

INFORME DE VIABILIDAD

ESTRATEGIA NACIONAL DE RESTAURACIÓN DE RÍOS EN LA CUENCA DEL EBRO -
RESTAURACIÓN DEL RÍO ARA EN LA UBICACIÓN DE LA PRESA DE JÁNOVAS EN EL
T.M. DE FISCAL (HUESCA).

CLAVE 09.429-587/2111

DATOS BÁSICOS

Título de la actuación:
PROYECTO DE RESTAURACIÓN DEL RÍO ARA EN LA UBICACIÓN DE LA PRESA DE JÁNOVAS (T. M. DE FISCAL, HUESCA).

Clave de la actuación:
09.429-587/2111

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

Municipios en los que se localizan las obras que forman la actuación:

Municipio	Provincia	Comunidad Autónoma
Fiscal	Huesca	Aragón

Organismo que presenta el Informe de Viabilidad:
Confederación Hidrográfica del Ebro

<i>Nombre y apellidos persona de contacto</i>	<i>Dirección</i>	<i>e-mail (pueden indicarse más de uno)</i>	<i>Teléfono</i>	<i>Fax</i>
David Gargantilla Cañero	Pº Sagasta 24-28 50071 Zaragoza	dgargantilla@chebro.es	976-711-000	976-011-713

Organismo que ejecutará la actuación (en caso de ser distinto del que emite el informe):

--

1. OBJETIVOS DE LA ACTUACIÓN.

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

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

- a. Presencia de elementos extraños al paisaje fruto de la construcción de las obras auxiliares de la fallida presa de Jánovas.
- b. Afecciones al medio físico y biótico provocadas por la presencia de dichos elementos.
- c. Barreras transversales al flujo del río Ara como consecuencia de los restos de la ataguía de obra.

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

- a. Restaurar las áreas afectadas, directa o indirectamente, por la ejecución de las obras auxiliares de la fallida presa de Jánovas, propiciando o potenciando, según los casos, las condiciones necesarias para recrear la morfología y biota natural de dichos terrenos y reduciendo el riesgo de erosión fluvial del entorno ribereño

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 legislación y la planificación vigente.

En concreto, conteste a las cuestiones siguientes, justificando, en todo caso, la respuesta elegida (si así se considera necesario, puede indicarse, en cada cuestión, más de una respuesta) :

1. La actuación se va a prever:

- a) En el Plan Hidrológico de la Demarcación a la que pertenece
- b) En una Ley específica (distinta a la de aprobación del Plan)
- c) En un Real Decreto específico
- d) Otros (indicar)

El Proyecto se integra en la Estrategia Nacional de Restauración de Ríos para la Cuenca Hidrográfica del Ebro. Las actuaciones proyectadas se encuentran comprendidas dentro del apartado 1 b) del artículo 46 del TRLA. Así mismo, la disposición adicional 8ª de la Ley 11/2005, de 22 de julio, de Modificación del Plan Hidrológico Nacional desestima la construcción del embalse de Jánovas y la creación de un Plan de desarrollo sostenible para el municipio afectado, que debe incluir la reposición de los terrenos afectados a su forma original.

2. La actuación contribuye fundamentalmente a la mejora del estado de las masas de agua

- a) Continentales
- b) De transición
- c) Costeras
- d) Subterráneas
- e) No influye significativamente en el estado de las masas de agua
- f) Empeora el estado de las masas de agua

Se ha proyectado la retirada de los restos de las obras auxiliares construidas para la fallida presa de Jánovas y la restauración del cauce a su morfología original.

3. ¿La actuación contribuye a incrementar la disponibilidad y/o la regulación de los recursos hídricos?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada

Justificar la respuesta:

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

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada

Justificar la respuesta:

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

Justificar la respuesta:

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

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada

En el Proyecto se prevé la retirada de los restos de la ataguía de la fallida presa de Jánovas, que actualmente limita la sección útil del cauce, por lo que se disminuye el riesgo de inundación. Esto es especialmente importante si se tiene en cuenta que ha comenzado el proceso de reversión de los terrenos y propiedades expropiados durante el proceso de construcción de la presa, entre los que se incluye el pueblo de Jánovas, inmediatamente aguas arriba de la ataguía.

