

DATOS BÁSICOS

<i>Título de la actuación:</i>

REPOBLACIÓN HIDROLÓGICO-FORESTAL EN CAMPOS DE TRAGÓ DE NOGUERA (LR/OS DE BALAGUER)
--

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

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

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

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

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

sgtyb@mma.es

1. OBJETIVOS DE LA ACTUACIÓN.

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

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

Como consecuencia de la construcción de la presa y embalse de Santa Ana fueron expropiados con carácter forzoso los rústicos y urbanos de las entidades menores de Canelles, Los Mons, Tragó y Boix, todas ellas pertenecientes al antiguo Término Municipal de Tragó de Noguera (Lleida).

Los terrenos forestales se destinaron a repoblación forestal con objeto de regularizar las escorrentías y los aportes de materiales sólidos sobre el vaso del embalse. La repoblación forestal se hizo a través de dos vías:

- Mediante consorcio con el antiguo Patrimonio Forestal del Estado, organismo integrado posteriormente en ICONA y hoy asumidas sus funciones por la Generalitat de Cataluña.
- Realizada directamente por la Confederación Hidrográfica del Ebro.

Incendios forestales, repoblaciones fallidas y campos de labor sin repoblar han sido las causas de que en la actualidad existan terrenos aptos para forestación.

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

La repoblación de estos terrenos persigue objetivos preferentemente protectores, en concreto:

- Control de la erosión y conservación del suelo mediante la regulación de la escorrentía superficial. Mejorar la eficacia en la interceptación de precipitaciones e infiltración de la escorrentía. Mejorar las condiciones hidrológicas de las cuencas que vierten al embalse de Santa Ana.
- Sustituir la vegetación actual por formaciones arboladas, activando la sucesión ecológica y disminuyendo el riesgo de incendios.
- Diversificar los hábitats y crear refugios para la fauna de la zona.
- Mejorar el atractivo paisajístico de la zona.

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:

La actuación supondrá una clara mejora del comportamiento hidrológico de las laderas vertientes al embalse de Santa Ana, favoreciendo la conservación del suelo mediante el control de la erosión (mayor interceptación de precipitaciones, regulación de la escorrentía superficial y mejora de la infiltración).

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:

A través de la actuación se sustituirá la vegetación actual (formaciones arbustivas y ruderales procedentes de antiguos cultivos) por formaciones arboladas, activando la sucesión ecológica, diversificando los hábitats y creando refugios para la fauna silvestre de la zona.

3. ¿La actuación contribuye a la utilización más eficiente (reducción de 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:

No se identifican influencias significativas en este sentido.

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 mejora hidrológica de la cuenca y su ordenación agrohidrológica (conservación de suelos) favorecerá una mejora de la disponibilidad de agua a largo plazo y de la sostenibilidad de su uso. Igualmente reducirá la carga sólida de las aguas superficiales.

De acuerdo con el Mapa de Estados Erosivos de la Cuenca Hidrográfica del Ebro (modelo USLE, escala 1/400.000), las pérdidas de suelo en las laderas a repoblar son de 12-25 tn/ha/año.

Los procesos erosivos se clasifican de Intensidad 2 y Consecuencia C con arreglo al criterio establecido en las directrices del Plan Hidrológico de la Cuenca del Ebro. Todo ello justifica el carácter protector de la repoblación que se propone.

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 tiene influencias significativas sobre vertidos directos.

Sí se producirá una mejora en la calidad del agua de escorrentía al reducirse su turbidez (la repoblación reduce la fragilidad y erosionabilidad del suelo).

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:

No se identifican influencias significativas en este sentido.

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 repoblación de los terrenos mejorará las condiciones de infiltración y recarga del acuífero.

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:

No se identifican influencias significativas en este sentido.

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 repoblación facilitará la laminación del hidrograma de la cuenca donde se va a actuar (escurrimiento más lento y de menor cuantía). No obstante, la cuenca vierte sus aguas al embalse de Santa Ana, con lo que esta influencia es relativa, ya que el propio régimen de explotación de la presa reduce el riesgo de inundaciones aguas abajo.

