

ESTUDIO DE VIABILIDAD ECONÓMICA, TÉCNICA, SOCIAL Y AMBIENTAL DEL PROYECTO DE
RESTARUACIÓN HIDROLÓGICO FORESTAL Y MEJORA DE LA BIODIVERSIDAD EN LA CUENCA
ALTA DEL RÍO AGUEDA (SALAMANCA).- Clave: 02. 602.238/2111

(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)

DATOS BÁSICOS

<i>Título de la actuación:</i> RESTAURACIÓN HIDROLÓGICO FORESTAL Y MEJORA DE LA BIODIVERSIDAD EN LA CUENCA ALTA DEL RÍO AGUEDA (SALAMANCA)

<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)

El problema fundamental, razón de ser de la ejecución de la presa de Iruña, es la reiteración de las avenidas del río Agueda a su paso por Ciudad Rodrigo. Reducida la capacidad del embalse de Iruña de 210 Hm³ a 110 Hm³ en base a la Declaración de Impacto Ambiental del embalse, la misma fija como una de las condiciones la Restauración Hidrológico Forestal de la cuenca alta del río Agueda, coadyuvando así a la reducción del riesgo de avenidas, al incrementar la capacidad de infiltración de las aguas de lluvia y compensando en cierta forma la reducción de la capacidad de embalse.

Por otra parte resulta adecuado complementar las actuaciones de restauración hidrológico forestal con una serie de medidas de mejora de la biodiversidad, con el fin de compensar en lo posible aquellas afecciones que pudieran producirse sobre el medio natural y socioeconómico de la zona como consecuencia de la ejecución del embalse y toda vez que la cuenca aportante se encuentra incluida en el Espacio Natural de "El Robollar".

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

- a. Dar cumplimiento a la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del embalse de Iruña, que en su condición 5 insta a la Confederación Hidrográfica del Duero a promover, de acuerdo con la Junta de Castilla y León, un programa de restauración hidrológico forestal en la cabecera de la cuenca del Agueda.
- b. Reducir el coeficiente de escorrentía de la cuenca alta del Agueda, facilitando la infiltración de las aguas de lluvia y previniendo la erosión en las zonas actualmente deforestadas, reduciendo así el riesgo de avenidas, lo que se consigue recuperando y estabilizando la correcta función hidrológica de las masas arboladas existentes en la cuenca alta del río Agueda.

Para alcanzar dicho objetivo general, las obras proyectadas pretender conseguir los siguientes objetivos principales:

- Restituir el ecosistema "bosque" utilizando para ello una vía razonablemente rápida de progresión de las formaciones forestales.
- Mejorar las condiciones vitales de los árboles que integran las masas arboladas, aumentando su vigor y fortaleza.
- Aumentar el índice de madurez de las masas forestales.
- Ayudar a la regeneración natural de las masas arboladas.
- Mejorar las condiciones de autodefensa contra incendios forestales en los montes.
- Mejorar las condiciones silvopastorales de los montes.
- Estabilizar, y en su caso corregir, las tasa de pérdida de suelo en los valores admisibles para cada masa.
- Mantener, y en su caso aumentar, el tiempo medio de concentración de las avenidas, mejorando las condiciones de infiltración de la cuenca.

Por otra parte, de las actuaciones necesarias para conseguir estos objetivos se pretende también alcanzar unos objetivos secundarios que se encuentran ligados a la ejecución de las obras proyectadas. Estos objetivos secundarios son los siguientes:

- Iniciar la recuperación de la fauna desaparecida tras los incendios.
- Comenzar la restauración de los biotopos afectados por incendios forestales en los últimos años.
- Aumentar de forma temporal la oferta de empleo en la comarca, debido a la gran cantidad de jornales necesarios para ejecutar los trabajos. Crear rentas sostenidas como fruto del aprovechamiento y cuidado de las masas implantadas.

c. Los trabajos de Mejora de la Biodiversidad propuestos en el presente Proyecto contienen un doble objetivo general.