7. ¿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

Justificar la respuesta:

Se pretende mejorar el uso y conservación del DPH

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

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada

Justificar la respuesta:

9. ¿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

En el Proyecto se prevé la retirada de los restos de la ataguía de la fallida presa de Jánovas, que actualmente limita la sección útil del cauce, por lo que se disminuye el riesgo de inundación. Esto es especialmente importante si se tiene en cuenta que ha comenzado el proceso de reversión de los terrenos y propiedades expropiados durante el proceso de construcción de la presa, entre los que se incluye el pueblo de Jánovas, inmediatamente aguas arriba de la ataguía.

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

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada

Justificar la respuesta:

Se prevé un aumento de la continuidad longitudinal del cauce mediante la eliminación de los restos de la ataguía y adecuación de las márgenes, aunque el río Ara no está regulado aguas arriba de la actuación.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

Se sintetizará a continuación la información más relevante de forma concisa. Incluirá, en todo caso, la localización de la actuación (si es posible indicando sus coordenadas geográficas), un cuadro resumen de sus características más importantes y un esquema de su funcionalidad.

El proyecto se localiza en el río Ara, en el término municipal de Fiscal, en las inmediaciones del pueblo de Jánovas. El objeto de las obras es restaurar las áreas afectadas, directa o indirectamente, por la ejecución de las obras auxiliares de la fallida presa de Jánovas, propiciando o potenciando, según los casos, las condiciones necesarias para recrear la morfología y biota natural de dichos terrenos y reducir el riesgo de erosión fluvial del entorno ribereño.

Las obras a ejecutar, consisten básicamente en:

Sellado del túnel de desvío, restauración morfológica del río y la ribera, plantaciones y actuaciones complementarias.

El túnel de desvío se localiza en la margen derecha del Ara, la boca de entrada al túnel está constituida por una gran estructura de hormigón armado, de unos 15,00 m de altura.

En la salida del túnel se ubica un trampolín de lanzamiento con rampa curva de 2,50 m de altura máxima.

Este túnel tiene asociado un canal de desvío, abierto directamente sobre los acarreos (gravas) de la llanura de inundación del Ara.

Se procederá a la completa puesta en fuera de servicio de esta estructura, impidiéndose la circulación del agua del Ara por su interior y obturándose todo tipo de acceso efectivo a su interior desde cualquiera de sus extremos.

En la boca de salida se ejecutará un muro de hormigón en masa de 1,5 m de espesor que se situaría a la altura del tímpano de la obra de salida, el hueco libre se cerrará con una verja metálica, tipo Tramex o similar, que garantiza la imposibilidad de acceder al interior del túnel.

En la boca de entrada se realizarán dos muros de sellado por cada cámara; uno localizado inmediatamente aguas abajo de la cámara de compuertas, de paramentos verticales y 1,50 m de espesor, y el segundo emplazado a la altura de los conductos de aireación, de sección trapezoidal y con paramento de aguas abajo vertical y de aguas arriba inclinado según el frente de la obra de toma y desplazado 0,95 m hacia el interior del túnel con respecto a él.

Los espacios abiertos entre ambos muros de sellado corresponden a las cámaras de los dos conductos de entrada, los cuales serán rellenados con tierras y materiales provenientes del desmantelamiento de la ataguía de Jánovas y la demolición de pequeñas obras de fábrica u hormigón asociadas.

En el apartado de restauración morfológica del río y ribera, se pretende eliminar los restos de la ataguía y acometer la restauración morfológica de la ribera, acondicionamiento morfológico de la cantera de material impermeable y naturalización de las barras de gravas.

La margen izquierda se transformará en una rampa que descenderá de forma progresiva hacia el nuevo cauce del Ara, en la margen derecha, se reproducirá la actual organización del terreno en torno a la desembocadura del barranco de la Serrana en el Ara, junto a Jánovas.