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:

Parte de los costes de servicio se recuperarán a través de futuros aprovechamientos de la masa (pastos, piñas, madera, caza, setas, etc). El resto se recuperará sobradamente a través de los beneficios indirectos derivados de la repoblación (costes externos ya referidos).

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:

Por los distintas razones referidas, la restauración hidrológico-forestal de la cuenca mejorará su comportamiento hidrológico, y con ello se incrementará la disponibilidad y regulación del recurso hídrico en la cuenca.

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:

Los terrenos a repoblar, de acuerdo con la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes (BOE núm. 280, de 22 noviembre de 2003), tienen la consideración de dominio público forestal. Los trabajos de restauración hidrológico-forestal sin duda contribuirán a la conservación de este bien demanial.

Asimismo, la repoblación de estos terrenos los adecuará al fin para el que fueron expropiados.

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 mejorará la calidad del agua de escorrentía de la cuenca donde se trabaje (reducirá la carga sólida de las aguas superficiales). Sin embargo no tendrá efectos sobre resto de cuencas vertientes al embalse de Santa Ana.

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 repoblación contribuirá a estabilizar las laderas donde se trabaje (eliminando el riesgos de deslizamiento de estos terrenos) y contribuirá a laminar el hidrograma de escorrentía (escurrimiento más lento), así como su balance hídrico (menor escorrentía, al ser mayor la intercepción e infiltración).

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:

No influye en la regulación hídrica ni en el régimen de otorgamiento de concesiones.

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

- a) Texto Refundido de la Ley de Aguas
- 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)

Justificar la respuesta:

Con todas ellas, al ser congruente con los principios inspiradores de estas normas y programas.

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.

No procede.

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.

Situación administrativa:

- Nombre del monte: Tragó de Noguera.
- Término Municipal: Os de Balaguer.
- Partido Judicial: Balaguer.
- Comarca: Noguera.
- Provincia: Lleida.
- Comunidad Autónoma: Cataluña.

Pertenencia:

Los terrenos de la actuación proyectada pertenecen al Estado y son administrados por la Confederación Hidrográfica del Ebro.

Superficie de la zona de actuación:

Se proyecta la repoblación de 110,21 ha.

Método de repoblación:

Plantación.

Especies a utilizar:

De acuerdo con criterios ecológicos, bioclimáticos, culturales y funcionales, las especies a utilizar son pino piñonero (*Pinus pinea*), pino carrasco (*Pinus halepensis*), encina o carrasca (*Quercus ilex rotundifolia*) y quejigo (*Quercus faginea*).

Tratamiento de la vegetación preexistente:

No se ha previsto una actuación areal completa; no obstante se realizará una roza simultánea a la preparación del terreno siempre que el matorral suponga una competencia por excesiva espesura o altura.

Preparación del terreno. Diseño del sistema de recolección de agua para la repoblación forestal:

Se procederá a la apertura mecanizada de un hoyo de 60 x 60 x 60 cm aproximadamente, aplicando un tresbolillo de 3,5 m de lado (densidad de 942,6 pies/ha). La plataforma del hoyo resultante deberá quedar con una ligera contrapendiente con objeto de recoger el agua de escorrentía (facilitando la posterior ejecución del alcorque). Asimismo, cada hoyo se dotará de unos canales laterales en ángulo de 45° que partirán de los vértices superiores y que tendrán como misión recoger el agua de escorrentía.