Por un lado, se pretende aumentar el grado de conocimiento biológico que hoy se tiene de la cuenca alta del río Agueda y del Espacio Natural de “El Rebollar” (en adelante, área de actuación), mediante los estudios, caracterizaciones e inventarios de los parámetros ecológicos de naturaleza fitológica y zoológica.

Por otro lado, se pretende mejorar el estado de conservación de algunos de los ecosistemas presentes en el área de actuación, mediante acciones directas encaminadas a fortalecer y/o favorecer poblaciones de fauna.

Así, entre los objetivos particulares de los trabajos de Mejora de la Biodiversidad se pueden destacar:

- Mejorar el conocimiento biológico de los siguientes espacios y especies:
 - De las poblaciones localizadas de quirópteros.
 - De los árboles singulares.
 - De las áreas de interés botánico.
- Mejorar infraestructuras del cauce del río Agueda, relacionadas con la fauna piscícola, incluida la recuperación de poblaciones de ictiofauna, y el control de poblaciones de lucio.
- Establecer mejoras en el ecosistema de la cigüeña negra.
- Introducir mejoras en el ecosistema del buitre negro y de otros necrófagos.
- Mejorar las condiciones de asentamiento en bosques de avifauna menor.
- Proceder a la recuperación de las poblaciones de conejo y perdiz, para mejorar las condiciones de asentamiento de lince y rapaces mayores dependientes de estas estratégicas poblaciones.
- Actuaciones de mejora sobre poblaciones de náyades.
- Actuaciones de mejora relacionadas con la divulgación de los valores ecológicos y ambientales del Espacio Natural de “El Rebollar”.

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 reforestación aumenta la capacidad de infiltración de las aguas de lluvia, reduciendo la escorrentía superficial y la consiguiente erosión con arrastre de materiales en suspensión, que perjudican la calidad del agua del embalse.

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:

Muchas de las actuaciones contempladas como mejora de la biodiversidad están destinadas a la mejora de la flora, fauna, hábitats y ecosistemas acuáticos, así: inventario de árboles singulares, inventario de áreas de interés botánico, inventario de líneas eléctricas con afecciones sobre avifauna y riesgos de incendios, creación de charcas para cigüeña negra, instalación de comederos para necrófagos, instalación y seguimiento de plataformas nido para buitre negro, repoblación de trucha, actuaciones sobre náyades, etc. etc.

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:

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:

Mejora la calidad del agua embalsada en Irueña, donde la Junta de Castilla y León va a iniciar en breve las obras de un abastecimiento mancomunado de los pueblos de la zona, con sequías endémicas la mayoría de ellos.

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:

Evita arrastres al embalse que deteriorarían la calidad del agua embalsada.

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:

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:

Mejora la infiltración de las aguas de lluvia.

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:

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:

El incremento del proceso de infiltración de las aguas de lluvia que lleva aparejado la reforestación contemplada, favorece la disminución del riesgo de inundaciones.

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

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

Justificar la respuesta:

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:

Contribuye la actuación principal, el embalse de Irueña, que permite regular los caudales del río Agueda.

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:

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:

Se mejora la calidad del agua del embalse al evitar arrastres con las aguas de escorrentía, muchas de las cuales se transforman en aguas infiltradas.

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:

Reduce los daños por catástrofes al colaborar en la disminución del riesgo de inundaciones.

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:

El retorno al cauce de las aguas infiltradas es paulatino y no como las aguas de escorrentía.

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:

Actuación principal contemplada en el Plan Hidrológico de la Cuenca del Duero.

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

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

Se sintetizará a continuación la información más relevante de forma clara y concisa. Incluirá, en todo caso, la localización de la actuación, un cuadro resumen de sus características más importantes y un esquema de su funcionalidad.

El proyecto se estructura en dos grandes apartados: uno correspondiente a la descripción de las obras de Restauración Hidrológico Forestal, y otro, correspondiente a la descripción de los trabajos de Mejora de la Biodiversidad.

