

**INFORME DE VIABILIDAD DEL PROYECTO “ACTUACIONES PARA LA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO Y PREVENCIÓN DE INUNDACIONES EN EL TRAMO DEL RÍO GUADIANA COMPRENDIDO ENTRE LUCIANA Y EL PUENTE DE ALARCOS. (CIUDAD REAL)”**  
**PREVISTO 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)*

**DATOS BÁSICOS**

**Título de la actuación:**  
Actuaciones para la mejora del estado ecológico y prevención de inundaciones en el tramo del río Guadiana comprendido entre Luciana y el Puente de Alarcos (Ciudad Real).

**Clave de la actuación:**  
04.406-0012/2111

**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
Luciana	Ciudad Real	Castilla-La Mancha
Pozuelos de Calatrava	Ciudad Real	Castilla-La Mancha
Corral de Calatrava	Ciudad Real	Castilla-La Mancha
Piedrabuena	Ciudad Real	Castilla-La Mancha
Ciudad Real	Ciudad Real	Castilla-La Mancha

**Organismo que presenta el Informe de Viabilidad:**  
Confederación Hidrográfica del Guadiana

Nombre y apellidos persona de contacto	Dirección	e-mail (pueden indicarse más de uno)	Teléfono	Fax
José Díaz Mora	Avda. Sinforiano Madroñero, 8		924-212101	

**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)

El río Guadiana, en el tramo que nos ocupa, está catalogado como una masa de agua con un estado ecológico "Malo" y un estado químico "Bueno" siendo la valoración general de su estado "Peor que bueno", según la caracterización establecida en Plan Hidrológico de la Cuenca del Guadiana.

En la época de lluvias, el mal estado fitosanitario de la vegetación de ribera origina problemas de inundaciones, causados por el arrastre de vegetación muerta que queda atrapada en las infraestructuras existentes en el río, provocando episodios de taponamientos, incluso deteriorando las propias infraestructuras, algunas de ellas de importancia patrimonial, como el Puente de Las Ovejas o el Puente de Valbuena, así como posibles situaciones de peligro que se pueden generar para las personas usuarias de estas infraestructuras, además de los daños causados sobre la vegetación de ribera y sobre los terrenos aledaños por inundación.

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

El objetivo es la mejora del estado ecológico del río Guadiana en el tramo que nos ocupa (entre el puente del Comendador y en puente nuevo de Alarcos), mediante las actuaciones que se resumen a continuación:

- Limpieza de acarreos (restos vegetales principalmente) arrastrados por el río en épocas de crecida, fundamentalmente en zonas que supongan un riesgo potencial de desbordamiento ante nuevas crecidas.
- Tratamientos selvícolas sobre la vegetación de ribera existente en las márgenes del río.
- Plantación de especies autóctonas de ribera en zonas que se encuentren desprotegidas, así como para corregir la inestabilidad lateral del cauce en zonas puntuales.
- Limpieza de basuras y escombros en las márgenes del río, durante el plazo de ejecución estimado.

## 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). Plan Hidrológico Forestal.

Justificar la respuesta:

Este proyecto también sigue las directrices de la Estrategia Nacional de Restauración de Ríos (ENRR) que puso en marcha el Ministerio de Medio Ambiente para dar cumplimiento a la Directiva Marco del Agua, que requiere a los estados comunitarios la propuesta de medidas necesarias para alcanzar el buen estado ecológico de las masas de agua.

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

Justificar la respuesta:

Con las actuaciones se contribuye a la mejora del estado de las masas de aguas superficiales, debido a la realización de tratamientos selvícolas, retirada de la vegetación muerta del cauce, plantación de especies autóctonas de ribera y corrección de cierta inestabilidad lateral, mejorando con todo ello la dinámica fluvial.

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:

Consiguiendo un río en buen estado ecológico se mejorarán los procesos de infiltración y con ello, un mejor funcionamiento del ciclo hidrológico

4. ¿La actuación contribuye a una utilización más eficiente del agua (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)?

