

**INSTRUCCIÓN PARA LA ELABORACIÓN Y TRAMITACIÓN DE LOS INFORMES DE VIABILIDAD  
PREVISTOS EN EL ARTÍCULO 46.5 DE LA LEY DE AGUAS**

*(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)*

## INSTRUCCIÓN PARA LA ELABORACIÓN Y TRAMITACIÓN DE LOS INFORMES DE VIABILIDAD PREVISTOS EN EL ARTÍCULO 46.5 DE LA LEY DE AGUAS

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, añade un nuevo apartado 5 en el artículo 46 del Texto Refundido de la Ley de Aguas, en el que, entre otros extremos, se determina que, con carácter previo a la ejecución de obras de interés general, deberá elaborarse un informe que justifique su viabilidad económica, técnica, social y ambiental, incluyendo un estudio específico sobre la recuperación de los costes.

Para desarrollo y cumplimiento de lo dispuesto en el referido artículo 46.5 se seguirán las siguientes Normas

1. El Informe de Viabilidad se elaborará por la Dirección General del Agua, Organismos Autónomos adscritos y Sociedades Estatales de Agua, en su calidad de órgano de contratación, con la metodología, criterios y formatos que se definen en el presente Documento, sin perjuicio de las necesarias adaptaciones derivadas de la funcionalidad o singularidad de la obra
2. Se analizarán las actuaciones o proyectos en su integridad funcional, con independencia de que se ejecuten por tramos o mediante distintos contratos de obra.

En actuaciones que se desarrollen en diversos proyectos, siempre que su presupuesto no supere los 901.518,15 €, respondan a la misma función y con esquema de financiación y uso homogéneos - restauración hidrológico-forestal, por ejemplo- cabrá elaborar un único Informe para el conjunto de la actuación.

3. Si se prevé la cofinanciación del proyecto por parte de los Usuarios, otras Entidades públicas o privadas, o mediante Fondos procedentes de la Unión Europea, deberá acreditarse documentalmente el compromiso de financiación, la decisión de ayuda o la presentación de solicitud
4. El Informe deberá estar redactado y remitido a la Secretaría General para el Territorio y la Biodiversidad en los siguientes plazos:
  - a) Para obras adjudicadas y pendientes de iniciar a la fecha de recepción de esta Orden Comunicada, antes del comienzo de las obras.
  - b) En obras con contrato de ejecución licitado, antes de la formulación de la propuesta de adjudicación.
  - c) Para contratos de obra que por su cuantía requieran para su celebración autorización previa de la Ministra o de Consejo de Ministros, antes de la solicitud de dicha autorización.
  - d) En el resto de contratos, antes de la publicación del anuncio de licitación.
  - e) En el caso de proyectos licitados en la modalidad de concurso de proyecto y obra, que no requieran autorización previa de contratación, antes de la adjudicación de las obras.
5. Recibido dicho Informe, en el plazo máximo de quince (15) días, el Secretario General para el Territorio y la Biodiversidad podrá formular observaciones al mismo e incluso señalar condiciones para la ejecución del proyecto sobre cualquiera de las materias analizadas, (requisitos técnicos, medidas de carácter ambiental, compromisos y garantías de los usuarios, etc.)
6. No podrán abordarse nuevas fases o tramitaciones del expediente si el Informe no ha resultado favorable y, siendo favorable, no se hayan subsanado las observaciones formuladas.

7. El Informe de viabilidad no exime al órgano de contratación de realizar cuantos procedimientos y trámites sean legalmente exigibles para la garantía ambiental y aprobación del proyecto, contratación y ejecución de las obras.
8. El Informe favorable sobre la viabilidad del proyecto no supone prioridad de ejecución o compromiso presupuestario alguno. La ejecución de la obra se supeditará a la programación y presupuestación aprobada para el correspondiente organismo.
9. Una vez que el Informe sea definitivo, sea cual fuere su carácter, se hará público en la Web del Ministerio de Medio Ambiente.

El Informe concluirá con un pronunciamiento expreso sobre la viabilidad del proyecto y podrá determinar las condiciones necesarias para que sea efectiva, en las fases de proyecto o de ejecución.