Las obras de *Restauración Hidrológico Forestal* propuestas se centran en trabajos de recuperación y mejora de las masas arboladas en los montes de Utilidad Pública de la cuenca alta del río Agueda, afectando a un superficie de 4.878,75 hectáreas de los mismos.

De esta superficie a restaurar, sobre 666,25 hectáreas se realizarán trabajos de repoblación forestal y de ayuda a la regeneración natural de 6 montes de Utilidad Pública. Y sobre las 4.212,5 hectáreas restantes, se proyectan obras de tratamientos selvícolas y mejora silvopastoral, que serán llevados a cabo en 17 de los montes.

Así mismo, se proyectan una serie de obras complementarias a la Restauración Hidrológico Forestal que consisten en mejoras de la infraestructura ganadera dentro de montes de Utilidad Pública de la cuenca alta del río Agueda. En concreto, se planifica la instalación de dos mangas sanitarias, 16 porteras ganaderas y 15,95 Km de cerramientos ganaderos.

En lo referente a actuaciones de *Mejora de la Biodiversidad*, dada su heterogeneidad se ha optado por la descripción individualizada de cada uno de los tipos de actuación considerados. Estos son:

- *Caracterización de poblaciones localizadas de quirópteros.-* A llevar a cabo en las antiguas galerías mineras e instalaciones anejas situadas en el paraje de La Carrasquera del T.M. de Navasfrías.
- *Inventario de árboles singulares.-* en todo el ámbito territorial del proyecto.
- *Inventario de áreas de interés botánico.-* En todo el ámbito territorial del proyecto, con especial atención a las formaciones del Espacio Natural de El Rebollar.
- *Inventario de líneas eléctricas con afecciones sobre la avifauna y riesgo de incendios forestales.-* en todo el ámbito territorial del proyecto.
- *Reparación de pesqueras en cauces.-* En el cauce de los ríos Agueda y Mayas mediante sencillas obras se pretende acondicionar los 4 azudes más problemáticos.
- *Creación de charcas para cigüeña negra.-* Creación de un total de 7 charcas artificiales en zonas apartadas de los montes del ámbito territorial tratado.
- *Instalación de paneles de educación ambiental sobre rebollares.-* Se proyecta la colocación de un total de 13 paneles, 11 de ellos junto a núcleos de población y los 2 restantes en áreas recreativas de la Junta de Castilla y León.
- *Instalación de comederos de necrófagos.-* En el entorno de Navasfrías, con el fin de que complemente al que se construye en la vertiente salmantina de la sierra de Villasrubias.

- *Instalación y seguimiento de plataformas nido para buitre negro.*- Se proyecta la colocación de 10 plataformas nido sobre los árboles más corpulentos de 3 montes de Utilidad Pública con el fin de atraer nuevas parejas reproductoras que se vayan formando.
- *Instalación y seguimiento de cajas nido para avifauna.*- Se proyecta la instalación de 974 cajas nido en montes de rebollo y pino, con el fin de proveer a las aves insectívoras de huecos para la nidificación.
- *Repoblación trucha.*- Se proyecta la liberación de 24.000 alevines de trucha de edad inferior a un año, y de la variedad genética que habita en el territorio, repartidos en dos tramos del río Agueda, uno del río Frío y otro del río Mayas.
- *Repoblación de perdiz.*- Se diseña una repoblación de perdices mediante la suelta controlada de 240 ejemplares adultos en el ámbito del proyecto, con el fin de proceder a un reforzamiento de la población reproductora asentada en este territorio.
- *Repoblación de conejo.*- Se ha proyectado la repoblación de conejos en el ámbito del proyecto mediante la liberación controlada de 600 ejemplares jóvenes y 750 adultos, siendo su objetivo establecer núcleos reproductores en áreas con ausencia de conejos o con poblaciones existentes muy reducidas.
- *Actuaciones sobre náyades.*- De forma previa al llenado del embalse de Iruña, se proyecta la recogida de todos los ejemplares de las especies de náyades *Margaritifera margaritifera* y *Unio crassus*, y su liberación en la cabecera del río Agueda, en tramos situados en cotas superiores a las de máximo nivel normal del embalse.
- *Descaste de lucios.*- Se ha proyectado un descaste intensivo en dos charcas, así como en aquellos tramos fluviales a embalsar que presenten condiciones favorables para el establecimiento del lucio, y que por tanto puedan albergar ejemplares en la actualidad.
- *Plantaciones en el área de influencia del embalse.*- Se proyecta la plantación y mantenimiento de 10 hectáreas de terreno en las márgenes del embalse creado en el arroyo Roloso, con una densidad de 400 pies/ha utilizando las siguientes especies: fresno (*Fraxinus angustifolia*), chopo (*Populus nigra*), almez (*Celtis australis*) y cerezo silvestre (*Prunus avium*).
- *Publicación sobre la flora y la fauna del Espacio Natural de El Rebollar.*- Se proyecta la publicación de un libro sobre la flora y fauna del Espacio Natural de El Rebollar, incluyendo todos los trabajos necesarios para la elaboración del mismo, así como todo el proceso de edición y publicación.
- *Publicación sobre los molinos del río Agueda.*- Se diseña la realización de un estudio completo de los 14 molinos incluidos en el ámbito del proyecto, así como la redacción y publicación de un libro que contenga los datos elaborados con la información recogida en la fase de campo.