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

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

Justificar la respuesta:

Se procederá a la retirada de basuras y escombros de las márgenes del río.

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

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

Justificar la respuesta:

Actualmente el mal estado fitosanitario de la vegetación de ribera, junto con la alta densidad de las masas, provoca la existencia en las márgenes y el aporte al cauce de gran cantidad de materia muerta que genera el taponamiento de las infraestructuras de paso y la inundación de todos los terrenos aledaños.

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:

Las actuaciones contribuyen significativamente a la conservación del Dominio Público Hidráulico consiguiendo su defensa y protección frente a ocupaciones procedentes de la actividad humana como la agricultura.

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:

Consiguiendo un río en buen estado ecológico se mejorarán los procesos de infiltración y con ello, un mejor funcionamiento del ciclo hidrológico.

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

Justificar la respuesta:

Con la retirada del material vegetal muerto presente en el cauce y sus márgenes se reducen los daños por inundación y taponamiento de las infraestructuras, evitando su colapso.

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

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

Justificar la respuesta:

Las actuaciones afectarán a las márgenes fluviales del río en el citado tramo, no afectando al caudal ecológico.

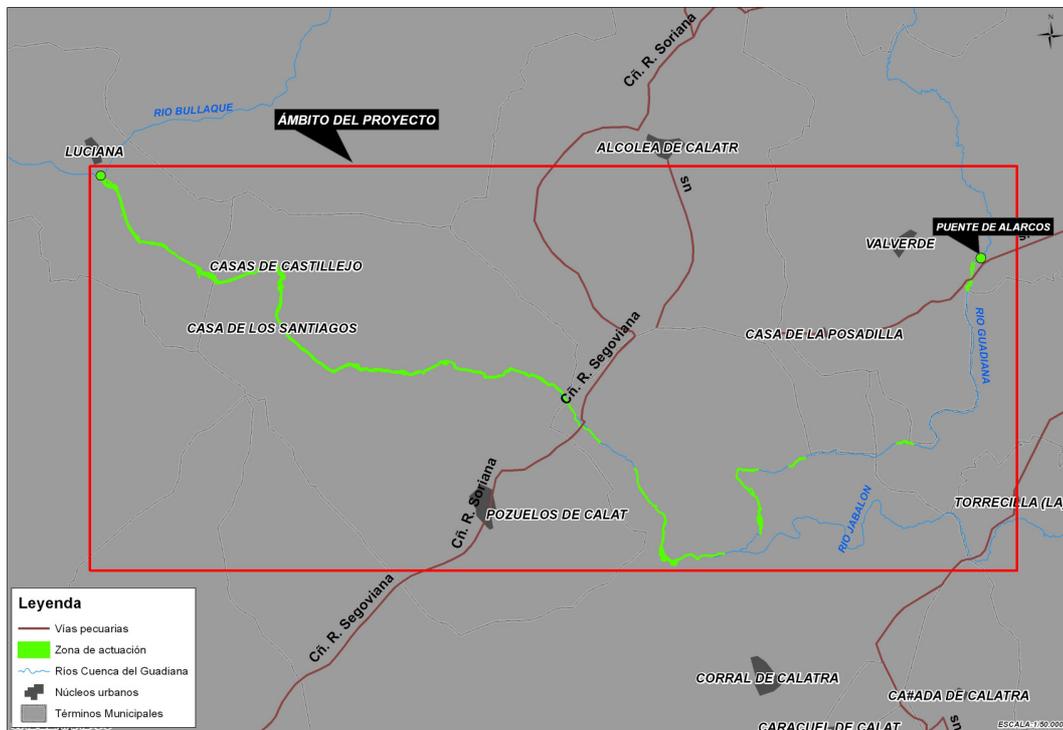
### 3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

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 tramo del río Guadiana objeto de proyecto, es decir, desde el puente nuevo de Alarcos hasta el puente del Comendador (Luciana), tiene una longitud total de 38 kilómetros. A lo largo de esta longitud se han seleccionado **zonas prioritarias de actuación**, donde se localizan los principales problemas de inundaciones o existen amplias formaciones vegetales en mal estado; **zonas de baja intensidad de actuación** correspondientes a tramos con escasa vegetación y con menores problemas de inundación; y por último **zonas de no actuación** en tramos en los que no se realizará ningún tipo de actuación.