El cauce del Ara se desplaza hacia una posición centrada en el fondo del valle con el fin de que el propio río pueda, a corto o medio plazo, desarrollar y organizar el sistema de barras de gravas que lo caracteriza.

El proceso de restauración de la cantera incluye un escarificado y subsolado superficial del terreno para eliminar las cárcavas desarrolladas y la posterior compactación de la superficie tratada y el terraplenado de las laderas del frente de la cantera con préstamos procedentes de la ataguía de Jánovas. A la conclusión del terraplenado, se procederá a la instalación de una serie de obstáculos destinados a romper el flujo longitudinal de la escorrentía superficial asociada a precipitaciones intensas y, simultáneamente, a disponer de pequeñas plataformas aptas para retener un suelo vegetal restituído y efectuar las obligadas plantaciones vegetales.

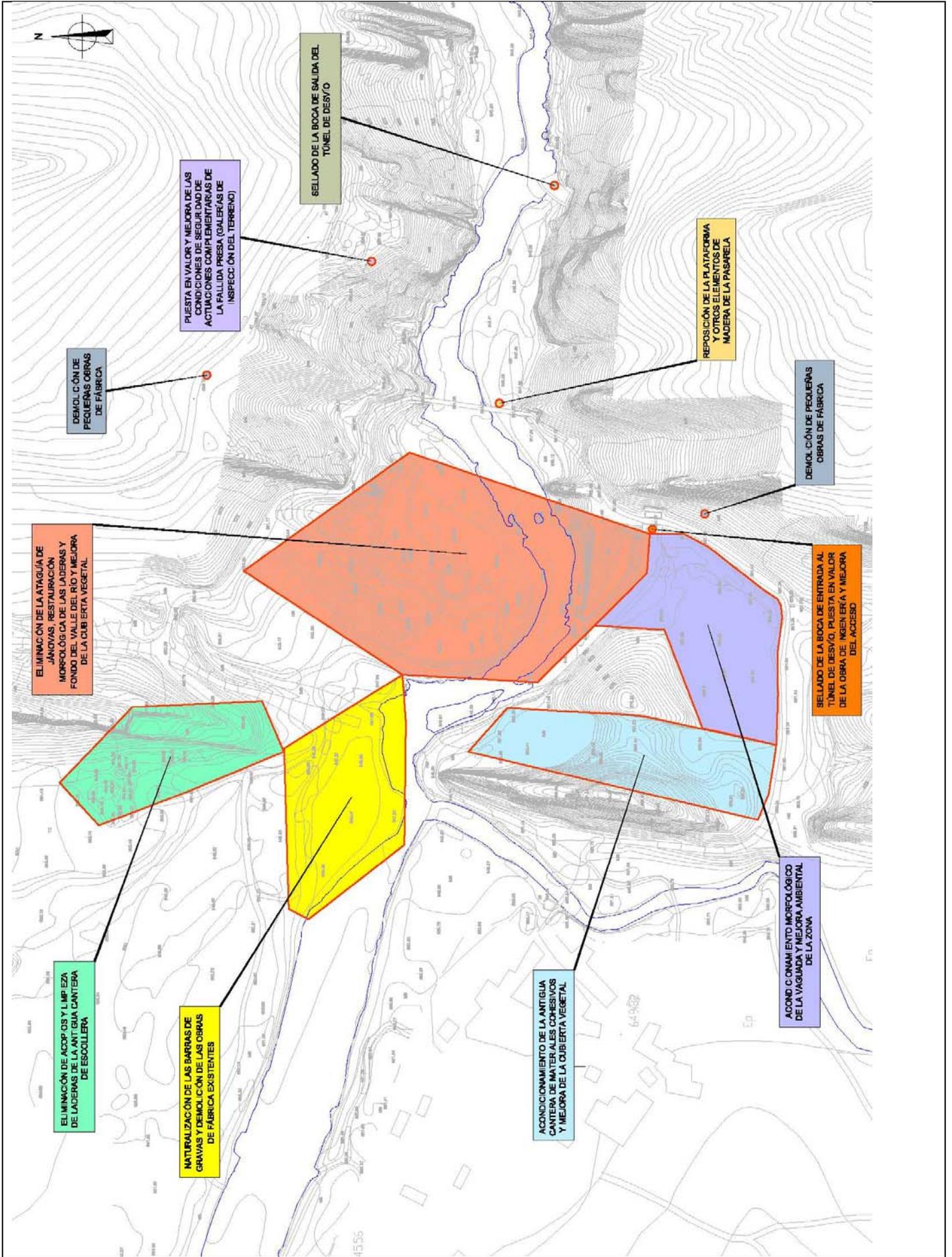
En cuanto a las barras de gravas, inmediatamente aguas arriba de los restos de la ataguía, el cauce del Ara aparece colmatado en gran medida por estos depósitos que muestran un desarrollo vertical anómalo como consecuencia del efecto barrera inducido por la propia ataguía en sus pocos años de funcionamiento. Se proyecta, tras completar el resto de restauraciones morfológicas previstas, la renaturalización de estas barras rebajando su rasante en 0,5 m, rellenando las áreas deprimidas localizadas entre ellas con el volumen sobrante (unos 1.000 m³) y demoliendo el estribo que todavía se conserva del puente.

