

**DATOS BÁSICOS**

*Título de la actuación: "RESTAURACIÓN ECOLÓGICA Y RECUPERACIÓN DE LA LAGUNA DE CONQUEZUELA. T.M. DE MIÑO DE MEDINACELI (SORIA).".*

<i>Nombre y apellidos persona de contacto</i>	<i>Dirección</i>	<i>e-mail</i>	<i>Teléfono</i>	<i>Fax</i>
Liana Ardiles López	Confederación Hidrográfica del Duero. c/ Muro nº5 47004 Valladolid	lal@chduero.es	983 215400	983215450
Rafael López Argüeso	Confederación Hidrográfica del Duero. c/ Muro nº5 47004 Valladolid	rla@chduero.es	983 215400	983215450

*El envío se realiza, tanto por correo ordinario como electrónico, a:*

*- En papel (copia firmada) a*

*Subdirección General de Políticas Agroalimentarias, Desarrollo Rural y Agua  
Despacho A-312  
Ministerio de Medio Ambiente  
Pza. De San Juan de la Cruz s/n  
28071 MADRID*

## 1. OBJETIVOS DE LA ACTUACIÓN.

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

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

Los principales problemas que presenta la zona de proyecto son los siguientes:

- a. **La laguna de Conquezuela no existe en la actualidad** dado que en el año 1959 se desecó para posibilitar su uso agrícola, ejecutando además una concentración parcelaria.
- b. El Consejo de Ministros, en su reunión del día 6 de mayo de 2005, aprobó un Plan Especial para la provincia de Soria (**PAES**) en el que, entre otras actuaciones, **se incluye la recuperación de humedales en la que se enmarca el presente proyecto técnico.**

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

Los objetivos principales que pretende la actuación son:

- a. Regenerar y restaurar el ecosistema natural de la laguna, formado por una zona de inundación y una zona de influencia así como por sus biotopos y biocenosis asociadas.
- b. Incorporar al dominio público hidráulico este sistema endorreico singular caracterizado por la evacuación subterránea de las aportaciones y en dónde las pérdidas por evaporación apenas resultan significativas.
- c. Potenciar el abastecimiento de manantiales y fuentes de una zona especialmente importante por ser divisoria de tres cuencas; la del Duero, la del Tajo y la del Ebro.
- d. Poner en valor su uso público y educacional derivado principalmente de su importancia como hábitat de aves.

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

1. ¿La actuación contribuye a la mejora del estado ecológico de las masas de agua superficial, subterránea, de transición o costeras?

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

Justificar la respuesta:

En estos momentos el terreno que antaño ocupaba la laguna de Conquezueta se dedica en su totalidad al cultivo agrícola (fundamentalmente cereal) por lo que con esta actuación se recupera su uso original como masa de agua superficial.

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

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

Justificar la respuesta:

El ecosistema actual está totalmente transformado por el uso agrícola. Por medio de esta actuación se le devolverá su natural ecosistema acuático y, por tanto, su flora, fauna y hábitats inherentes. A ello contribuirá la recuperación de la lámina de agua y las revegetaciones de los márgenes de la laguna.

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

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

Justificar la respuesta:

No se afectan los consumos urbanos ni agrícolas.

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

Justificar la respuesta:

Al facilitar la infiltración de agua en el subsuelo, sí supone una mejora en la disponibilidad de agua al recargar el acuífero y contribuir a recuperar fuentes y manantiales.

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

Justificar la respuesta

Al eliminar el uso agrícola, se pondrá fin a la contaminación difusa que supone el uso de fertilizantes y productos fitosanitarios sobre esta área de terreno.

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

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

Justificar la respuesta

No se actúa en ese ámbito.

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

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

Justificar la respuesta:

De manera indirecta al evitar la contaminación difusa en este área.

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

Justificar la respuesta

Esta demarcación no dispone de parte costera en territorio español.

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

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

Justificar la respuesta

No se actúa en este ámbito.

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

Justificar la respuesta:

No se actúa en este ámbito.

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

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

Justificar la respuesta

En la medida en que se recupera un sistema hidrológico que incorporará agua al acuífero.

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

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

Justificar la respuesta

Se trata de recuperar para el dominio público hidráulico una zona que en la actualidad es de titularidad privada y tiene un uso agrícola.

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

Justificar la respuesta

No se actúa en ese ámbito

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

Justificar la respuesta

No se actúa en este ámbito.

