

**PROYECTO DE RESTITUCIÓN TERRITORIAL POR LA
DERIVACIÓN DE CAUDALES DEL RÍO MATARRAÑA
EN LOS T.T.M.M. DE MAELLA, MAZALEÓN Y OTROS
(ZG/TE)**

CLAVE: 09.144.128/2111

INFORME DE VIABILIDAD

DATOS BÁSICOS

<i>Título de la actuación:</i>
PROYECTO DE RESTITUCIÓN TERRITORIAL POR LA DERIVACIÓN DE CAUDALES DEL RÍO MATARRAÑA EN LOS T.T.M.M. DE MAELLA, MAZALEÓN Y OTROS (ZG/TE).

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

<i>Nombre y apellidos persona de contacto</i>	<i>Dirección</i>	<i>e-mail</i>	<i>Teléfono</i>	<i>Fax</i>
RAMÓN LÚQUEZ LLORENTE	CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO. Pº SAGASTA 24-28. 50071 ZARAGOZA	rluquez@chebro.es	976 711000	976 711916

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.

NOTA ACLARATORIA:

La cuenca del Río Matarraña a su paso por los términos municipales de Calaceite (Teruel), Mazaleón (Teruel) y Maella (Zaragoza) ha sido sometida, a partir del año 2002, a una serie de obras que contemplan la derivación de caudales desde el propio río (Azudes de Vilanova y Sta. María) hasta las Presas de Valcomuna y La Trapa respectivamente.

Tras la firma de los "Acuerdos de Fabara" (Acuerdos pactados entre los organismos públicos, Junta Central de Usuarios de la Cuenca del Matarraña y afluentes, y agrupaciones de ecologistas) así como durante el replanteo y desarrollo de las obras, la Confederación Hidrográfica del Ebro ha mantenido un contacto directo con los Ayuntamientos de los municipios afectados y con la Junta Central de Usuarios de la Cuenca del Río Matarraña y afluentes, por lo que se ha tenido conocimiento de las repercusiones y afecciones que han tenido las obras de derivación de caudales y que han plasmado en escritos remitidos al Organismo de Cuenca, solicitando diferentes actuaciones que pueden encuadrarse dentro de las compensaciones posibles previstas que recogen la normativa vigente.

La mayor parte de estas peticiones se refieren a actuaciones en las infraestructuras de la zona, tanto las de tipo hidráulico, como en las de tipo de comunicaciones. También se incluyen otras actuaciones enfocadas a la integración en el entorno de las obras de la conducción, que en gran parte de su trazado se desarrolla por medias laderas y trincheras.

Por consiguiente, tras el análisis de las peticiones, se ha considerado que la mayoría de ellas, obedecen a necesidades reales, razonables y justificadas, con un objetivo claro de impulsar en esta zona un mínimo de condiciones que favorezcan el establecimiento poblacional y su desarrollo.

En definitiva, se trata de contemplar las actuaciones consideradas en un Proyecto de obras que sirva de base para la licitación y ejecución de las mismas.

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. La ejecución de la tubería que llena el Embalse de Valcomuna, ha llevado a la realización de una serie de trincheras con una altura considerable, que suponen mucho peligro de caída para personas y animales.
- b. Alteraciones paisajísticas y ambientales provocadas por la ejecución de la tubería que llena el Embalse de Valcomuna.
- c. Eliminación y/o deterioro de caminos de servicio y de accesos a fincas.
- ...

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

Se ha redactado el presente proyecto con objeto de definir, describir, calcular y planificar la ejecución de las obras necesarias para llevar a cabo la Restitución Territorial por las obras de derivación de caudales del Río Matarraña.

Los objetivos principales del proyecto son:

- a. Disminución del impacto ambiental y visual del terreno como consecuencia de las obras llevadas a cabo para la derivación de caudales hacia la Presa Valcomuna.
- b. Aumento de la seguridad para las personas en las zonas de trincheras, realizadas a lo largo de la traza de la

- tubería que llena el embalse de Valcomuna.
- c. Mejora y acondicionamiento de caminos.
- d. Mejora en tubería de Valcomuna.
- e. Mejora en las Presas de La Trapa y de Valcomuna.
- f. Construcción de tomas de riego en tubería de Valcomuna

...