En todas las zonas sujetas a restauración morfológica, con la excepción de las barras de gravas a naturalizar, se fomentará su recuperación natural con la plantación de especies arbóreas y arbustivas autóctonas.

Los rasgos básicos de estas plantaciones (marco y especies) se adaptan tanto a las condiciones generales del entorno como a las específicas de cada emplazamiento, por lo que cada zona de actuación disfruta de un tratamiento específico, que incluye las variaciones requeridas por los plántulos seleccionados en función de su accesibilidad al agua.

En cuanto a las actuaciones complementarias que se llevarán a cabo, estas son:

- Regularización de la antigua plataforma de trabajo de la cantera de escollera, mediante la adición sobre la roca aflorante de una capa superficial de todo-uno de hasta un metro de espesor para posibilitar el crecimiento vegetal, y retirada de los acopios de escollera existentes a su pie.
- Demolición de pequeñas obras de fábrica (casetas, depósitos, etc) correspondientes a antiguas instalaciones auxiliares levantadas para las obras de la presa de Jánovas.
- Se adecuará para visitas de la galería de inspección abierta en roca a media ladera de la margen izquierda, mediante el saneo manual de bloques y cuñas rocosas potencialmente inestables localizadas en hastiales y clave de la galería e instalación de una verja de seguridad en su boca de salida.
- Sustitución del actual entarimado del tablero de madera de la pasarela colgante de Jánovas y de sus apoyos, muy deteriorados en la actualidad, por unos nuevos.
- Adecuación de un pequeño mirador junto al camino de acceso al núcleo urbano de Jánovas a la altura del estribo derecho de la actual ataguía, incluyendo un pequeño cercado y bancadas rústicas construidos en madera.
- Transformación, mediante la instalación de presas, anclajes, barandillas de seguridad y demás elementos de seguridad, de la boca de entrada al túnel de desvío en un rocódromo apto para la práctica de escalada y el aprendizaje y perfeccionamiento en superficie de técnicas espeleológicas.
- Apertura de una senda peatonal de acceso al pie de la boca de entrada al túnel de desvío, incluyendo cercado y bancadas de madera en torno a la boca de entrada al túnel de desvío.
- Instalación de paneles informativos en puntos de interés.



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

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 mediante una actuación no estructural).

Para la eliminación de los restos de la ataguía y restauración morfológica de la ribera, se plantearon las siguiente opciones:

Opción 1: Restauración exclusiva del área afectada por la ataguía, con retirada a vertedero de todas las tierras sobrantes.