Madrid 3 de octubre de 2005

El Secretario General para el Territorio y la Biodiversidad

<b>DATOS BÁSICOS</b>
----------------------

<i>Título de la actuación:</i>
Acondicionamiento de los arroyos de la Serna y del Albardial en el término municipal de Alcázar de San Juan (Ciudad Real)

<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 y situación de partida (señalar los que justifiquen la actuación)

- a. Degradación acusada de sendos cauces, Arroyo de la Serna y Arroyo del Albardial, sitios en Alcázar de San Juan con un alto grado de antropización e importantes alteraciones de morfología, cubierta vegetal y régimen hídrico. El arroyo de la Serna recibe habitualmente caudales procedentes de la red de saneamiento del municipio.
- b. El potencial biológico de ambos arroyos es elevado por su proximidad al Complejo Lagunar de Alcázar de San Juan, declarado Espacio Natural Protegido (ENP), Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA), Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) y Zona Ramsar.
- c. La proximidad al núcleo urbano de Alcázar de San Juan de ambos cauces condiciona en gran medida la adecuación de los mismos, y el carácter lúdico, de esparcimiento, recreativo y educativo de la actuación.

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

- a. Recuperación ecológica y paisajística de ambos cauces y acondicionamiento del entorno
- b. Creación en los arroyos de un entorno adecuado para el uso público, potenciando el sentido recreativo y de esparcimiento, con algunos elementos de educación ambiental en el arroyo de la Serna, y el sentido educativo y de sensibilización ambiental en el arroyo del Albardial.
- c. Adecuación de diversas zonas de esparcimiento para la población de Alcázar de San Juan al objeto de proporcionar un ocio de calidad y a la vez respetuoso con el entorno.
- d. Potenciar la sensibilización de los habitantes de la zona en relación con los valores naturales de la comarca, especialmente la flora y fauna autóctona ligada a los ecosistemas fluviales y zonas húmedas.
- e. Facilitar un acceso de carácter educacional hasta la Laguna del camino de Villafranca, lugar de especial interés en cuanto a flora y fauna.

## 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 limpieza de los cauces y la adecuación de su entorno contribuye a la mejora del estado ecológico del agua superficial estacional de los mismos, fundamentalmente en el arroyo de la Serna al modificar su conexión con la red de saneamiento del municipio, restringiendo la aportación directa habitual al arroyo y acondicionando la entrada esporádica de excedentes al cauce. La actuación contribuirá a mejorar las aguas de escorrentía que desembocan en la Laguna del Camino de Villafranca considerada como hábitat prioritario.

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:

La ordenación del uso que se lleva a cabo permite la preservación de valores naturales de fauna y especialmente flora, con actuaciones como: plantación de especies autóctonas a lo largo de todo el cauce en las zonas habilitadas para el descanso en el arroyo de la Serna y la revegetación de todo el cauce del arroyo del Albardial con plantas halófilas autóctonas, al tiempo que la educación ambiental realizada desde los carteles interpretativos en el arroyo de la Serna y la senda en el Arroyo del Albardial, sensibiliza a la población acerca de la importancia de su conservación.

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

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

Justificar la respuesta:

En el arroyo de la Serna se establece un sistema de recirculación de agua por el cauce con abastecimiento de agua procedente de la EDAR

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:

No procede.

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:

Se limpiarán ambos cauces de residuos y escombros. En el arroyo de la Serna se modifica la conexión del cauce con la red de saneamiento del municipio restringiendo la aportación de excedentes al cauce e instalando elementos de decantación en cabecera. Además se instalan filtros verdes que contribuyen a una mejor depuración del agua que discurre por el cauce

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

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

Justificar la respuesta:

No procede. Las actuaciones se desarrollan fuera de ese ámbito

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:

Se disminuyen vertidos en zonas de carga

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

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

Justificar la respuesta:

No procede. Las actuaciones se desarrollan fuera de ese ámbito

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:

Con las actuaciones se mantiene la capacidad de evacuación actual de ambos cauces. Se adecúan las obras de paso sobre el arroyo del Albardial, mejorando su durabilidad frente a las avenidas.

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:

Se reducen gastos futuros de limpieza en el arroyo de la Serna al reducir significativamente vertidos.