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

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

Justificar la respuesta

Se consigue recuperar el funcionamiento hidrológico del sistema endorreico y, por tanto, un cierto régimen de caudal.

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
- d) Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE)** **x**

Justificar la respuesta: El proyecto se ha concebido en concordancia con lo recogido en las dos disposiciones.

### 3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

El ámbito del presente proyecto se enmarca en el término municipal de Miño de Medinaceli (Soria)



Las actuaciones propuestas se encuentran ubicadas dentro del término municipal de Miño de Medinaceli. Las actuaciones fundamentales son las siguientes:

- **Expropiación de terrenos:** es necesaria la expropiación de 357 parcelas, concretamente en la zona de inundación hay 190 parcelas pertenecientes a 103 propietarios y con una superficie de 81,26 has. Por otro lado, en la zona de influencia del proyecto habría que expropiar 167 parcelas, pertenecientes a 107 propietarios y con una superficie total de 149,15 has. A tenor de estas cifras se estima que el proceso de expropiación podría tener un coste de 1.725.000€. El aprovechamiento principal del suelo a expropiar se dedica al cultivo del cereal, sobre todo trigo y cebada.
- **Intervenciones en el sistema vegetal:** se realizará una revegetación con especies arbóreas y arbustivas adecuadas ecológicamente al entorno de la futura laguna recuperada, sobre una superficie de aproximadamente 28 has, distinguiéndose cinco tipos diferentes en función de las condiciones edafoclimáticas:
- **Intervenciones en el sistema hidrológico:** consistirá fundamentalmente en el tapado de la red de drenaje y en la construcción de un aliviadero, de labio fijo tipo losa, de evacuación de las aguas superficiales de la laguna y de una estructura gavionada sobre el río Bordecorex para amortiguar la caída de las aguas.
- **Otras intervenciones:** se construirá un aparcamiento de 300 m<sup>2</sup> y dos observatorios de aves, se colocarán salvapájaros con el objeto de evitar y/o disminuir los choques de las aves contra dos tendidos eléctricos que actualmente cruzan la zona; además, se instalará equipamiento y señalización para el uso público.



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

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

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

1. Alternativas posibles para un análisis comparado de coste eficacia (Posibles actuaciones que llevarían a una consecución de objetivos similares en particular en el campo de la gestión de recursos hídricos).

A la hora de definir las actuaciones, lo único que se ha tenido en cuenta es que éstas logren conseguir los objetivos marcados, por lo que los aspectos económicos de la inversión han pasado a un segundo plano.

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

Las actuaciones definidas en el proyecto son las únicas que dan solución a la propuesta de recuperación de la laguna.

---

<sup>1</sup> 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).*

La solución adoptada (taponamiento de los desagües, revegetación, etc.) es la única posible dado que se revierten las actuaciones que contribuyeron a la desecación de la laguna de Conquezuela en 1959 (drenaje de la laguna, sustitución de la vegetación natural por un uso agrícola del suelo, etc.)

## 6. VIABILIDAD AMBIENTAL

*Se analizan 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).*

Iniciada, desde este Organismo de cuenca, tramitación ambiental del proyecto de referencia ante la Junta de Castilla y León el día 02/10/2007, la Dirección General de Medio Natural de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León, a fecha 08/11/2007 certifica que no existe coincidencia geográfica de la zona de actuación del proyecto del asunto con la Red Natura 2000, ni se prevé la existencia de afecciones indirectas apreciables, que pudieran causar perjuicio a la integración de ningún lugar incluido en aquella. Tras remitir la información ambiental actualizada al Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino el día 28/05/2009 para continuar la tramitación ambiental, **la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental comunica, a fecha 03/08/2009, la resolución de NO procedimiento a Evaluación de Impacto Ambiental del proyecto "Restauración ecológica y recuperación de la Laguna de Conquezueta (T.M. de Miño de Medinaceli, Soria)".**

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

x

### B. INDIRECTAMENTE

a) Mucho

b) Poco

c) Nada

d) Le afecta positivamente

x

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.

Las actuaciones proyectadas no tienen relación con la regulación de caudales, por lo que no se producirá ninguna afección en este sentido.

3. Alternativas analizadas

No procede.

4. Impactos ambientales previstos y medidas de corrección

Los impactos ambientales previstos van a recaer sobre los siguientes elementos del medio:

- Aire
- Suelo

- Calidad de las aguas
- Flora
- Fauna
- Paisaje

A continuación se detallan las medidas correctoras a considerar:

**Calendario de las obras:**

El plan de los trabajos se adaptará al ciclo biológico de las especies ribereñas y acuáticas singulares, evitando los periodos de reproducción.