Opción 2: Restauración tanto de las áreas afectadas por la ataguía como por los vertidos de escombros procedentes de la excavación del túnel de desvío, y retirada a vertedero de las tierras sobrantes.

Opción 3: Restauración de las áreas incluidas en la opción 2 y de las canteras abiertas para la construcción de la ataguía, y retirada a vertedero de las tierras sobrantes.

Opción 4: Restauración de las áreas incluidas en la opción 3 y de otras zonas ribereñas del Ara cercanas a la ataguía con problemas de conservación, y retirada a vertedero de las tierras sobrantes

El análisis y comparación de estas cuatro alternativas resulta relativamente complejo, pues cada una de ellas supone con respecto a la precedente una ampliación del área afectada y los objetivos perseguidos, impidiendo la comparación directa entre ellas, no obstante tras minuciosos estudios en los que se tuvo en cuenta desde el volumen de tierra mover, como los factores ambientales se eligió la opción 3.

Para el acondicionamiento morfológico de las canteras, se valoraron distintas opciones:

Opción 1: Tratamiento de la superficie del terreno sin modificación significativa de la topografía actual.

Opción 2: Modificación morfológica de la corta de la cantera mediante la excavación de sus partes altas y extendiendo el material movilizado en las bajas, especialmente en las áreas próximas al Ara.

Opción 3: Modificación morfológica de la corta sin acometer excavaciones significativas pero terraplenando los frentes de la excavación con préstamos provenientes de otras áreas, en concreto del desmantelamiento de la ataguía de Jánovas

A la vista de todas estas circunstancias y a modo de resumen, se puede colegir que la alternativa más favorable para llegar a una adecuada restauración de la cantera sería la última de las expuestas; es decir, recurrir a las tierras de la ataguía de Jánovas para recubrir el sustrato margoso aflorante y reducir la pendiente del terreno con el fin de disminuir los procesos erosivos que afectan a la zona.

Esta alternativa tiene como mayor inconveniente frente a la variante en terrazas que precisa un volumen de tierras bastante menor, pero en cambio su ejecución es mucho más sencilla, el coste por m³ de terraplén realizado es prácticamente la mitad que en aquella y la morfología final resulta mucho más natural.

En cuanto al túnel de desvío se plantearon estas opciones:

Opción 1: Cegado del canal de desvío, manteniendo el resto de la estructura en su situación actual.

Opción 2: Cegado del canal de desvío y sellado del túnel, manteniendo las bocas de entrada y salida en su situación actual.

Opción 3: Cegado del canal de desvío y sellado del túnel y sus cámaras de entrada, manteniendo los emboquilles de entrada y salida.

Opción 4: Cegado del canal de desvío, sellado del túnel y demolición de las estructuras asociadas a la boca de entrada (emboquille y cámaras de entrada) y salida (trampolín de salida y cajeros asociados).

De ellas, la opción 4, que contemplaría la demolición completa de las estructuras de hormigón asociadas al túnel, posibilitaría, en el plano teórico, la restauración integral de la zona. Sin embargo, su ejecución se enfrenta a una serie de limitaciones técnicas que impediría completar dicha restauración, y todo ello con un coste ambiental (destrucción de sotos, modificación temporal de la calidad del agua y alteración morfológica del cauce del Ara) y económico que dificultan su justificación.

La opción 3, que incluye el cegado del canal de derivación y el sellado del túnel y de las cámaras de acceso y sus huecos asociados, permitiría cubrir los objetivos propuestos manteniendo las grandes obras de entrada y salida del túnel, estructuras de interés ingenieril y museístico y posibilitaría su potenciación como elementos de uso lúdico y educativo, y todo ello sin incidir negativamente sobre el Ara y sus riberas.

Asimismo la comparación de la relación de las unidades de obra específicas de cada opción y la cuantía de sus respectivas mediciones pone de manifiesto que la opción 3 resultaría sensiblemente menos onerosa desde el punto de vista económico y además cumpliría de forma razonable los objetivos perseguidos.

