENTE OBRA CIVIL €/año	0
COSTE ANUAL EQUIVALENTE MAQUINARIA €/año	0
COSTE DE REPOSICION ANUAL EQUIVALENTE €/año	0
Costes de inversión €/m3	0,0000
Coste de operación y mantenimiento €/m3	0,0000
Precio que iguala el VAN a 0	0,0000



2. Plan de financiación previsto

Miles de Euros

FINANCIACION DE LA INVERSIÓN	1	2	3	...	Total
Aportaciones Privadas (Usuarios)				...	Σ
Presupuestos del Estado				...	Σ
Fondos Propios (CHJ)	4174,44				4174,44
Prestamos					Σ
Fondos de la UE	9740,37				9740,37
Aportaciones de otras administraciones					Σ
Otras fuentes				...	Σ
Total	13914,815			...	13914,815

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 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.



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):

_____13,915_____ 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

La subvención necesaria será la correspondiente a la inversión inicial (13.914.815,14 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:

La actuación no tiene influencia sobre 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:

La ejecución del proyecto repercutirá de manera positiva en factores del medio socioeconómico, tales como la creación de empleo, la incentivación de aquellas actividades económicas relacionadas con los trabajos a realizar y dotará a la zona de un lugar de esparcimiento y recreo, dando lugar a actividades que contribuyan al desarrollo socioeconómico de la población local.



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 | x |
| b. La actuación favorece significativamente la mejora del estado ecológico de las masas de agua | x |
| c. La actuación favorece el mantenimiento del dominio público terrestre hidráulico o del dominio público marítimo terrestre | x |
| d. En cualquiera de los casos anteriores ¿se considera equilibrado el beneficio ambiental producido respecto al importe de la subvención total? | |

- | | |
|--------------------|--------------------------|
| a. Si | x |
| b. Parcialmente si | <input type="checkbox"/> |
| c. Parcialmente no | <input type="checkbox"/> |
| d. No | <input type="checkbox"/> |

Justificar las respuestas:

En el entorno del embalse existen algunos hábitat de interés, relacionados con zonas ocupadas por formaciones vegetales con cierto grado de naturalidad, como las quercíneas, o como el *Populus nigra* (álamo negro), cuyas comunidades son un Hábitat de Protección Especial en Castilla- La Mancha (Anejo 1 de la Ley 9/99: galerías fluviales: alamedas, saucedas, alisedas, etc.).

En cuanto a la fauna, el embalse de Alarcón es uno de los principales humedales de la provincia de Cuenca, tanto para la invernada como para la nidificación de aves acuáticas.

Las zonas de mayor interés se localizan en la desembocadura de algunos arroyos tributarios y sobre todo en la misma cola de entrada del río Júcar (precisamente el área elegida para llevar a cabo esta actuación), especialmente en su margen derecha.

De acuerdo con los censos realizados en el periodo 1993-2003, el embalse alberga el 16% del total de las aves invernantes censadas en la provincia de Cuenca y el 10,5% de las parejas nidificantes estimadas. En total se han detectado cerca de 40 especies invernantes (aunque solo 21 de ellas se consideran habituales) y 11 especies nidificantes habituales.

La actuación contribuye a la mejora del estado de la flora, fauna y hábitats y a su conservación, al dotar a la parte alta del Embalse de Alarcón de una lámina permanente de agua.

En cuanto al estado ecológico de las masas de agua podemos decir que mediante la actuación se está garantizando la estabilidad de la lámina de agua, por lo que se podría ver mejorado el estado ecológico de las masas de agua superficiales, ya que se mejorarán de manera indirecta el estado químico y biológico de las masas de agua, y de manera directa el estado hidromorfológico de las masas.

En cuanto al mantenimiento del DPH, con las obras previstas se quiere alcanzar los siguientes objetivos principales:

- 1.- Adecuación y mejora medioambiental de la zona.
- 2.- Adecuación y soporte para un posible Uso Turístico-Recreativo.

Con la consecución de estos objetivos se contribuye a la conservación y protección del Dominio Público Terrestre Hidráulico.

Por tanto, el beneficio ambiental producido por la actuación se considera equilibrado respecto al importe de la subvención total.



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:

La actuación no guarda relación con la competitividad agraria.

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: _____4516_____
- b. Valor aproximado del patrimonio afectable beneficiado: _____
- c. Nivel de probabilidad utilizado: avenida de periodo de retorno de _2, 100, 500_ 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:

Mediante la actuación desaparecerá la zona potencialmente inundable que existe actualmente, por lo que se verán beneficiadas los habitantes de los municipios ribereños, que suman en total 4516. Los municipios ribereños afectados serán: Alarcón, Albadalejo del Cuende, La Almarcha, Belmontejo, Buenache de Alarcón,, Castillo de Garcimuñoz, Hontecillas, Olivares del Júcar, Olmedilla de Alarcón, Valverde de Júcar y Villaverde y Panaconsol.

Los cálculos para el estudio hidráulico se han realizado bajo distintas hipótesis:

- Hipótesis con periodo de retorno = 2 años.
- Hipótesis con periodo de retorno = 100 años (avenida de proyecto).
- Hipótesis con periodo de retorno = 500 años (avenida extrema).



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.



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. Sintéticelo a continuación y, en la medida de lo posible, realícelo 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:

La actuación no influye en el abastecimiento a la población.

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:

La actuación no tiene incidencia sobre la agricultura.