Los trabajos a realizar en las zonas seleccionadas de actuación son los siguientes:

- **Zonas prioritarias de actuación:** Trabajos selvícolas combinados como roza, poda, clareos, cortas de policía, eliminación de pies secos/decrépitos, eliminación de pies de especies invasoras...Retirada de acarreo del cauce, así como pies arbóreos caídos o con peligro de descalce de las márgenes en su caída. Desembosque, recogida, saca, apilado y eliminación de residuos.
- **Zona de baja intensidad de actuación:** Desbroces puntuales en zonas de dominancia sobre especies arbóreas, cortas de policía, eliminación de pies secos/decrépitos, podas fitosanitarias en arbolado y eliminación de pies aislados de especies invasoras. Recogida, saca, apilado y eliminación de residuos.



La tipología de actuaciones a realizar es la siguiente:

Se pretende realizar un saneamiento de la vegetación de ribera existente, mediante la ejecución de diversos tratamientos que pretenden conseguir una serie de objetivos que se exponen a continuación:

- 1.- Mejorar el estado sanitario de la vegetación existente, puesto que con la eliminación de los pies y ramas secas se evita la proliferación de plagas y enfermedades.
- 2.- Reducir los efectos negativos de las crecidas, ya que se elimina material vegetal que puede ser arrastrado y acumulado en las obras de paso, generando taponamientos e inundaciones.
- 3.- Disminuir el riesgo de incendios al reducir el material vegetal.

Por otro lado, con el fin de favorecer la diversidad de hábitats, se respetarán zonas alternas a ambos lados del cauce, en las cuales no se llevará a cabo ningún tipo de tratamiento selvícola; dejando así mismo árboles y grandes ramas muertas sin retirar, siempre que no obstaculicen el cauce, ya que recrean condiciones características de los ambientes riparios biológicamente muy valiosas.

### **Desbroces**

Se realizarán desbroces sobre la vegetación arbustiva, fundamentalmente sobre las zarzas, llevándose a cabo de manera puntual y no generalizada. Además, se respetarán en todo momento aquellas especies que se encuentren recogidas en el Catálogo tanto Nacional como Regional de Especies Amenazadas, o incluidas en la Legislación Europea (Directiva 92/43/CEE).

Se llevarán a cabo en aquellas zonas donde la dominancia de zarzas supongan un problema para los ejemplares arbóreos más pequeños. Esta actuación se efectuará en el periodo comprendido entre los meses de agosto y febrero, ambos inclusive a fin de evitar interacciones negativas con las comunidades reproductoras existentes en la zona.

### **Clareos**

Se realizarán clareos en la vegetación de ribera, en aquellas zonas donde por su alta densidad de individuos, pueda perjudicar a la correcta evolución de la masa. Se procederá a realizar "cortas de policía", que consistirá en eliminar de aquellos ejemplares que se encuentren secos, enfermos y/o decrépitos y cuya permanencia suponga la propagación de plagas y enfermedades, evitando a su vez la acumulación de restos susceptibles de ser arrastrados en procesos de avenidas del cauce.

### **Podas**

Sobre la vegetación arbórea se realizarán podas fitosanitarias que consistirán exclusivamente en la eliminación de todo tejido enfermo o muerto existente en las zonas más bajas del árbol, principalmente ramas, con el fin de aumentar la aireación dentro de la copa, mejorar la entrada de luz solar y prevenir la incidencia de hongos y enfermedades en dichas ramas. Este tipo de actuación irá acompañada de la retirada de árboles muertos, secos o con síntomas de pudrición.