**Reutilización de materiales:**

Los productos resultantes de las excavaciones se utilizarán en la corrección hidrológica de los cauces, acondicionamiento de las zonas cercanas al cauce (caminos y servidumbres de la zona de policía, etc.) o para tareas de revegetación.

**Minimización de la superficie alterada:**

La construcción de caminos, lugares de emplazamiento de equipos, zonas de acopio, préstamos, etc., se ceñirán a lo estrictamente necesario sin ocupar zonas sensibles y vulnerables ambientalmente, inutilizándolos con posterioridad si no van a ser empleados para fines de conservación o mantenimiento de infraestructuras. Como criterio, se situarán fuera del dominio público hidráulico y su zona de servidumbre, eligiendo áreas impermeables y degradadas.

**Contención de la polución atmosférica:**

El polvo y los gases de escape disminuyen temporalmente la calidad del aire, por lo que se procederá periódicamente al riego de caminos, zonas de acopios de material y carga de los camiones.

**Protección de la calidad de las aguas:**

No se efectuarán vertidos directos o indirectos que contaminen las aguas y no se acumularán residuos o sustancias que puedan constituir un peligro de contaminación de las aguas o degradación de su entorno. Se procurará que las actuaciones previstas causen las mínimas turbideces en el agua.

**Protección y restauración edáfica:**

Se reducirá a lo exigible la superficie transitada con medios mecánicos para evitar compactaciones del suelo. Asimismo se salvarán los horizontes superiores del suelo para su posterior utilización en las áreas a revegetar.

**Protección y restauración vegetal y de la avifauna:**

Las talas y desbroces de vegetación leñosa y herbácea serán los mínimos indispensables, respetándose los elementos vegetales singulares. Serán objeto de atención particular los lugares de nidificación de especies ribereñas.

**Limpieza del cauce:**

La limpieza de los sistemas fluviales se realizará retirando la vegetación que invade el cauce y los caminos adyacentes a los márgenes de los mismos, logrando una mejora de los accesos y una adecuación del paisaje.

**Vertederos:**

Los materiales de deshecho y restos deberán llevarse a vertedero legalizado fuera del ámbito del dominio público hidráulico.

**Tránsito de maquinaria:**

Se evitará el movimiento de máquinas y camiones por el cauce; en los lugares obligados de cruce del mismo se habilitarán pasos rústicos temporales o se desviará el cauce de manera que máquinas y camiones perturben lo mínimo la calidad del agua. Se procederá a una revisión periódica de los vehículos y maquinaria con el fin de evitar vertidos de carburantes y aceites.

**Autorizaciones y permisos:**

Previo al inicio de las obras habrán de tramitarse las correspondientes solicitudes de corta de árboles y arbustos así como las autorizaciones para roturar u ocupar monte público o privado ante el organismo forestal competente de la Comunidad Autónoma si fuesen necesarias.

**Formación ambiental:**

Se instruirá al personal contratado sobre la problemática ambiental de la obra con el fin de incorporar a los hábitos de trabajo criterios de conducta que eviten riesgos innecesarios para el medio ambiente.

**Otros aspectos de interés:**

Se procederá a una revisión periódica de los vehículos y maquinaria con el fin de evitar vertidos de carburantes y aceites.

Se utilizarán materiales naturales siempre que sea posible.

Una vez terminadas las obras, se procederá al cierre y restauración de todas las zonas de paso o afectadas indirectamente por los trabajos; además se retirarán todos los materiales sobrantes, efectuando una exhaustiva limpieza del entorno.

## 5. Medidas compensatorias tenidas en cuenta.

En el presente proyecto no se ha estimado necesario el establecimiento de medidas compensatorias.

6. Efectos esperables sobre los impactos de las medidas compensatorias: *inapreciables si son desfavorables.*

Al no haberse definido medidas compensatorias, no hay efectos asociados a las mismas.

## 7. Costes de las medidas compensatorias.

Al no haber medidas compensatorias, no hay costes de las mismas.