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

<p>A. DURANTE LA CONSTRUCCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Muy elevado <input type="checkbox"/> b. elevado <input checked="" type="checkbox"/> c. medio <input type="checkbox"/> d. bajo <input type="checkbox"/> e. nulo <input type="checkbox"/> f. negativo <input type="checkbox"/> g. ¿en qué sector o sectores se produce la mejora? <ol style="list-style-type: none"> 1. primario <input type="checkbox"/> 2. construcción <input checked="" type="checkbox"/> 3. industria <input type="checkbox"/> 4. servicios <input type="checkbox"/> 	<p>B. DURANTE LA EXPLOTACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Muy elevado <input type="checkbox"/> b. elevado <input type="checkbox"/> c. medio <input checked="" type="checkbox"/> d. bajo <input type="checkbox"/> e. nulo <input type="checkbox"/> f. negativo <input type="checkbox"/> g. ¿en qué sector o sectores se produce la mejora? <ol style="list-style-type: none"> 1. primario <input type="checkbox"/> 2. construcción <input type="checkbox"/> 3. industria <input type="checkbox"/> 4. servicios <input checked="" type="checkbox"/>
--	---

Justificar las respuestas:

La actuación lleva asociado un incremento de la producción en su área de influencia en cuanto al



empleo de mano de obra de la zona durante la fase de construcción, en el sector de la construcción. También se producirá un incremento de la producción en el sector servicios durante la fase de explotación de la obra ya que mediante la actuación se lleva a cabo la potenciación de actividades relacionadas con el uso recreativo y turístico. Esto lleva asociado un incremento de la producción en el sector servicios, por sus características como lugar de ocio y esparcimiento.

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 ejecución de las obras comprenden una serie de actividades en las que se requerirán recursos humanos que pueden ser cubiertos por la población de la zona o sus alrededores.

La realización del presente proyecto implica, por tanto, una necesidad de contratación, al menos temporal, de personal obrero. Por lo que, mediante la actuación, se está incrementando el empleo del área de influencia del proyecto.

Durante la fase de explotación habrá una mejora en la productividad del sector servicios.

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

- a. si, mucho
- b. si, 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

Nos remitimos a la justificación realizada en el punto 3 de este mismo apartado.



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

Estrechamente vinculadas a la materialización de los espejos de agua se considera de gran importancia la potenciación de actividades relacionadas con el uso recreativo y turístico.

Para todo el ámbito territorial de la Confederación Hidrográfica del Júcar, el orden de preferencia de usos del agua definidos en el artículo 15 del Plan Hidrológico de cuenca es:

- Abastecimiento a poblaciones.
- Agrarios.
- Hidroeléctricos.
- Refrigeración energética.
- Industriales, distinto de los dos anteriores.
- Acuicultura.
- Recreativos.
- Otros usos no clasificados.

En la actualidad, ante la creciente demanda social por espacios de ocio en el medio natural y alternativas para el desarrollo del medio rural, la tendencia parece llevar a que se permita el hecho de que los embalses no tengan sólo una finalidad relacionada con sus usos prioritarios sino que puedan dar lugar, además, a otro tipo de aprovechamientos que faciliten el ocio y el esparcimiento de una comunidad, a la vez que puedan dar lugar a actividades que contribuyan al *desarrollo socioeconómico de la población local*.

Debido a la presencia del azud, la zona de actuación va a presentar una modificación importante con relación a su uso habitual. Del carácter improductivo y marginal se convertirá en un espacio de mayor riqueza medioambiental y paisajística, con un mayor potencial de acogida tanto de actividades recreativas como de interpretación de la naturaleza y de turismo ambiental, que, mediante sucesivas actuaciones, podrán cobrar una mayor importancia que en la actualidad. Este cambio de enfoque de los aprovechamientos del área de actuación requerirá de una labor de modificación de las condiciones actuales para su adecuación a las necesidades de las actividades potenciales que puedan implantar en su entorno.

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

- | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Si, muy importantes y negativas | <input type="checkbox"/> |
| 2. Si, importantes y negativas | <input type="checkbox"/> |
| 3. Si, pequeñas y negativas | <input type="checkbox"/> |
| 4. No | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 5. Si, pero positivas | <input type="checkbox"/> |

Justificar la respuesta:

Los bienes culturales inventariados en el proyecto se encuentran localizados, en su mayoría, dentro de los núcleos urbanos, por lo que no se ven afectados por la actuación.



9. CONCLUSIONES

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

El proyecto es:

1. Viable

2. Viable con las siguientes condiciones:

a) En fase de proyecto

Especificar: _____

b) En fase de ejecución

Especificar: _____

3. No viable

3. No viable



Fdo.:

Nombre: José María Benlliure Moreno.
Cargo: Jefe de Área de Tecnología y Coordinación.
Institución: Confederación Hidrográfica del Júcar.



Informe de viabilidad correspondiente a:

Título de la Actuación: "AZUD BAJO PARA EL ESPEJO DE AGUA EN LA COLA DEL EMBALSE DE ALARCÓN (CUENCA)" clave:
08.F36.052/2111

- Informe emitido por: Confederación Hidrográfica del Júcar

En fecha: Abril 2006

- 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:

- **La financiación a cargo de fondos europeos deberá limitarse a los elementos de la actuación elegibles según los criterios que, de acuerdo con la normativa comunitaria, han sido definidos por el Secretario General para el Territorio y la Biodiversidad.**

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 *dos* de *junio* de 2006

El Secretario General para el Territorio y la Biodiversidad

Fdo. Antonio Serrano Rodríguez