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).

La actuación de Restauración Hidrológico Forestal venía impuesta por la DIA del embalse de Iruña y ha sido proyectada, conforme la DIA indicaba, de acuerdo con el Servicio de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León en Salamanca, gestor de los montes de Utilidad Pública sobre los que se llevarán a cabo las actuaciones y mejor conocedor de las necesidades existentes. Se ha contemplado la satisfacción de la totalidad de dichas necesidades.

Igualmente, la disparidad de actuaciones previstas para la mejora de la biodiversidad ha dado satisfacción a las necesidades existentes en esa área.

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

- a.
- b.
- c.
- ...

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.

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.

Aguas abajo de la presa de Iruña, esta se encarga de satisfacer las necesidades de caudal ecológico, aguas arriba del embalse el incremento de infiltración de aguas de lluvia que llevan aparejadas las actuaciones previstas incrementarán el tiempo de las aportaciones al cauce.

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.

Se trata precisamente de actuaciones correctoras y compensatorias a la actuación principal.

3. Alternativas analizadas

- a)
- b) - No ha lugar -
- c)
- d)

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

La Restauración Hidrológico Forestal obedece, conforme ya se ha indicado, a una medida correctora impuesta por la DIA del embalse de Iruña, no obstante cabe indicar:

En el caso de de las repoblaciones forestales proyectadas, no es necesaria evaluación de impacto ambiental por tratarse de segundas repoblaciones.

Las obras de tratamientos selvícolas y mejora silvopastoral no figuran en la Legislación Nacional ni Autonómica como obras que han de someterse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental. Por tanto, no procede la realización del correspondiente estudio.

En cuanto a los trabajos de mejora de la biodiversidad proyectados tienen como objeto diseñar actuaciones que compensen las afecciones que, sobre el medio natural y socioeconómico de la zona, pudieran derivarse de la construcción del embalse de Irueña. Por tanto, las actuaciones proyectadas, lejos de producir impactos o alteraciones sobre el entorno, persiguen la mejora de los habitats de especies amenazadas y el estudio y divulgación de determinados aspectos del medio natural y cultural poco conocidos en el ámbito territorial.

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

Se trata de un proyecto de medidas compensatorias impuesto por la DIA.

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

7. Costes de las medidas compensatorias. *(Estimar)* 16 (dieciséis) millones de euros

El presupuesto aproximado de este proyecto, que es de medidas compensatorias de la presa de Irueña

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)*:

De acuerdo con la Legislación Estatal y Autonómica, el proyecto no está sometido al procedimiento reglado de Evaluación de Impacto Ambiental, al no estar contemplado en ninguno de los anejos de las legislaciones precitadas. Sobre la afección a la Red Natura 2000, la Declaración de la Autoridad Responsable de Supervisar los Lugares de la Red Natura 2000 indica que el proyecto no tendrá efectos negativos apreciables en lugares incluidos en dicha Red.