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:

No procede.

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:

Actualmente existe intrusión en el Dominio público hidráulico de forma particular, y con la actuación se pretende dar un uso público a este espacio

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:

No procede.

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:

No procede.

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:

En el arroyo de la Serna se genera un caudal en un sistema de recirculación de agua discontinuo con aspectos similares al caudal ecológico

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:

El proyecto se incluye dentro de Plan Hidrológico Forestal y Protección de Cauces de la Cuenca del Guadiana. Persigue finalidades fundamentalmente de educación ambiental y de recuperación de espacios degradados en entornos periurbanos.

El Proyecto reduce significativamente vertidos urbanos en cauce público

*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.*

Las actuaciones se localizan en el T.M. de Alcázar de San Juan, enmarcado en la hoja nº 713-IV de la cartografía del Instituto Geográfico Nacional (E: 1/25.000).

#### 1. ARROYO DE LA SERNA

- Limpieza de vertidos urbanos incontrolados
- Construcción de cauce artificial, siguiendo el curso del existente muy degradado, con instalación de diversos elementos que dan naturalidad al mismo. Sistema de recirculación de agua con bombeo y tubería de impulsión hasta cabecera con suministro de agua de retorno procedente de la EDAR
- Mejora en las condiciones de vertido y circulación de excedentes de la red de saneamiento al cauce. Instalación de elementos de decantación y filtros verdes en cabecera del curso fluvial: gravas, juncos y tarays
- Acondicionamiento de puentes existentes, reafirmado y encachando de paramentos para integración en el medio.
- Instalación de carril-bici y senda peatonal de forma paralela al curso del arroyo, a base de hormigón impreso. Ambos irán serpenteando de un margen al otro, gracias a la instalación de pasarelas de madera laminada.
- Plantación de especies autóctonas y adecuadas a lo largo de todo el cauce y en las zonas habilitadas para descanso, esparcimiento o educación.
- Instalación de paneles interpretativos sobre el funcionamiento de los filtros verdes, la fauna esteparia y periurbana, y de usos y aprovechamientos vegetativos del entorno.
- Instalación de diverso mobiliario: bancos de madera, mesas pic-nic, papeleras y mobiliario infantil en determinadas zonas habilitadas para tal fin.
- Iluminación para uso nocturno
- Adecuación de la red de saneamiento con prolongación de colector existente en cabecera y reducción del volumen de excedentes al cauce

#### 2. ARROYO DEL ALBARDIAL

- Limpieza a fondo de todo el cauce.
- Revegetación de todo el cauce con plantas halófilas autóctonas.
- Instalación de senda acondicionando la vegetación existente, que recorrerá el arroyo desde el puente de la vía férrea hasta la Laguna del camino de Villafranca.

- Colocación de placas identificativas de plantas halófilas en el pastizal que encontramos al comienzo del curso. La senda serpenteará por el mismo, para aproximar al visitante a plantas de especial interés botánico.
- Acondicionamiento de puentes existentes: firme y encachado.
- Creación de una zona encharcadiza artificial, propia de cuencas endorréicas, con un ensanchamiento del cauce y caballón perimetral.
- Colocación de badenes en los cruces del cauce con caminos vecinales que están ampliamente deteriorados por las inundaciones.
- Instalación de un observatorio de aves en la zona más cercana a la laguna.

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

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

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

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

Se plantean actuaciones en cursos fluviales definidos no procediendo establecer otras alternativas de trazado. Se podrían llevar a cabo otras alternativas, pero éstas, aunque resolverían el problema existente de degradación de la zona, no tendrían ningún valor ecológico, ya que consistirían en el encauzamiento del cauce con hormigón o el enterramiento del cauce actual del río, lo que no supondría ninguna restauración vegetal de la zona.

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

En la única alternativa existente se plantean las siguientes ventajas genéricas:

- a. Mayor aceptación social, ya que son actuaciones solicitadas por el Ayuntamiento.
- b. Espacio de recreo cercano a una zona en expansión desde el punto de vista urbanístico (Arroyo de la Serna)
- c. El arroyo del Albardial se presta, por su especial riqueza florística y su cercanía con la Laguna, a acoger un sendero que recorra el arroyo y nos acerque a los valores faunísticos y florísticas de la Laguna del camino de Villafranca.