Protección de la repoblación:

Las acciones a aplicar serán las siguientes:

- *Tubo protector.* Se colocarán tubos de plástico traslucido de 0,6 m de alto que facilitarán el desarrollo de la planta y su persistencia respecto de la depredación de mamíferos fitófagos (ratones, liebres, lirones, etc).
- *Riegos de implantación y de mantenimiento el primer verano.* Se presupuestan dos riegos, a ejecutar en julio y agosto, de 20 l/pie cada uno (equivalente a una precipitación neta de 55,6 l/m²).
- *Bina* para impedir las pérdidas de agua por evaporación. Consiste en la remoción de la costra superficial del suelo para interrumpir los tubos capilares que le comunican con la atmósfera.
- *Hidrogeles;* se utilizarán hidrogeles en el rodal 37 (2,4836 ha x 942,6 pies/ha = 2.341 ud.).

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

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

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

1. Alternativas posibles para un análisis comparado de coste eficacia (Posibles actuaciones que llevarían a una consecución de objetivos similares en particular en el campo de la gestión de recursos hídricos).
 - a. No actuación.

2. Ventajas asociadas a la actuación en estudio que le hacen preferible a las alternativas posibles citadas:
 - a. Consecución de los objetivos establecidos en menor plazo de tiempo.

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.

Se han diseñado actuaciones similares a proyectos análogos en la misma y en otras zonas de la cuenca (método de repoblación, marcos y densidad, preparación del terreno, especies a utilizar, características del material forestal de reproducción, etc).

Las soluciones técnicas propuestas, de acuerdo con la experiencia, son las que proporcionan mayores garantías de éxito con menores porcentajes de marras, y menor coste.

6. VIABILIDAD AMBIENTAL

Se analizarán aquí las posibles afecciones de la actuación a la Red Natura 2000 o a otros espacios protegidos, incluyéndose información relativa a si la afección se produce según normativas locales, autonómicas, estatales o europeas e indicándose la intensidad de la afección y los riesgos de impacto crítico (de incumplimiento de la legislación ambiental).

1. ¿Afecta la actuación a algún LIC o espacio natural protegido directamente (por ocupación de suelo protegido, ruptura de cauce, etc, o indirectamente (por afección a su flora, fauna, hábitats o ecosistemas durante la construcción o explotación pro reducción de apuntes hídricos, barreras, ruidos, etc.)?

A. DIRECTAMENTE

- a) Mucho
- b) Poco
- c) Nada
- d) Le afecta positivamente

B. INDIRECTAMENTE

- a) Mucho
- b) Poco
- c) Nada
- d) Le afecta positivamente

2. Describir los efectos sobre el caudal ecológico del río y las medidas consideradas para su mantenimiento así como la estimación realizada para el volumen de caudal ecológico en el conjunto del área de afección. No se identifican influencias significativas en este sentido (el proyecto no influye en la regulación hídrica ni en el régimen de otorgamiento de concesiones).

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.

La actuación no supone un impacto significativo sobre el medio receptor (precisamente se diseña con objeto de corregir impactos residuales de actuaciones de limpieza de cauces). Los principales indicadores que justifican esta circunstancia son:

1. La preparación puntual para ejecutar las plantaciones supondrá una tasa de excavación del 3,39 % de la superficie, y un volumen de excavación promedio de 203,6 m³/ha. No se prevén cambios sensibles en la disposición de horizontes.
2. No se utilizan especies no incluidas en la escala de regresión natural.
3. La restauración vegetal favorecerá la dinámica de los procesos ecológicos esenciales, mejorando las condiciones edafológicas y microclimáticas que conducirán hacia un nivel biológico superior.
4. No son de prever efectos contaminantes sobre las aguas.
5. Los efectos de la repoblación propuesta sobre los fenómenos erosivos y sobre el régimen hídrico son evidentemente positivos dado que la preparación del terreno propuesta tiene por objetivo reducir la escorrentía y aumentar la infiltración, con lo que de una parte se controla la erosión y por otra se aumenta la cantidad de agua retenida por el suelo. Cuando el paso del tiempo vaya anulando progresivamente los efectos de estas labores, la vegetación arbórea que se establezca realizará con mayor eficacia los mismos efectos.
6. La fauna silvestre se verá favorecida a medio plazo por la implantación de una zona boscosa que mantendrá una mayor cantidad y diversidad de especies, ofreciendo cobijo y alimento.
7. No se producen efectos sobre los usos tradicionales del suelo.
8. La ejecución del proyecto comportará la fijación total de 11.274,5 tn de CO₂ bruto durante el turno de la masa (turno físico, 110 años).
9. La revegetación a realizar mejorará a medio plazo el atractivo recreativo y paisajístico de la zona.
10. Conforme a las mediciones y rendimientos recogidos en el Presupuesto, la ejecución del proyecto requerirá 2.811,4 jornales, lo que supone una tasa de empleo directo/año de 12,3.