## 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):

Fecha	Trámite administrativo
02/10/2007	Consultas a la Junta de Castilla y León sobre afección a Red Natura 2000 y sobre necesidad de realizar Evaluación de Impacto Ambiental.
07/11/2007	Informe del Jefe del Servicio de Espacios Naturales sobre el proyecto.
08/11/2007	Certificado del Director General de Medio Natural de la JCyL sobre la no afección del proyecto a la Red Natura 2000.
13/11/2007	Certificado de la Directora General de Prevención Ambiental y Ordenación del Territorio de la JCyL indicando la no necesidad de someter el proyecto a Evaluación de Impacto Ambiental.
19/11/2007	Remisión por parte de la Directora General de Prevención Ambiental y Ordenación del Territorio de los dos certificados y del informe citado.
28/05/2009	Remisión de la documentación ambiental actualizada a la Dirección General de

	Calidad y Evaluación Ambiental (Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino). También se incluye en el envío la documentación generada por la Junta de Castilla y León en el año 2007.
03/08/2009	La Dirección General de Calidad y Evaluación de Impacto Ambiental resuelve la NO necesidad de Evaluación de Impacto Ambiental del proyecto.

9 . Cumplimiento de los requisitos que para la realización de nuevas actuaciones según establece la Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE)

Para la actuación considerada se señalará una de las dos siguientes opciones.

- a. La actuación no afecta al buen estado de las masas de agua de la Demarcación a la que pertenece ni da lugar a su deterioro
- b. La actuación afecta al buen estado de alguna de las masas de agua de la Demarcación a la que pertenece o produce su deterioro

Si se ha elegido la primera de las dos opciones, se incluirá su justificación, haciéndose referencia a los análisis de características y de presiones e impactos realizados para la demarcación durante el año 2005.

Justificación

El objetivo de este proyecto es recuperar una masa de agua superficial, la desaparecida Laguna de Conquezueta, ahora inexistente. Por tanto, no solo no se afecta al buen estado de las masas de agua de la Demarcación ni da lugar a su deterioro sino que se recupera como masa de agua superficial un humedal que se desecó para uso agrícola hace ya cincuenta años.

#### (NO PROCEDE)

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): Recuperación de una masa de agua superficial ahora inexistente.

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

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

Descripción:

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

### **NO SE EFECTUA DEBIDO A QUE NO HAY RECUPERACIÓN DE COSTES.**

**En el punto “7.2. Plan de Financiación previsto”, el importe total reflejado es la suma del presupuesto base de licitación más el coste previsto de expropiaciones.**

*El análisis financiero tiene como objetivo determinar la viabilidad financiera de la actuación, considerando el flujo de todos los ingresos y costes (incluidos los ambientales recogidos en las medidas de corrección y compensación establecidas) durante el periodo de vida útil del proyecto. Se analizan asimismo las fuentes de financiación previstas de la actuación y la medida en la que se espera recuperar los costes a través de ingresos por tarifas y cánones; si estos existen y son aplicables, de acuerdo con lo dispuesto en la Directiva Marco del Agua (Artículo 9).*

*Para su realización se deberán cumplimentar los cuadros que se exponen a continuación, suministrándose además la información complementaria que se indica.*

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

#### **VAN**

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

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

*La expresión matemática del VAN es:*

*La expresión matemática del VAN es:*

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

*Donde:*

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

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

*r = tasa de descuento = 0'04*

*t = tiempo*

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



Costes Inversión	Vida Útil	Total
Terrenos		
Construcción		
Equipamiento		
Asistencias Técnicas		
Tributos		
Otros		
IVA		
<b>Valor Actualizado de las Inversiones</b>		<b>0,00</b>

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

Año de entrada en funcionamiento	
m3/día facturados	
Nº días de funcionamiento/año	
Capacidad producción:	0
Coste Inversión	0,00
Coste Explotación y Mantenimiento	0,000

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

2. Plan de financiación previsto

Miles de Euros					
FINANCIACIÓN DE LA INVERSIÓN	1	2	3	.....	Total
Aportaciones privadas (usuarios)					
Presupuestos del Estado					2.132,39
Fondos propios (sociedades estatales)					
Préstamos					
Fondos de la UE					
Aportaciones de otras administraciones					
Otras fuentes					
<b>Total</b>					<b>2.132,39</b>

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

Análisis de recuperación de costes

Ingresos previstos por canon y tarifas (según legislación aplicable)	1	2	3	.....	n	Total
Uso Agrario						
Uso Urbano						
Uso Industrial						
Uso Hidroeléctrico						
Otros usos						
Otros usos						
<b>TOTAL INGRESOS</b>						

	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 necesaria):

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

2. Importe anual de 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

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

B. Mejora de la calidad ambiental del entorno

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

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

Justificar las respuestas:

C. Mejora de la competitividad de la actividad agrícola

- a. La actuación mejora la competitividad de la actividad agrícola existente que es claramente sostenible y eficiente a largo plazo en el marco de la política agrícola

europea

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

Justificar las respuestas: No procede.