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

Evita arrastres al embalse provocados por la erosión de las aguas de escorrentía, ayudando así a la no eutrofización de las aguas del embalse

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

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:

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

Donde:

B_i = beneficios

C_i = costes

r = tasa de descuento = 0'04

t = tiempo

Dado que el proyecto contempla exclusivamente las medidas compensatorias por la ejecución del embalse de Iruña y dar cumplimiento a lo establecido en la DIA del mismo, no se incluye el análisis financiero y la recuperación de costes.

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		
Equipamiento		
Asistencias Técnicas		
Tributos		
Otros		
IVA		
Valor Actualizado de las Inversiones		0,00

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	0,00
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
Período 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 (Sociedades Estatales)					Σ
Prestamos					Σ
Fondos de la UE					Σ
Aportaciones de otras administraciones					Σ
Otras fuentes				...	Σ
Total				...	Σ

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):

_____ millones de euros

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

_____ millones de euros

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

_____ millones de euros

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

_____ millones de euros

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

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

Justificar:

6. Razones que justifican la subvención

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

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

Justificar la contestación:

B. Mejora de la calidad ambiental del entorno

- a. La actuación favorece una mejora de los hábitats y ecosistemas naturales de su área de influencia
- b. La actuación favorece significativamente la mejora del estado ecológico de las masas de agua
- c. La actuación favorece el mantenimiento del dominio público terrestre hidráulico o del dominio público marítimo terrestre
- d. En cualquiera de los casos anteriores ¿se considera equilibrado el beneficio ambiental producido respecto al importe de la subvención total?
 - a. Si
 - b. Parcialmente si
 - c. Parcialmente no
 - d. No

Justificar las respuestas:

C. Mejora de la competitividad de la actividad agrícola

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

Justificar las respuestas:

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

a. Número aproximado de personas beneficiadas: _____

b. Valor aproximado del patrimonio afectable beneficiado: _____

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

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

a. Si

b. Parcialmente si

c. Parcialmente no

d. No

Justificar las respuestas:

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

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

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:

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

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

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

A. DURANTE LA CONSTRUCCIÓN

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

Justificar las respuestas:

B. DURANTE LA EXPLOTACIÓN

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

La propia DIA del embalse de Iruña indica la prioridad del empleo de la mano de obra de la zona directa o indirectamente afectada por el embalse a la hora de llevar a cabo las actuaciones previstas.

Si se tiene en cuenta que la naturaleza de las actuaciones proyectadas no permite la mecanización de muchos trabajos forestales, de los estudios realizados en proyecto se deduce que se precisarán 91.000 jornales durante la ejecución.

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

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

Justificar la respuesta

Se crean rentas sostenidas como fruto del aprovechamiento y cuidado de las masas forestales implantadas.

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:

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:

Cumplimiento de lo indicado en la Declaración de la Autoridad Responsable de Supervisar los lugares de la "Red Natura 2000" y en el informe del Servicio de Espacios Naturales de la Consejería de Medio ambiente de la Junta de Castilla y León.

3. No viable

EL JEFE DE SERVICIO
DE LA C.H.D.



Fdo.: Isidro Lázaro Martín

LA DIRECTORA TÉCNICA
DE LA C.H.D.



Fdo.: Liana Ardiles López



Informe de viabilidad correspondiente a:

Título de la Actuación: **PROYECTO DE RESTAURACIÓN HIDROLÓGICO FORESTAL Y MEJORA DE LA BIODIVERSIDAD EN LA CUENCA ALTA DEL RÍO AGUEDA (SALAMANCA)**. Clave: 02.602.238/2111

Informe emitido por: **CH Duero**

En fecha: **Noviembre de 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 observaciones

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

-
-
-
-

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 **17 de noviembre de 2006**

El Secretario General para el Territorio y la Biodiversidad

Fdo. **Antonio Serrano Rodríguez**