<sup>1</sup> Originales o adaptados , en su caso, según lo descrito en 2.

### 3. 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.*

Los factores técnicos determinantes de la tipología de la actuación se han basado en los siguientes criterios:

- Sencillez constructiva
- Uso de materiales de construcción de la zona
- Acondicionamiento medioambiental similar al entorno
- Uso recreativo y divulgativo de la actuación

#### 4. VIABILIDAD AMBIENTAL

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

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

##### A. DIRECTAMENTE

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

##### B. INDIRECTAMENTE

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

2. Describir los efectos sobre el caudal ecológico del río y las medidas consideradas para su mantenimiento así como la estimación realizada para el volumen de caudal ecológico en el conjunto del área de afección.

No procede.

*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.*

3. Alternativas analizadas

- a)  
b)  
c)  
d)

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

##### Sobre el aire

- Impactos: Aumento de sólidos en suspensión y humos de combustión, contaminación acústica de la maquinaria de la obra.
- Medidas correctoras: Correcta puesta a punto de la maquinaria en cuanto a los procesos responsables de la emisión de humos, para minimizar la emisión de contaminantes a la atmósfera. Control periódico del sistema silenciador de escape de la maquinaria y de los mecanismos de rodadura para minimizar los ruidos. Limitar la velocidad de la maquinaria a 20 km/h con el fin de disminuir los niveles sonoros y pulverulentos emitidos a la atmósfera. Cubrimiento de los materiales que se transporten. Regar los accesos para evitar la excesiva emisión de polvo.

#### Sobre el suelo

- Impactos: Compactación por paso de maquinaria, contaminación por vertidos, ocupación de superficie.
- Medidas correctoras: Evitar que el mantenimiento de la maquinaria se realice en la zona de obra realizándose en parque de maquinaria acondicionado a tal fin y debidamente balizado. El aceite usado será almacenado y recogido por un gestor de residuos tóxicos y peligrosos autorizado. En caso de contaminación se procederá a la extracción de las tierras contaminadas. Los residuos generados durante la ejecución serán trasladados a un vertedero de RSU. Se realizará una zona de restricción de vehículos, se instalarán contenedores y cubre-contenedores en lugares estratégicos de fácil acceso como puntos limpios para la recogida de basuras. La maquinaria no circulará fuera de los caminos ni con terreno excesivamente húmedo para evitar o reducir la compactación.

#### Sobre el régimen hídrico

- Impactos: Contaminación por dilución de finos en las aguas de escorrentía esporádicas por el paso de maquinaria.
- Medidas Correctoras: Se evitará la puesta a punto de la maquinaria en las proximidades de los arroyos en época de lluvias, evitar el mantenimiento de la maquinaria en la zona, se procederá a la eliminación de materiales en suspensión procedentes de vertidos y disminución de los componentes tóxicos a concentraciones y cantidades que no produzcan contaminación.

#### Sobre el paisaje

- Impactos: Uso y presencia de elementos y materiales sofisticados en la definición de las actuaciones.
- Medidas correctoras: Uso de materiales empleados en la zona e instalación de mobiliario de tipo rústico construido con madera y piedra de forma que se integre en la estética del paisaje.

#### Sobre la flora y fauna

- Impactos: Afección a la vegetación natural, fundamentalmente en el arroyo del Albardial, por paso de la maquinaria por zonas no señalizadas para el tránsito,.  
Afección a la fauna en general y a la avifauna en particular, por desarrollo de las actuaciones en época de celo y cría provocando un efecto barrera para la dispersión o movimientos locales, destrucción directa de la fauna edáfica.
- Medidas correctoras: Balizamiento de la zona de obra. Programación de las obras teniendo en cuenta los valores faunísticos y evitar la destrucción de nidos, madrigueras o refugios encontrados en la ejecución de las obras. Utilización de material vegetal que haya superado los controles genéticos necesarios que aseguren su calidad y estabilidad y su procedencia autóctona.