### **Retirada a vertedero de tocones aislados.**

A lo largo de los tramos propuestos existen tocones que han sido transportados por la corriente del agua y depositados en zonas puntuales. Por este motivo se procederá a su carga y transporte a vertedero utilizando para ello la acción de un camión volquete-grúa. Además en el caso de que los tocones se localicen dentro del cauce será necesario arrastrarlos hasta la orilla mediante la utilización de skidder con cabrestante.

### **Eliminación de pies aislados de especies exóticas.**

Se procederá a la eliminación de las especies alóctonas diseminadas en los distintos tramos de actuación en los que se haya advertido su presencia, principalmente se presenta el sauce llorón (*Salix babilonica*) y la acacia de tres espinas (*Gleditsia triacanthos*). La eliminación de estas especies se realizará en aquellos casos en los que se consiga una mejora en las condiciones ambientales del ecosistema ripario, y no simplemente por motivos de erradicación de esta especie, ya que a pesar de su carácter alóctono cumple otras funciones y por lo tanto debe sustituirse de una forma progresiva y justificada.

Se realizará la limpieza de acarreo arrastrados en épocas de crecida, fundamentalmente en zonas que supongan un riesgo potencial de desbordamiento ante nuevas crecidas. Este tipo de trabajos se realizarán mediante retrocarga y la posterior retirada de los restos.

En el caso de que los restos se localicen dentro del cauce será necesaria la actuación de una barca para llegar hasta ellos y un skidder para sacar los residuos del agua mediante la acción del cable y cabrestante de arrastre.

### **Eliminación de restos vegetales**

Los restos generados serán apilados para ser eliminados mediante quema. Las pilas se situarán a una distancia suficiente de los cursos de agua de forma que no se produzca ningún aporte de restos a los mismos y una vez apagados se mezclarán con el propio terreno; además, se deberán seguir en todo momento las normas establecidas por la Junta de Comunidades de Castilla La Mancha (**Plan INFOCAM**). Este tipo de tratamiento deberá realizarse en el periodo comprendido entre el 15 de Noviembre y el 15 de Febrero.

### **Plantación**

En las proximidades del puente de Valvueda, localizado a la altura del Castillo de Herrera, existe un tramo del río que se encuentra totalmente desprovisto de vegetación (nombrado en planos como “zona de plantación nº1”), lo que provoca que el cauce carezca de zonas de sombreado y por tanto también de zonas de refugio para la fauna. Sin embargo no existe espacio físico donde llevar a cabo plantaciones, puesto que las parcelas particulares abarcan hasta prácticamente la cabeza de talud. Por tanto para este tramo del río se proyecta la plantación de estaquillas de sauce, a razón de una estaquilla cada 1,5 metros aproximadamente.

### **Corrección de la inestabilidad lateral del cauce**

En la “Zona de Baja Intensidad nº8” existen problemas de inestabilidad en la orilla izquierda del río Guadiana, localizados aproximadamente entre las ruinas del molino de los Rodeznos y las ruinas del molino Nuevo, previo a la desembocadura del río Jabalón (nombrado en planos como “zona de plantación nº2”).

Al presentarse estos problemas de inestabilidad en una zona muy localizada cabe pensar que se deben a la erosión del suelo de las orillas por escorrentía, al encontrarse el río en este tramo desprotegido de vegetación, o bien por el deslizamiento del suelo en estado de saturación (se trata de suelos limosos-arenosos). Sea por cualquiera de estas dos razones, la solución a adoptar consiste en la instalación de estaquillas de sauce, a lo largo del tramo del río donde se presenta esta erosión de la orilla, a razón de una estaquilla por metro, aproximadamente.

Se realizará introduciendo las estaquillas a una profundidad considerable en el suelo para que arraiguen de una forma fija en el mismo y para que se desarrolle así su sistema de raíces.

### **Otros trabajos de mejora ambiental**

Consistirá en labores de retirada de basuras existentes en las márgenes del río, por parte de una cuadrilla de trabajadores.