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 restauración de las márgenes del Ara incluye dos actuaciones diferentes: el sellado del túnel de desvío y la eliminación de la ataguía levantada para proteger el emplazamiento de la presa y facilitar la derivación de los caudales del río. El sellado del túnel incluiría el cegado del canal de derivación asociado; mientras que la eliminación de la ataguía contemplaría la restauración morfológica de la ribera directamente afectada.

No obstante, mientras que el sellado del túnel se configura como una intervención única, el desmantelamiento de la ataguía, dado el gran volumen que representan las tierras a eliminar, debería efectuarse de manera simultánea y coordinada con otras intervenciones de restauración y/o defensa de márgenes en localizaciones cercanas que hayan sido afectadas directa o indirectamente por la construcción de esas grandes obras, de forma que se pueda destinar a tales fines la máxima proporción de las tierras sobrantes. En cualquier caso, ambas actuaciones, sellado del túnel y desmantelamiento de la ataguía, no interfieren de manera significativa entre sí, por lo que su ejecución podría ser planteada, llegado el caso, como obras independientes.

De acuerdo con estas premisas, el desmantelamiento de la ataguía se ha planteado simultáneamente a la restauración morfológica de la vaguada de margen derecha afectada por los vertidos de los escombros de perforación del túnel de desvío, la restauración de la cantera de la que se extrajo el material impermeable para el núcleo de la ataguía.

En la cantera, la seleccionada ha sido la solución de terraplenado en rampa. Esta alternativa tiene como mayor inconveniente frente a la variante en terrazas que precisa un volumen de tierras bastante menor, pero en cambio su ejecución es mucho más sencilla, el coste por m³ de terraplén realizado es prácticamente la mitad que en aquella y la morfología final resulta mucho más natural

En el caso de la segunda gran actuación, se ha optado por el sellado del canal y túnel de desvío sin necesidad de tener que recurrir a la demolición de las bocas de entrada.

Esta opción de sellado incluye la ejecución de un tapón de hormigón en masa en la boca de salida, dos tapones similares en la de entrada (situados en los extremos de las cámaras de entrada de los dos conductos que la componen), el relleno con tierras y otros materiales inertes de las cámaras de entrada y el taponado de los conductos de aireación y cámara de compuertas con sellos de hormigón en masa.

6. VIABILIDAD AMBIENTAL

Se analizarán aquí las posibles afecciones de la actuación a la Red Natura 2000 o a otros espacios protegidos. Se especificará, además, si se han analizado diversas alternativas que minimicen los impactos ambientales y si se prevén medidas o actuaciones compensatorias.

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 por reducción de aportes hídricos, creación de barreras, 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. 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):*

El Proyecto ha sido sometido a consultas sobre la necesidad de sometimiento al procedimiento de evaluación de impacto ambiental, ya que las actuaciones proyectadas se encuentran incluidas en el epígrafe b) del artículo 3.2 del Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos, al tratarse de un proyecto no incluido en el Anexo I de dicho Texto Refundido que puede afectar a espacios de la Red Natura 2000.

La Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del MARM comunica, el 13 de abril de 2010, la Resolución de la Secretaría de Estado de Cambio Climático de 25 de marzo de 2010 por la que se resuelve no someter el Proyecto al procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

3. Impactos ambientales previstos y medidas de corrección propuestas *(Describir)*.

- Afección al río por entrada indiscriminada de maquinaria

- Medidas correctoras:

Definición en planos del camino de obra y del paso sobre el río

Consideración en el presupuesto del desmantelamiento del camino y su transporte a vertedero

- Afección por riesgo de escombreras de material de relleno no clasificado o no reutilizado en obra

- Medidas correctoras:

Consideración en el presupuesto de una partida para traslado a vertedero o a otro destino que indique el Director de los trabajos.

- Afección por mala restauración morfológica debido a formas demasiado regulares en los trabajos de excavación, relleno y perfilado

- Medidas correctoras:

El proyecto define en planos y en el PPTP las formas que deberán adoptar las tierras destinadas a restauración morfológica, evitando cualquier modelado regular y excesivamente geométrico.