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

Justificar la respuesta:

La ejecución no modifica el estado ecológico de las aguas, ya que no afectan al cauce del río.

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 X
- c) Poco
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

La actuación supone una mejora de tipo paisajístico y fomentará un mayor conocimiento de la población sobre la fauna y flora local.

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

Justificar la respuesta:

Las actuaciones no afectan al consumo de agua.

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 X
- c) Poco
- d) Nada

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

Justificar la respuesta:

Las actuaciones afectan a la mejora de las instalaciones e infraestructuras de dos embalses, por lo que se mejora las condiciones para la disponibilidad del agua almacenada en estos. Además se construyen tomas de riego desde la tubería que llena Valcomuna por lo que se mejora la disponibilidad de agua para riego.

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

Justificar la respuesta:

Las actuaciones no afectan a la calidad de las aguas

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

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

Justificar la respuesta:

Las actuaciones destinadas a la construcción de tomas de riego evitarán, posiblemente, el tener que obtener el agua del subsuelo por parte de los agricultores.

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

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

Justificar la respuesta:

Las actuaciones no afectan a las aguas subterráneas.

8. ¿La actuación contribuye a la mejora de la claridad de las aguas costeras y al equilibrio de las costas?

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

Justificar la respuesta:

Las actuaciones no tienen lugar en zona costera.

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

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

Justificar la respuesta:

Las actuaciones proyectadas no tienen esa misión.

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 X
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

Las actuaciones contribuirán al aumento de la disponibilidad del agua para riego con el consiguiente beneficio económico para los agricultores, pero es una compensación a la zona y no una recuperación del coste de inversión. Los que sí se recuperan, si no totalmente en parte, son el coste ambiental y el coste social que supuso la construcción de la tubería de Valcomuna en la zona.

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

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

Justificar la respuesta:

Las actuaciones proyectadas incrementan la disponibilidad del agua para regadío al derivarse agua desde una conducción de nueva construcción sin problemas de ningún tipo, y con unas caudales de circulación importantes.

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 X
- c) Poco
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

Las actuaciones proyectadas encaminadas a la recuperación medioambiental de la zona y protección de pilas de un acueducto que atraviesa un barranco mediante escollera, afecta positivamente en alguna zona al dominio público hidráulico del Río Matarraña.

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

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

Justificar la respuesta:

En las actuaciones proyectadas no hay ninguna que afecte al abastecimiento de población.

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 X
- c) Poco
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

Se proyecta una instalación encaminada a poner en funcionamiento el sistema de auscultación de la Presa de La Trapa.

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

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

Justificar la respuesta:

El caudal ecológico no se verá afectado.

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

- a) Texto Refundido de la Ley de Aguas X
- b) Ley 11/2005 por la que se modifica la Ley 10/2001 del Plan Hidrológico Nacional
- c) Programa AGUA
- d) Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE)

Justificar la respuesta:

El Artículo 130, apartado 4, del Texto Refundido de la Ley de Aguas establece que: "Cuando la realización de una obra hidráulica de interés general afecte de forma singular al equilibrio socioeconómico del término municipal en que se ubique, se elaborará y ejecutará un proyecto de restitución territorial para compensar tal afección".

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

Las obras del proyecto recogen las siguientes actuaciones:

- ***Acondicionamiento de caminos de servicio:*** En el que se enumeran las labores de formación de nuevas rasantes en caminos mediante la realización de desmontes y terraplenes, el acondicionamiento de plataformas de caminos, aplicación de firmes de zahorra compactada o de hormigón, formación de cunetas, construcción de badenes de hormigón armado, etc...
- ***Adecuación de las nuevas conducciones para la mejora de regadíos:*** En este apartado se encuentran las obras para la construcción de tomas de riego en las arquetas existentes de la tubería de Valcomuna.
- ***Vallados y protecciones:*** En el que se enumeran las labores de colocación de vallados de trincheras y bancadas a medias laderas y la colocación de mallas de protección en taludes.
- ***Actuaciones ambientales:*** En este apartado se encuentran las obras encaminadas a mejorar medioambientalmente el entorno localizado a lo largo de la traza de la tubería que va al Embalse de Valcomuna, el cual se ha visto modificado por los vertederos formados para acopiar los materiales sobrantes de las excavaciones, la realización de bancadas a medias laderas y la realización de trincheras. Estas actuaciones engloban limpiezas y acondicionamientos (de taludes, cabezas de talud y plataformas de vertederos destinadas a la eliminación de las piedras de mayor volumen así como un refinado de los taludes,) y plantación de especies arbóreas y arbustivas.
- ***Mejora de infraestructuras hidráulicas*** Dentro de este apartado están incluidas las siguientes obras:
 - Construcción de una escollera en el Acueducto 1 construido en la traza de la tubería de Valcomuna, para proteger aquellas pilas que son más susceptibles de verse perjudicadas estructuralmente por la fuerza del agua y el pintado de la tubería de acero de este acueducto y de los otros dos existentes.
 - La reposición de un tramo de la tubería de Valcomuna a su paso por la trinchera 3 para proceder al relleno y formación de caminos dentro de esta trinchera.
 - La mejora en la Presa de la Balsa de La Trapa para corregir los problemas erosivos mediante el tratamiento del talud de aguas abajo con aporte de material y plantaciones de arbustos, la aplicación de firme de zahorra en el camino de coronación, la construcción de una red de evacuación de aguas pluviales y por último la construcción de una canalización eléctrica para la auscultación de la presa y ubicación de una caseta prefabricada para albergar un grupo electrógeno y un depósito de combustible.
 - La mejora en la Presa de Valcomuna mediante la construcción de una red de evacuación de aguas pluviales procedentes del camino de coronación y del camino que accede a éste último, construcción de una explanada de hormigón en la caseta del desagüe de fondo y vallado del recinto del desagüe de fondo.

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).

El objetivo final de las actuaciones es la compensación por las afecciones ambientales y económicas, así como la mejora en una serie de infraestructuras hidráulicas construidas en las obras de derivación de caudales, por lo que las alternativas se basarían en la elección de diseños acordes con este objetivo.

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

No se han estudiado otras alternativas ya que han sido deducidas de la problemática existente y determinadas por la minimización de costes, de volumen de obra, de impactos ambientales y de acuerdo con lo solicitado por los ayuntamientos de las zonas afectadas por las obras.

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.

Las actuaciones propuestas cumplen los objetivos de forma eficiente, sencilla y con garantía de éxito. En las actuaciones referentes a la mejora medio ambiental se han seleccionado preferentemente especies autóctonas de la zona y especies que presentan mayor grado de adaptabilidad a las condiciones que se generan en las zonas a restaurar.

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

B. INDIRECTAMENTE

- | | |
|----------------------------|-------------------------------------|
| a) Mucho | <input type="checkbox"/> |
| a) Mucho | <input type="checkbox"/> |
| b) Poco | <input type="checkbox"/> |
| b) Poco | <input type="checkbox"/> |
| c) Nada | <input type="checkbox"/> |
| c) Nada | <input type="checkbox"/> |
| d) Le afecta positivamente | <input checked="" type="checkbox"/> |
| d) Le afecta positivamente | <input type="checkbox"/> |

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 habrá afección al caudal ecológico ya que la actuación no afecta directa ni indirectamente al río Matarraña.

3. Alternativas analizadas

No se han supuesto varias alternativas ya que se trata de un proyecto de restauración de los taludes derivados de la apertura de la bancada para la canalización que transporta las aguas del río Matarraña hasta la balsa lateral de ValComuna.

4. Impactos ambientales previstos y medidas de corrección proponibles.

No se prevé ningún impacto a excepción de las molestias a la fauna ligada a las serrezuelas que bordean el río Matarraña. La actuación no afecta al cauce, no obstante la delimitación realizada de los espacios de la Red Natura 2000 ha incluido en ocasiones cerca de sus límites terrenos que no corresponden con el objeto de su ámbito (laderas que comunican las serrezuelas con el fondo del valle del río Matarraña). Tal es el caso en las inmediaciones de uno de los taludes donde se pretende realizar la revegetación en un tramo de 100 m.

En torno al PK 9+000 converge la línea definitiva, según la cartografía disponible, de los límites del LIC ES2430097 "Río Matarraña". No se considera sin embargo que exista ningún tipo de correspondencia ni por tanto afección alguna por tratarse de un LIC fluvial cuyos límites intersectan los terrenos a restaurar por razones de escala y no por delimitación real del ámbito (que se corresponde con el cauce).