También se contempla la realización de un estudio de afección al patrimonio histórico, a través del cual se identifiquen, describan y valoren los efectos de los trabajos sobre el patrimonio histórico, entendiéndose como tal los elementos arqueológicos, paleontológicos, etnográficos, históricos u otros bienes pertenecientes al patrimonio cultural existentes en el ámbito del proyecto.

### **RESUMEN DE PRESUPUESTO**

<b>Cap.1: Mejora de la cubierta vegetal en las márgenes fluviales</b> .....	<b>354.165,93 €</b>
Trabajos selvícolas combinados (rozas, podas, clareos, eliminación de pies secos y de especies invasoras) retirada de acarreo del cauce, eliminación de los restos vegetales obtenidos y plantación de estaquillas de sauce.	
<b>Cap. 2: Otros trabajos de mejora ambiental</b> .....	<b>6.554,44 €</b>
Retirada de basuras y estudio de afección al patrimonio histórico en el ámbito del proyecto	
<b>Cap. 3: Seguridad y Salud</b> .....	<b>11.094,55 €</b>
Equipos de protección individual y colectivo en el desarrollo de las actuaciones	
<b>TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL</b> .....	<b>371.814,92 €</b>
IVA 21% s/ 371.814,92 € .....	<b>78.081,13 €</b>
<b>TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR ADMINISTRACIÓN</b> .....	<b>449.896,05 €</b>

#### 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).

No se han estudiado otras posibles alternativas para conseguir los objetivos de este proyecto, puesto que el Organismo de la Cuenca (Confederación Hidrográfica del Guadiana), promotor del presente proyecto, considera necesarias estas actuaciones para conseguir el mantenimiento y la recuperación hidrológica de dicho cauce, dando así cumplimiento a la normativa existente, y por considerar que son totalmente viables respecto al medio ambiente.

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

- Disminución del riesgo de inundaciones.
- Mejora del estado ecológico del cauce.
- Restauración y protección de la vegetación de ribera.

**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).*

Las técnicas incluidas en el proyecto son las más apropiadas, contrastadas en actuaciones similares por lo que no existen dudas sobre su viabilidad técnica.

## 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):*

Con fecha 16 de diciembre de 2013 se inicia proceso de evaluación ambiental con el envío del Documento Ambiental del proyecto a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Con la misma fecha se solicita informe ambiental y Certificado de no afección a Red Natura 2000 a la Dirección General de Calidad e Impacto Ambiental y a la Dirección General de Montes y Espacios Naturales de la Consejería de Agricultura de Castilla La Mancha. El 17 de febrero de 2014 la Dirección General de Montes y Espacios Naturales informa que la emisión del Certificado de no afección a Red Natura 2000 se emitirá una vez finalice la tramitación ambiental. El 13 de junio de 2014 tiene entrada en CHG el informe de impacto ambiental emitido por la DG de Calidad e Impacto Ambiental, al que se adjunta informe de la DG de Montes y Espacios Naturales. El 20 de junio de 2014 la DG de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural del MAGRAMA plantea algunas modificaciones al proyecto, a lo que se responde el 7 de julio de 2014. Finalmente, el 31 de julio de 2014 la DG de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural emite resolución en la que no se prevé que el proyecto pueda producir impactos adversos significativos siempre que se cumplan los requisitos ambientales previstos en dicha resolución.

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

*Impactos sobre aire y ruido:* - Aumento de sólidos en suspensión (nubes de polvo y tierra) y humos de combustión de motores (azufre SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, plomo, monóxido de carbono)

- Contaminación acústica de la maquinaria de la obra

*Impactos sobre el suelo:* - Contaminación por vertidos (agua, cementos, yesos y aceites)

- Disminución de los procesos de erosión por la regeneración de taludes afectados

*Impactos sobre el paisaje:* -Alteración temporal por la presencia y funcionamiento de la maquinaria

- Aumento de la calidad paisajística

*Impactos sobre el régimen hídrico:* - Contaminación de las aguas

-Cambios en los procesos de erosión y sedimentación

- Aumento de turbidez

- Eliminación de tapones

*Impactos sobre la flora:* -Puesta en valor de la vegetación acuática y ribereña

- Mejora del estado de las masas arbóreas por tratamientos selvícolas

*Impactos sobre la fauna:* - Asimilación de contaminantes de las aguas y aire por ingestión (indirecto)