- Afección por vertidos accidentales al río de aceites y carburantes

- Medidas correctoras:

Se exigirá la revisión de la maquinaria utilizada, al menos en el momento de inicio de las obras, así como la revisión de la documentación actualizada de todo el parque de maquinaria.

- Afección a la flora por tránsito de maquinaria

- Medidas correctoras:

El proyecto indica la situación de caminos existentes de la antigua obra de la ataguía que en gran medida pueden reutilizarse evitando la apertura de otros nuevos que puedan generar impactos.

- Afección por compactación del suelo en los accesos a las canteras

- Medidas correctoras:

El proyecto indica la situación de caminos existentes de la antigua obra de la ataguía que en gran medida pueden reutilizarse evitando la apertura de otros nuevos que puedan generar impactos.

Una vez ejecutada la obra se prevé la restauración morfológica del suelo utilizado, proponiendo su descompactación.

- Afección por impactos visuales por rellenos discordantes con la morfología local

- Medidas correctoras:

Los planos del proyecto definen perfectamente la morfología que debe lograrse, ésta está totalmente acorde con el ámbito en el que se ubica.

- Afección por incremento del riesgo de erosión por nuevos taludes muy verticales y sin cobertura vegetal

- Medidas correctoras:

En el proyecto se limitan las pendientes a 3H:1V (20°) para evitar taludes demasiado escarpados; asimismo, se proyecta la revegetación con especies fijadoras del terreno.

- Afección al río o a su llanura de inundación por el tránsito de maquinaria

- Medidas correctoras:

Definición en planos del camino de obra que deben utilizar y que además, en este caso, ya existe.

- Afección por impacto visual por utilización de materiales discordantes

- Medidas correctoras:

Se seleccionará un mobiliario de tipo rústico, poco voluminosos y en todo caso, de carácter puntual.

- Afección por incremento notable de la afluencia turística

- Medidas correctoras:

Se instalarán cerramientos perimetrales en torno a las áreas de estancia y a los caminos que conducen a ellas, para conducir el posible flujo peatonal y disuadir la afluencia indiscriminada.

Un cierto incremento del turismo se entiende como algo beneficioso para los pueblos que inician su reconstrucción y vuelven a poblarse, ya que puede suponer un impulso económico (demanda hostelera, etc.)

- Afección por contaminación por introducción de especies exóticas o variedades no locales

- Medidas correctoras:

La plantación de especies ribereñas que puedan ser obtenidas mediante esquejes recolectados de plantas próximas, se realizará siguiendo esta pauta: recolección-plantación de fajinas.

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:

4. 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 (no afección o deterioro), se incluirá, a continuación, su justificación, haciéndose referencia a los análisis de características y de presiones e impactos realizados para la demarcación.

Justificación:

En el caso de haberse señalado la segunda de las opciones anteriores (afección o deterioro de las masas de agua), se cumplimentarán los tres apartados siguientes aportándose la información que se solicita.

4.1 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): _____

Justificación:

La obra incide directamente sobre la morfología actual del cauce del río Ara, adaptándolo a las condiciones previas a la construcción de la ataguía, es decir, a lo que debe ser considerado su buen estado morfológico. No obstante, durante la ejecución de las obras, el estado de la masa de agua se verá afectado por el proceso constructivo.

4.2. 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

La disposición adicional 8ª de la Ley 11/2005, de 22 de julio, de Modificación del Plan Hidrológico Nacional

desestima la construcción del embalse de Jánovas y la creación de un Plan de desarrollo sostenible para el municipio afectado, que debe incluir la reposición de los terrenos afectados a su forma original.

4.3 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

No es posible, técnicamente ejecutar las obras sin afectar a la masa de agua, no obstante, se han proyectado medidas minimizadoras de los impactos previstos.