#### Sobre la población

- Impactos: Mejora de zonas de ocio y esparcimiento y creación de empleo

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

No son necesarias medidas compensatorias

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

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):*

El proyecto cuenta con Resolución emitida por la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental con fecha de 14 de febrero de 2007 en la que se establece que el proyecto no debe ser sometido a procedimiento reglado de Evaluación de Impacto Ambiental.

*Adicionalmente a lo anterior se incluirá información relativa al cumplimiento de los requisitos que para la realización de nuevas actuaciones establece la Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE). Para ello se cumplimentarán los apartados siguientes:*

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

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

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

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

Justificación

*En el caso de haberse señalado la segunda de las opciones anteriores, se cumplimentarán los dos apartados siguientes (A y B), aportándose la información que se solicita.*

A. Las principales causas de afección a las masas de agua son *(Señalar una o varias de las siguientes tres opciones).*

- a. Modificación de las características físicas de las masas de agua superficiales.
- b. Alteraciones del nivel de las masas de agua subterráneas
- c. Otros *(Especificar):* \_\_\_\_\_

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

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

Descripción<sup>2</sup>:

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

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

- a. La actuación está incluida
- b. Ya justificada en su momento
- c. En fase de justificación
- d. Todavía no justificada

III. La actuación se realiza ya que *(Señalar una o las dos opciones siguientes)*:

- a. Es de interés público superior
- b. Los perjuicios derivados de que no se logre el buen estado de las aguas o su deterioro se ven compensados por los beneficios que se producen sobre *(Señalar una o varias de las tres opciones siguientes)*:

- a. La salud humana
- b. El mantenimiento de la seguridad humana
- c. El desarrollo sostenible

IV Los motivos a los que se debe el que la actuación propuesta no se sustituya por una opción medioambientalmente mejor son *(Señalar una o las dos opciones siguientes)*:

- a. De viabilidad técnica
- b. Derivados de unos costes desproporcionados

## 7. ANALISIS FINANCIERO Y DE RECUPERACION DE COSTES

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

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

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

### **VAN**

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

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

*La expresión matemática del VAN es:*

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

*Donde:*

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

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

*r = tasa de descuento = 0'04*

*t = tiempo*

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

## Introduzca Información Únicamente en las Celdas Azules

Costes Inversión	Vida Util	Total
Terrenos		
Construcción		2.991.537,59
Equipamiento		
Asistencias Técnicas		
Tributos		
Otros		
IVA		478.646,01
Valor Actualizado de las Inversiones		3.470.183,60

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

Año de entrada en funcionamiento	2008
m3/día facturados	
Nº días de funcionamiento/año	
Capacidad producción:	0
Coste Inversión	3.470.183,60
Coste Explotación y Mantenimiento	0,000
Porcentaje de la inversión en obra civil en(%)	78
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	125.999
COSTE ANUAL EQUIVALENTE MAQUINARIA €/año	0
COSTE DE REPOSICION ANUAL EQUIVALENTE €/año	125.999
Costes de inversión €/m3	0,0000
Coste de operación y mantenimiento €/m3	0,0000
Precio que iguala el VAN a 0	0,0000

Los costes de explotación y mantenimiento no corresponderán a esta Administración.

2. Plan de financiación previsto

Miles de Euros					
FINANCIACION DE LA INVERSIÓN	1	2	3	...	Total
Aportaciones Privadas (Usuarios)				...	
Presupuestos del Estado				...	
Fondos Propios (Sociedades Estatales)					
Prestamos					
Fondos de la UE	734				734
Aportaciones de otras administraciones	245				245
Otras fuentes				...	
Total	979			...	979

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	0	0	0		

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:

Las actuaciones a realizar son prioritarias debido al deterioro de la zona por su proximidad al casco urbano de Alcázar de San Juan, en concreto el arroyo de la Serna, que recibe habitualmente caudales procedentes de la red de pluviales del municipio. La importancia de estas actuaciones se debe al elevado potencial biológico de ambos arroyos por su proximidad al Complejo Lagunar de Alcázar de San Juan, declarado Espacio Natural Protegido (ENP), Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA), Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) y Zona Ramsar.