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 \_\_\_\_\_
- 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

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, realízelo 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:

El presente proyecto no tiene relación con las necesidades hídricas de la población, por lo que no se ha hecho un análisis demográfico del área de influencia.

### 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:

El presente proyecto no tiene relación con las necesidades hídricas de 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

##### A. DURANTE LA CONSTRUCCIÓN

a. Muy elevado

b. elevado

c. medio

d. **bajo** x

e. nulo

f. negativo

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

1. primario

2. **construcción** x

3. industria

4. servicios

##### B. DURANTE LA EXPLOTACIÓN

a. Muy elevado

b. elevado

c. medio

d. **bajo** x

e. nulo

f. negativo

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

1. primario

2. construcción

3. industria

4. **servicios** x

Justificar las respuestas:

Durante la fase de obras, el sector de la construcción se verá afectado de una forma positiva, ya que surgirá una necesidad de materiales, mano de obra, maquinaria, etc, para la ejecución del proyecto.

La recuperación de la laguna también incluye actuaciones que permitirán desarrollar actividades educativas y recreativas ligadas al humedal; por tanto, el sector servicios se verá afectado positivamente.

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** x

e. nulo

f. negativo

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

1. primario

**2. construcción** x

3. industria

4. servicios

B. DURANTE LA EXPLOTACIÓN

a. Muy elevado

b. elevado

c. medio

**d. bajo** x

e. nulo

f. negativo

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

1. primario

**2. construcción** x

3. industria

**4. servicios** x

Justificar las respuestas:

Durante la construcción habrá que contratar medios materiales y humanos en la zona.

Una vez acabada la obra será necesario contar con personal para realizar el uso recreativo y educativo, además de tareas de conservación y mantenimiento.

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

Al recuperar la laguna, se recuperará también este ecosistema cuya mayor importancia radica en ser hábitat de aves. Esto atraerá un cierto turismo ornitológico y también ambiental que influirá favorablemente en la economía de la zona.

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

Hay que tener en cuenta que es necesario expropiar un total de un total de 230, 4198 has (en concreto 357 parcelas correspondientes a 144 propietarios).

Por otro lado, el coste estimado de la expropiación es de 1.725.000 €, cantidad que es cuatro veces superior al presupuesto base de licitación del proyecto (407.390,02 €).

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

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

Justificar la respuesta:

No se prevé afección 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.*

1. Viable desde un punto de vista técnico, económico y especialmente ambiental.

### 2. Viable con las siguientes condiciones:

Tras en análisis realizado, se considera que el proyecto "RESTAURACIÓN ECOLÓGICA Y RECUPERACIÓN DE LA LAGUNA DE CONQUEZUELA.T.M. DE MIÑO DE MEDINACELI (SORIA)." es viable tanto desde un punto de vista técnico como ambiental teniendo en cuenta que:

a) En fase de proyecto

Especificar:

La fase de proyecto ya esta concluida.

b) En fase de ejecución

Especificar:

**Es necesario expropiar un total de 230, 4198 has cuyo coste se estima en 1.725.000 €, cantidad que es cuatro veces superior al presupuesto base de licitación del proyecto (407.390,02 €).**

3. No viable.

Fdo:

Nombre: Rafael López Argüeso

Cargo: Jefe de Área de Asistencia Técnica y Programación

Institución: Confederación Hidrográfica del Duero



**Informe de Viabilidad correspondiente a:**

Título de la Actuación: **Restauración ecológica y recuperación de la laguna de Conquezuela. T.M. de Miño de Medinaceli (Soria)**

Informe emitido por: **Confederación Hidrográfica del Duero.**

En fecha: **MAYO 2009**

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**  
 Sí. (Especificar):

**Resultado de la supervisión del Informe de Viabilidad:**

El informe de viabilidad arriba indicado

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

- Una vez finalizada la ejecución material de las actuaciones, se debe llegar a un acuerdo con las entidades territoriales competentes en el que se establezca la responsabilidad respecto a los gastos de mantenimiento, explotación y conservación.

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

Madrid, a *19* de *agosto* de *2010*.

El Secretario de Estado de Medio Rural y Agua

  
Fdo.: Josep Puxeu Rocamora