- Molestias

- Destrucción de hábitats de fauna acuática

*Impactos sobre el medio socioeconómico:* - Consolidación de patrimonio cultural

### **Medidas correctoras**

*Sobre el aire:* Inspección de la maquinaria de manera que se limite la producción de ruidos y emisiones contaminantes. Control del cumplimiento de las revisiones técnicas de los vehículos y del estado de los silenciadores. Riego sistemático de todas aquellas superficies que puedan provocar niveles de inmisión elevados de partículas en suspensión. Limitación de la velocidad de circulación.

*Sobre el suelo:* No se realizará el mantenimiento de los vehículos en la obra. La maquinaria no circulará fuera de los caminos. Gestión adecuada de residuos de obra.

*Sobre el régimen hídrico:* Puesta a punto del vehículo para que no tenga pérdidas, no se realizará el mantenimiento de la maquinaria en la zona, eliminación de los materiales en suspensión procedentes de vertidos y disminución de los componentes tóxicos a concentraciones y cantidades que no produzcan contaminación. Se prohíbe el vertido de materiales de cualquier tipo y la localización de sistemas auxiliares de obras, en áreas que puedan afectar al sistema fluvial; además, no se verterán a los cauces ni aceites ni grasas de la maquinaria. Tras la quema de los restos vegetales se procederá a la mezcla de cenizas con el terreno, de manera que no quede rastro alguno de las operaciones y se imposibilite su llegada a los cauces. Nunca se interrumpirá la libre circulación de las aguas de los cursos afectados. Se garantizará el mantenimiento de la red de drenaje actual sin alteraciones del caudal y perfil de equilibrio de cada cuenca, incluida las posibles modificaciones temporales. En los cauces está prohibida la localización de cualquier tipo de instalación o servidumbre. De esta manera se evita cualquier tipo de ocupación por elementos temporales o permanentes del dominio público hidráulico (DPH). La maquinaria evitará en todo momento introducirse en el cauce, haciéndolo solo en aquellos casos en que resulte imprescindible respetándose en todo momento los caudales ecológicos.

*Sobre el paisaje:* se recomienda realizar el mayor número de instalaciones y operaciones de obra dentro de un mismo recinto ubicado en un área degradada, con lo cual se lograrían concentrar los aspectos estéticos de carácter negativo, procediendo después a su recuperación.

*Sobre la flora:* El desbroce y despeje de la vegetación arbustiva, se realizará en aquellas zonas donde sea estrictamente necesario y respetando aquellas especies de mayor valor e interés solo se eliminará aquella vegetación de carácter invasor que dificulte e impida la libre circulación del agua en el cauce del río o estén dificultando el desarrollo de pies arbóreos. Se respetará íntegramente el arbolado autóctono de ribera, limitándose la limpieza exclusivamente a la vegetación que obstruye el cauce. mediante quema, se adoptarán las medidas establecidas en el plan INFOCA. En el caso de proceder a la eliminación de los residuos vegetales.

*Sobre la fauna:* Evitar la destrucción de nidos, madrigueras y refugio que se puedan encontrar en las diferentes zonas de actuación, así como evitar realizar las obras desde principio de Marzo a finales de Julio, evitando así que la realización del proyecto coincida con la época de cría presentes. Adaptación del calendario de realización de actividades generadoras de ruido a los periodos de mayor sensibilidad de las especies de interés presentes. No se realizarán trabajos nocturnos con profusión de luces y emisión de ruidos.

*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: El proyecto afectará a las masas arbóreas asociadas a las márgenes fluviales, produciendo la mejora del estado ecológico del tramo de cauce objeto de actuación; no viéndose afectado el estado químico de las masas de agua.