5. Medidas compensatorias tenidas en cuenta

Las actuaciones de este proyecto se pueden considerar como correctoras de las obras derivadas de la construcción y abastecimiento de la presa de Val Comuna y su objetivo es mejorar la calidad ambiental de la zona.

El impacto ambiental de las actuaciones va a ser positivo, ya que se va a realizar una restauración geomorfológica de los taludes y vertederos (retirada de bloques y reperfilado de taludes), así como una restauración vegetal de los mismos.

6. Efectos esperables sobre los impactos de las medidas compensatorias.

Las actuaciones de este proyecto no necesitan medidas compensatorias ya que ellas mismas se pueden considerar como medidas compensatorias.

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

8. Si el proyecto ha sido sometido a un proceso reglado de evaluación ambiental se determinarán los trámites seguidos, fecha de los mismos y dictámenes. *(Describir):*

No hay lugar.

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 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

Las actuaciones objeto del proyecto consisten básicamente en la adecuación y restauración ambiental de los taludes y vertederos derivados de las obras de la canalización de las Presa de ValComuna, pero no inciden ni afectan negativamente a la calidad de las aguas del río Matarraña, sino todo lo contrario ya que la actuación minimizará el aporte de sólidos desde los taludes sin cobertura vegetal.

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:

No hay lugar.

II La actuación está incluida o se justificará su inclusión en el Plan de Cuenca.

a. La actuación está incluida X

b. Ya justificada en su momento

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

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 X

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 X

b. Derivados de unos costes desproporcionados

7. ANALISIS FINANCIERO Y DE RECUPERACION DE COSTES

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

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

1. Costes de inversión, y explotación y mantenimiento en el año en que alcanza su pleno funcionamiento. Cálculo del precio (en €/m³) que hace que el "VAN del flujo de los ingresos menos el flujo de gastos se iguale a 0" en el periodo de vida útil del proyecto

VAN

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

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

La expresión matemática del VAN es:

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

Donde:

B_i = beneficios

C_i = costes

r = tasa de descuento = 0'04

t = tiempo

La rentabilidad de las actuaciones consistentes en el acondicionamiento y mejora ambiental del entorno de las balsas de Valcomuna y su conducción de llenado se basa en los beneficios medioambientales, sociales y económicos.

El presupuesto del proyecto se desglosa como sigue:

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	1.706.401,76
GASTOS GENERALES (17%)	290.088,30
BENEFICIO INDUSTRIAL (6%).....	102.384,11
SUMA.....	2.098.874,16
I.V.A. (16%)	335.819,87

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	2.434.694,03
1% OBRAS PATRIMONIO HISTÓRICO ESPAÑOL S/6.908.868,29.....	17.064,02
CONTROL Y VIGILANCIA.....	0,00
EXPROPIACIONES	0,00
TOTAL PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA	
ADMINISTRACIÓN	2.451.758,05

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		0,00
Construcción	50	2.098.874,16
Equipamiento		
Asistencias Técnicas		
Tributos		
Otros		
IVA		335.819,87
Valor Actualizado de las Inversiones		2.434.694,03

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	2.434.694,03
Coste Explotación y Mantenimiento	0,000

Porcentaje de la inversión en obra civil en(%)	100
Porcentaje de la inversión en maquinaria (%)	
Periodo de Amortización de la Obra Civil	50
Periodo de Amortización de la Maquinaria	10
Tasa de descuento seleccionada	4
COSTE ANUAL EQUIVALENTE OBRA CIVIL €/año	113.335
COSTE ANUAL EQUIVALENTE MAQUINARIA €/año	0
COSTE DE REPOSICION ANUAL EQUIVALENTE €/año	113.335
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	2.451.758,05			...	2.451.758,05
Fondos Propios (Sociedades Estatales)					Σ
Prestamos					Σ
Fondos de la UE					Σ
Aportaciones de otras administraciones					Σ
Otras fuentes				...	Σ
Total	2.451.758,05			...	2.451.758,05

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 X
- e. Reduce el consumo

Justificar:

Las actuaciones previstas no incrementan el consumo de agua.

6. Razones que justifican la subvención

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

- a. De una forma eficiente en relación a la subvención total necesaria
- b. De una forma aceptable en relación a la subvención total necesaria X
- 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:

Las actuaciones previstas mejoran el entorno con lo que puede hacer que se incremente el turismo de la zona. Además la ejecución de las obras permitirá aportar trabajo a las empresas de la zona.