3. Alternativas analizadas

a) No actuación.

4. Impactos ambientales previstos y medidas de corrección proponibles (*Describir*).
No se identifican.
5. Medidas compensatorias tenidas en cuenta (*Describir*)
No son necesarias.
6. Efectos esperables sobre los impactos de las medidas compensatorias (*Describir*).
No se identifican.

7. Costes de las medidas compensatorias. (Estimar): 0 millones de euros

8. Si el proyecto ha sido sometido a un proceso reglado de evaluación ambiental se determinarán los trámites seguidos, fecha de los mismos y dictámenes. *(Describir):*
No ha sido necesario someter al proyecto al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental.
Actualmente cuenta con la autorización favorable del órgano ambiental para su ejecución (Dirección General de Medio Natural de la Generalitat de Catalunya).

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

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*):

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

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:

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

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.

Introduzca Información Únicamente en las Celdas

Costes Inversión	Vida Util	Total
Terrenos		
Construcción		482.258,55
Equipamiento		
Asistencias Técnicas		
Tributos		
Otros		
IVA		77.161,37
Valor Actualizado de las Inversiones		559.419,92

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	2006
m3/día facturados	
Nº días de funcionamiento/año	
Capacidad producción:	0
Coste Inversión	559.419,92
Coste Explotación y Mantenimiento	0,000

Porcentaje de la inversión en obra civil en(%)	0
Porcentaje de la inversión en maquinaria (%)	43
Periodo de Amortización de la Obra Civil	50
Período de Amortización de la Maquinaria	10
Tasa de descuento seleccionada	4
COSTE ANUAL EQUIVALENTE OBRA CIVIL €/año	0
COSTE ANUAL EQUIVALENTE MAQUINARIA €/año	11.156
COSTE DE REPOSICION ANUAL EQUIVALENTE €/año	11.156
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)	0			...	0
Presupuestos del Estado	559.419,92			...	559.419,92
Fondos Propios (Sociedades Estatales)	0				0
Prestamos	0				0
Fondos de la UE	0				0
Aportaciones de otras administraciones	0				0
Otras fuentes	0			...	0
Total	559.419,92			...	559.419,92

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):

_____0 millones de euros

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

_____0 millones de euros

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

_____0 millones de euros

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

_____0 millones de euros

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

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

Justificar:

La actuación no producirá un incremento del 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:

Tal y como se justifica a continuación, la ejecución del proyecto generará un empleo directo/año de 12,33 personas. El número de jornales de mano de obra y maquinaria necesarios para la ejecución del proyecto son:

Jornales MANO OBRA (8 horas/jornal)	Jornales MAQUINARIA (8 horas/jornal)	TOTAL JORNALES (8 horas/jornal)	EMPLEO DIRECTO/AÑO (Total jornales/((365-30-14)*5/7))
2.398,3	413,1	2.811,4	12,33

El ratio inversión/empleo es:

³ Total Jornales/((365-30-14)*5/7)

$\frac{559.419,92 \text{ €}}{12,33 \text{ empleos}} = 45.370,63 \text{ €/empleo}$; es decir, cada 45.370,63 € de inversión, se generará un empleo directo durante un año.

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

Justificar las respuestas:

Los puntos a., b. y c. ya han sido analizados con anterioridad.