## 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*)

Los arroyos, próximos al casco urbano de Alcázar de San Juan presentan una degradación acusada, con un alto grado de antropización e importantes alteraciones de morfología, cubierta vegetal y régimen hídrico. Concretamente el arroyo de la Serna recibe habitualmente caudales procedentes de la red de pluviales del municipio.

La Justificación de la actuación vendría determinada por el elevado potencial biológico de la zona, por su proximidad al Complejo Lagunar de Alcázar de San Juan, declarado Espacio Natural Protegido (ENP), Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA), Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) y Zona Ramsar.

Además el arroyo del Albardial dispone de recursos vegetales protegidos y se encuentra localizado en un enclave de importancia natural, ya que desemboca en la Laguna del Camino de Villafranca, incluida en el Complejo Lagunar de Alcázar de San Juan, declarado Reserva Natural.

Por otra parte, en el arroyo de la Serna, dada su proximidad al casco urbano y la menor importancia desde el punto de vista medioambiental de sus recursos naturales, se pretende realizar una restauración que compagine el uso público con la reintegración lo más natural posible, tanto en su vegetación como en los elementos morfológicos del cauce.

*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 de mantenimiento corresponderán a la Administración local conforme a lo establecido en el Convenio de Colaboración firmado con El Ayuntamiento de Alcázar de San Juan.

## 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: \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>/ha.

2. Dotación tras la actuación: \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>/ha.

Observaciones:

### 3. Efectos directos sobre la producción, empleo, productividad y renta

#### 1. Incremento total previsible sobre la producción estimada en el área de influencia del proyecto

##### A. DURANTE LA CONSTRUCCIÓN

a. Muy elevado

b. elevado

c. medio

d. bajo

e. nulo

f. negativo

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

1. primario

2. construcción

3. industria

4. servicios

##### B. DURANTE LA EXPLOTACIÓN

a. Muy elevado

b. elevado

c. medio

d. bajo

e. nulo

f. negativo

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

1. primario

2. construcción

3. industria

4. servicios

Justificar las respuestas:

Durante la fase de construcción el principal sector beneficiado será el de la construcción durante la ejecución de las obras, no suponiendo éstas un gran aporte para dicho sector, ya que las obras llevadas a cabo no serán de gran envergadura.

En cuanto a la fase de explotación, el principal beneficiario es la población de la zona, ya que serán los que podrán disfrutar las zonas de ocio y esparcimiento, tales como las sendas peatonales.

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

A. DURANTE LA CONSTRUCCIÓN

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

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

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

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

La actuación será una evidente mejora para la población local al recuperarse un espacio degradado que podrá ser utilizado en parte con fines educativos y paisajísticos.

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

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

Justificar la respuesta:

No existen bienes de patrimonio histórico-cultural en la zona de actuación.

## 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 desde el punto de vista técnico, ambiental y económico.



Fdo.:

Nombre: Nicolás Cifuentes y de la Cerra  
Cargo: Jefe del Servicio de A. Forestales  
Institución: Confederación Hidrográfica del Guadiana



*Handwritten signature of José Martínez Jiménez*

Vº Bº  
José Martínez Jiménez  
Director Técnico  
Confederación Hidrográfica del Guadiana



**Informe de viabilidad correspondiente a:**

Título de la Actuación: Proyecto de acondicionamiento de los arroyos de la Serna y del Albardial en el término municipal de Alcázar de San Juan (Ciudad Real)

Informe emitido por: C.H. Guadiana

En fecha: Junio 2005

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

Favorable

No favorable:

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

No

Si. (Especificar):

**Resultado de la supervisión del informe de viabilidad**

El informe de viabilidad arriba indicado

Se aprueba por esta Secretaría General para el Territorio y la Biodiversidad, autorizándose su difusión pública sin condicionantes

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

- Se hará efectivo un acuerdo por el que los ayuntamientos beneficiados 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 situación de crecidas inferior a las que sustituyen.
- La financiación a cargo de fondos europeos deberá limitarse a los elementos de la actuación elegibles según los criterios que, de acuerdo con la normativa comunitaria, han sido definidos por el Secretario General para el Territorio y la Biodiversidad.

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 27 de marzo de 2007

El Secretario General para el Territorio y la Biodiversidad

Fdo. Antonio Serrano Rodríguez