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
- 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 X
 - b. Parcialmente si
 - c. Parcialmente no
 - d. No

Justificar las respuestas:

Las actuaciones previstas generan una recuperación, regeneración y protección ambiental del entorno.

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 X
- 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 X
 - b. Parcialmente si
 - c. Parcialmente no
 - d. No

Justificar las respuestas:

Las actuaciones mejoran la disponibilidad de agua para riego con el incremento de beneficio para los agricultores.

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 hay lugar.

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

Las actuaciones previstas mejoran el entorno de la zona. Su objetivo es corregir, compensar o adecuar algunas alteraciones provocadas por las obras de derivación de caudales.

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

Los costes de explotación y mantenimiento correrán a cargo de los Ayuntamientos de aquellos Términos Municipales donde se desarrollen las actuaciones, o de los miembros de la Junta Central de Usuarios de la Cuenca del Matarraña.

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:

Las actuaciones previstas no están relacionadas con el abastecimiento de poblaciones.

2. Incidencia sobre la agricultura:

a. Superficie de regadío o a poner en regadío afectada: ___ 100 ___ ha.

b. Dotaciones medias y su adecuación al proyecto.

1. Dotación actual: _____ 1500 _____ m3/ha.

2. Dotación tras la actuación: ___ 1500 _____ m3/ha.

Observaciones:

Las actuaciones previstas no están relacionadas con el abastecimiento de poblaciones

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

Durante la construcción se producirá un incremento de producción en el sector de la construcción de la zona. Una vez concluidas las obras el sector más beneficiado será el primario o agrícola.

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

A. DURANTE LA CONSTRUCCIÓN

B. DURANTE LA EXPLOTACIÓN

a. Muy elevado

a. Muy elevado

b. elevado

b. elevado

c. medio

c. medio

d. bajo

d. bajo

e. nulo

e. nulo

f. negativo

f. negativo

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

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

1. primario

1. primario

2. construcción

2. construcción

3. industria

3. industria

4. servicios

4. servicios

Justificar las respuestas:

La actuación en fase constructiva incide favorablemente en el sector de la construcción por el efecto directo de la realización de las obras.

En fase de explotación el sector primario será el máximo beneficiario por la mejora de los regadíos de la zona.

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

El sector primario se verá favorecido al incrementarse la disponibilidad de agua para riego.

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

Muchas de las actuaciones proyectadas y reclamadas por los municipios afectados, tendrán un efecto socioeconómico positivo ya que van dirigidas principalmente a paliar los efectos negativos ocasionados por las obras de derivación de caudales. Otras actuaciones proyectadas, van dirigidas a la mejora de infraestructuras hidráulicas construidas durante las obras de derivación de caudales, por lo que se incrementan de alguna manera las garantías de disponibilidad de agua.

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

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

Justificar la respuesta:

No se afecta 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 X

2. Viable con las siguientes condiciones:

a) En fase de proyecto
Especificar: _____

b) En fase de ejecución
Especificar: _____

3. No viable

Fdo.:

Nombre: D. Ramón Lúquez Llorente
Cargo: Jefe del Servicio 4º de Explotación.
Institución: Confederación Hidrográfica del Ebro





Informe de viabilidad correspondiente a:

Título de la Actuación: **PROYECTO DE RESTITUCIÓN TERRITORIAL POR LA DERIVACIÓN DE CAUDALES DEL RÍO MATARRAÑA EN LOS TTMM DE MAELLA, MAZALEÓN Y OTROS (ZG/TE)**

Informe emitido por: CH EBRO

En fecha: Julio de 2009

El informe se pronuncia de la siguiente manera sobre la viabilidad del proyecto:

Favorable

No favorable:

¿Se han incluido en el informe condiciones para que la viabilidad sea efectiva, en fase de proyecto o de ejecución?

No

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:

- **Antes de la ejecución de cada una de las actuaciones se deberá finalizar la tramitación de la correspondiente Declaración de Impacto Ambiental, teniendo en cuenta sus condicionantes, o en su caso, se justificará la no necesidad.**

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 9 de JULIO de 2009

El Secretario de Estado de Medio Rural y Agua

Fdo. Josep Puxeu Rocamora