En relación al punto d., la actuación procederá a la revegetación de un total de 110,21 ha, la que supone un coste

$$\frac{559.419,92 \text{ €}}{110,21} = 5.075,95 \text{ €/ha}$$

medio por hectárea de $\frac{559.419,92 \text{ €}}{110,21}$, que se considera equilibrado tomando en consideración la densidad de plantación prevista (tresbolillo de 3,5 m; 942,6 pies/ha), las características de la planta a emplear, y los sistemas de protección necesarios (tubos protectores, riegos de implantación y mantenimiento, binas e hidrogeles).

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 | <input type="checkbox"/> |
| b. La actuación mejora la competitividad pero la actividad agrícola puede tener problemas de sostenibilidad hacia el futuro | <input type="checkbox"/> |
| c. La actuación mejora la competitividad pero la actividad agrícola no es sostenible a largo plazo en el marco anterior | <input type="checkbox"/> |
| d. La actuación no incide en la mejora de la competitividad agraria | X |
| 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 | <input type="checkbox"/> |
| b. Parcialmente si | <input type="checkbox"/> |
| c. Parcialmente no | <input type="checkbox"/> |
| d. No | <input type="checkbox"/> |

Justificar las respuestas:

La actividad no incide en la mejora de 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: _____

b. Valor aproximado del patrimonio afectable beneficiado: _____

c. Nivel de probabilidad utilizado: avenida de periodo de retorno de _____ años

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

a. Si

b. Parcialmente si

c. Parcialmente no

d. No

Justificar las respuestas:

No procede.

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

La repoblación tendrá importantes efectos directos en relación a la fijación de CO₂. Considerando un crecimiento medio anual para el *Pinus halepensis*-*Pinus pinea* de 3 m³/ha-año dentro de un turno de máxima renta en especie de 110 años, la fijación total de CO₂ bruto durante el turno de la masa será:

Fijación CO₂ bruto (turno) = volumen × densidad × % CO₂ madera

Fijación CO₂ bruto (turno) = 110,2100 ha × 3,0 m³ / ha / año × 110 años × 0,62 tn / m³ × 0,5 = 11.274,5 tn CO₂

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

No existen costes de explotación y mantenimiento.

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. Sintetízelo 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:

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:

3. Efectos directos sobre la producción, empleo, productividad y renta
 1. Incremento total previsible sobre la producción estimada en el área de influencia del proyecto

A. DURANTE LA CONSTRUCCIÓN

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

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

Justificar las respuestas:

Futuros aprovechamientos de la masa (pastos, piñas, madera, caza, setas, etc).

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

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

Justificar las respuestas:

Ver epígrafe 7.6.A.

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

Se incrementará la oferta de materias primas forestales y se generará empleo indirecto en los diferentes sectores, especialmente en el primario.

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

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

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

Justificar la respuesta:

No se ha detectado ninguna 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.

El proyecto es:

1. Viable

De acuerdo con todo lo argumentado en el presente formulario se considera que el proyecto "REPOBLACIÓN HIDROLÓGICO-FORESTAL EN CAMPOS DE TRAGÓ DE NOGUERA (LR/OS DE BALAGUER)" es viable técnica, económica, social y ambientalmente.

2. Viable con las siguientes condiciones:

a) En fase de proyecto

Especificar: _____

b) En fase de ejecución

Especificar: _____

3. No viable



Fdo.:

Nombre: Juan Francisco Martínez Rodríguez

Cargo: Jefe de Sección Técnica, Área de Gestión Medioambiental, Comisaría de Aguas

Institución: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO



Informe de viabilidad correspondiente a:

Título de la Actuación: **Repoblación hidrológico-forestal en campos de Tragó de Noguera (LR/OS de Balaguer)**

Informe emitido por: **Confederación Hidrográfica del Ebro**

En fecha: **Enero 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 previos.

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

-

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, *25* de *enero* de *2006*

El Secretario General para el Territorio y la Biodiversidad

Fdo. Antonio Serrano Rodríguez