*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:

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

Justificación:

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

Justificación:

## 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	371,81
Equipamiento	
Asistencias Técnicas	
Tributos	
Otros	
IVA	78,08
<b>Total</b>	<b>449,89</b>

### 2. Plan de financiación previsto

FINANCIACION DE LA INVERSIÓN	Total (Miles de Euros)
Aportaciones Privadas (Usuarios)	
Presupuestos del Estado (D.G.A.)	449,89
Fondos Propios (Sociedades Estatales)	
Prestamos	
Fondos de la UE	
Aportaciones de otras administraciones	
Otras fuentes	
<b>Total</b>	<b>449,89</b>

3. Costes anuales de explotación y mantenimiento previstos

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

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

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

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

No procede.

## 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:

Las labores de mejora del estado ecológico en un principio darán empleo en las zonas rurales de actuación, posteriormente se mejorarán las condiciones ambientales, y con ello aumentará el turismo y se producirá una mejora en el sector servicios.

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

- a.
- b.

Justificar:

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

Justificar:

Los elementos de mayor relevancia patrimonial que se encuentran en el ámbito de actuación del proyecto son el puente de Las Ovejas y el puente de Valvueda, así como numerosos molinos antiguos tradicionales en diversos estados de conservación o ruina, sin que se vaya a producir afección sobre ellos.

## 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

Este proyecto sigue las directrices del Plan Hidrológico para la cuenca del río Guadiana y responde a la necesidad de cumplimiento de los objetivos fijados por la Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de octubre de 2000). La cual requiere a los estados comunitarios la propuesta de medidas necesarias para alcanzar el buen estado ecológico de las masas de agua con anterioridad al año 2.015. Por tanto, la viabilidad de este proyecto está absolutamente justificada ya que el cumplimiento de la Dicha Directiva es de obligado cumplimiento.

2. Viable con las siguientes condiciones:

a) En fase de proyecto

Especificar: \_\_\_\_\_

b) En fase de ejecución

Especificar: \_\_\_\_\_

3. No viable

Fdo.:

Nombre: **Nicolás Cifuentes y de la Cerra**

Cargo: **Jefe del Servicio de A. Forestales**

Institución: **Confederación Hidrográfica del Guadiana**

Fdo.:

Nombre: **José Martínez Jiménez**

Cargo: **Director Técnico**

Institución: **Confederación Hidrográfica del Guadiana**



**Informe de Viabilidad correspondiente a:**

Título de la actuación: **PROYECTO "ACTUACIONES PARA LA MEJORA DEL ESTADO ECOLOGICO Y PREVENCIÓN DE INUNDACIONES EN EL TRAMO DEL RIO GUADIANA COMPRENDIDO ENTRE LUCIANA Y EL PUENTE DE ALARCOS (CIUDAD REAL)"**

Informe emitido por: **CH DEL GUADIANA**

En fecha: **NOVIEMBRE 2014**

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**

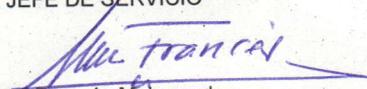
El informe de viabilidad arriba indicado

Se aprueba por esta Secretaría de Estado de Medio Ambiente, autorizándose su información pública, sin condicionantes

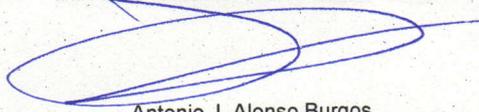
Se aprueba por esta Secretaría de Estado de Medio Ambiente, autorizándose su información pública, con los siguientes condicionantes:

No se aprueba por esta Secretaría de Estado de Medio Ambiente. El Órgano que emitió el informe deberá proceder a replantear

Madrid, a **29** de **Enero** de 2015  
EL JEFE DE SERVICIO

  
Miguel Francés Mahamud

EL SUBDIRECTOR GENERAL DE  
INFRAESTRUCTURAS Y TECNOLOGÍA

  
Antonio J. Alonso Burgos

LA DIRECTORA GENERAL DEL AGUA

  
Liána Ardules López

EL SECRETARIO DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE

  
Federico Ramos de Armas

05 FEB 2015