7. ANALISIS FINANCIERO Y DE RECUPERACION DE COSTES

Este análisis tiene como objetivo determinar la viabilidad económica de la actuación, considerando el flujo de todos los ingresos y costes (incluidos los ambientales recogidos en las medidas de corrección y compensación que se vayan a establecer) 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.

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 totales previstos.

Costes de Inversión	Total (Miles de Euros)
Terrenos	
Construcción	1.225.
Equipamiento	
Asistencias Técnicas	30
Tributos	
Otros	
IVA	195
Total	1.450

2. Plan de financiación previsto

FINANCIACION DE LA INVERSIÓN	Total (Miles de Euros)
Aportaciones Privadas (Usuarios)	
Presupuestos del Estado	1.450
Fondos Propios (Sociedades Estatales)	
Prestamos	
Fondos de la UE	
Aportaciones de otras administraciones	
Otras fuentes	
Total	1.450

3. Costes anuales de explotación y mantenimiento previstos

Costes anuales de explotación y mantenimiento	Total (Miles de Euros)
Personal	
Energéticos	
Reparaciones	
Administrativos/Gestión	
Financieros	
Otros	
Total	

4. Si la actuación va a generar ingresos, realice una estimación de los mismos en el cuadro siguiente:

Ingresos previstos por canon y tarifas (según legislación aplicable)	Total (Miles de Euros)
Uso Agrario	
Uso Urbano	
Uso Industrial	
Uso Hidroeléctrico	
Otros usos	
Total	

5. 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

En la medida de lo posible, describa los impactos socioeconómicos de la actuación en los apartados siguientes:

1. ¿Cuál de los siguientes factores justifica en mayor medida la realización de la actuación (si son de relevancia semejante, señale más de uno)?

- a. Necesidades de nuevas aportaciones hídricas para abastecer a la población
- b. Necesidades de nuevas aportaciones hídricas para la agricultura
- c. Aumento de la producción energética
- d. Necesidades de nuevas aportaciones hídricas para la actividad industrial o de servicios
- e. Aumento de la seguridad frente a inundaciones
- e. Necesidades ambientales

2. La explotación de la actuación, en su área de influencia, favorecerá el aumento de:

- a. La producción
- b. El empleo
- c. La renta
- d. Otros _____

Justificar:

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

- a. Existe la posibilidad de un incremento del turismo activo.
- b.
-

Turismo ecológico y rural. Empleo del ródromo y la zona de prácticas para espeleología.

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

- a. Si, muy importantes y negativas
- b. Si, importantes y negativas
- c. Si, pequeñas y negativas
- d. No
- e. Si, pero positivas

Se preservan elementos de ingeniería singulares como ejemplos de arqueología industrial y se adaptan para su uso con fines lúdicos.

9. CONCLUSIONES

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

El proyecto es:

1. Viable

2. Viable con las siguientes condiciones:

a) En fase de proyecto

Especificar: _____

b) En fase de ejecución

Especificar: _____

3. No viable



Fdo.: Ángel Núñez Maestro
Cargo: Comisario de Aguas
Institución: Confederación Hidrográfica del Ebro



Informe de viabilidad correspondiente a:

Título de la Actuación: **PROYECTO DE RESTAURACIÓN DEL RÍO ARA EN LA UBICACIÓN DE LA PRESA DE JÁNOVAS (T.M. DE FISCAL, HUESCA)**

Informe emitido por: CH EBRO

En fecha: ABRIL 2010

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 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:

- Se hará efectivo un acuerdo por el que el Ayuntamiento beneficiado por la actuación, o la Comunidad Autónoma en su caso, se hacen cargo, una vez recibidas las actuaciones, de su mantenimiento y conservación.
- Las nuevas estructuras previstas (incluidas las que deban reponerse) no se ejecutarán con un margen de seguridad en situaciones de crecida inferiores a las que sustituyen.
- El depósito de los materiales procedentes de la limpieza de la ribera se realizará en vertederos autorizados, según la legislación vigente.

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 mayo de 2010

El Secretario de Estado de Medio Rural y Agua

Fdo. Josep Puxeu Rocamora