



**MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO**

**Confederación  
Hidrográfica del Guadalquivir**

<b>Documento firmado electrónicamente</b>		
<b>Firmado por</b>	<b>Fecha de firma</b>	<b>Sello de tiempo</b>
MIGUEL ANGEL LLAMAZARES GARCIA-LOMAS	13/09/2023 14:10:06	13/09/2023 14:10:10
<b>URL de validación</b>	<a href="https://sede.miteco.gob.es">https://sede.miteco.gob.es</a> <a href="https://pfirma.chguadalquivir.es/gestorcsv">https://pfirma.chguadalquivir.es/gestorcsv</a>	
<b>Código CSV</b>		
MA001MZE0R9K00L8WN3LW4YC2XY9B0K6CI		

Este documento es una copia en soporte papel de un documento electrónico según lo dispuesto en el artículo 27 de la Ley 39/2015 del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas y la Norma Técnica de Interoperabilidad de Procedimientos de copiado auténtico y conversión entre documentos electrónicos.

**INFORME DE VIABILIDAD**

**PROYECTO DE RESTAURACIÓN AMBIENTAL E INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA DEL ARROYO PEÑOLITE  
EN EL T.M. DE PUENTE DE GÉNAVE (JAÉN)**



**DATOS BÁSICOS**

**Título de la actuación:** [PROYECTO DE RESTAURACIÓN AMBIENTAL E INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA DEL ARROYO PEÑOLITE EN EL T.M. DE PUENTE DE GÉNAVE \(JAÉN\)](#)

**Clave de la actuación:** [JA\(CO\)-6859](#)

**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
<a href="#">Puente de Génave</a>	<a href="#">Jaén</a>	<a href="#">Andalucía</a>

**Organismo que presenta el Informe de Viabilidad:**  
[Confederación Hidrográfica del Guadalquivir](#)

Nombre y apellidos persona de contacto	Dirección	e-mail (pueden indicarse más de uno)	Teléfono	Fax
<a href="#">Miguel Ángel Llamazares García-Lomas</a>	<a href="#">Pza. de España s/n. Sector II</a>	<a href="mailto:mallamazares@chguadalquivir.es">mallamazares@chguadalquivir.es</a>	<a href="#">955.637.656</a>	<a href="#">955.637.512</a>

**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)

La Cuenca del arroyo Peñolite no está regulada por embalses, por lo que se puede considerar en régimen natural para todo el tramo de proyecto. No obstante, cabe señalar la presencia de varios azudes y saltos de agua naturales, que condicionan la morfología del cauce y la continuidad del régimen hídrico en épocas de estiaje.

En la mayor parte del tramo considerado, entre la aldea de Peñolite y el municipio de Puente de Génave, se ha perdido la morfología original de cauce y erosionado los terrenos agrícolas limítrofes al cauce creando cárcavas incontroladas en el mismo en zonas por ausencia de capacidad hidráulica, encontrándose el cauce colmatado por acarreo y vegetación invasora.

Además, el lecho del arroyo se encuentra cargado de acarreo que se han ido depositando tras largos años de actividad agrícola e industrial y las márgenes están muy degradadas, por lo que constituyen espacios que no permiten el desarrollo de vegetación autóctona, ni el establecimiento de un ecosistema ribereño. Esta ausencia de cobertura vegetal propicia, además, que los procesos erosivos se acentúen.

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

El presente proyecto tiene por objeto la restauración ambiental de un tramo de 4.633 metros de longitud del cauce del arroyo Peñolite, entre la aldea de Peñolite y el municipio de Puente de Génave y su integración paisajística en el tramo final.

Los objetivos principales del proyecto se resumen en:

- La conservación y mejora del ecosistema ribereño, que con la recuperación de su espacio mejoraría las condiciones de vida para las especies de flora y fauna que lo habitan.
- La aproximación de la sociedad a los ecosistemas fluviales desde una perspectiva de protección y aprendizaje de la naturaleza.
- Integración paisajística y naturalización de aquellos elementos introducidos por el hombre, que van a permanecer a lo largo del tiempo en el entorno del arroyo.



## 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  | <input type="checkbox"/>            |
| b) En una Ley específica (distinta a la de aprobación del Plan) | <input checked="" type="checkbox"/> |
| c) En un Real Decreto específico                                | <input checked="" type="checkbox"/> |
| d) Otros (indicar)  | <input checked="" type="checkbox"/> |

Justificar la respuesta:

La actuación es coherente con la totalidad de los programas y leyes expuestos anteriormente.

a) TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DE AGUAS:

Los objetivos que se persiguen con esta actuación principalmente son coherentes con:

- La actuación principalmente es coherente con el Art.14 del Texto Refundido de la Ley de Aguas que establece en su punto 3 que el ejercicio de las funciones del Estado, en materia de aguas, se someterá, entre otros principios al de "Compatibilidad de la gestión pública del agua con la ordenación del territorio, la conservación y protección del medio ambiente y la restauración de la naturaleza."

b) REAL DECRETO 849/1986, DE 11 DE ABRIL, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO

Coherente con el Real Decreto, en particular con el artículo 232 objetivos de la protección del dominio público hidráulico contra su deterioro, entre los que se encuentra "Conseguir y mantener un adecuado nivel de calidad de las aguas" así como "Evitar cualquier otra actuación que pueda ser causa de su degradación".

c) OTROS:

Siguiendo las exigencias de la Directiva Marco de Agua, aprobada en diciembre de 2000 y de obligado cumplimiento para el Estado español, el objetivo es lograr que los ríos y arroyos recuperen su "buen estado ecológico", y hacer compatibles todos los usos y actuaciones administrativas con la conservación de sus valores naturales.

La actuación se enmarca dentro de la Estrategia de Restauración de Ríos y Riberas cuyos objetivos principales son, entre otros: alcanzar el buen estado ecológico de los ríos, mejorando su funcionamiento actual y fomentar la integración de la gestión de los ecosistemas fluviales con criterios de sostenibilidad



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:

Las actuaciones están destinadas a la restauración hidrológica y paisajística del arroyo Peñolite, mejorando así el estado ecológico del curso 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:

No es objeto de la actuación.

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 es objeto de la actuación.

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:

Los trabajos irán enfocados a la recuperación del cauce en la zona en que se encuentra más degradado o colmatado de acarreo, la retirada de vertidos y residuos sólidos del arroyo.

6. ¿La actuación disminuye los efectos asociados a las inundaciones?
- a) Mucho
  - b) Algo
  - c) Poco
  - d) Nada

Justificar la respuesta:

Se eliminarán los residuos vegetales, basuras, etc., que en épocas de lluvias suponen un obstáculo para las aguas, lo que contribuye a las inundaciones de la zona.



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 se realizan íntegramente sobre el Dominio Público Hidráulico.

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:

No es objeto de esta actuación.

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:

No es objeto de esta actuación.

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

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

Justificar la respuesta:

El caudal ecológico se verá beneficiado con el desarrollo de las actuaciones pues el objetivo es fortalecer los procesos y la dinámica fluvial del ecosistema.



### 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 arroyo Peñolite discurre de S a N, desde las inmediaciones del “Parque Natural de las Sierras de Cazorla, Segura y la Villas” hasta su desembocadura en el Río Guadalimar, dentro de los límites del Lugar de Interés Comunitario, E6160014 “Tramo inferior del Río Guadalimar y Alto Guadalquivir”. A lo largo de su curso, va atravesando zonas de olivares, pequeñas huertas familiares y monte mediterráneo, que conforman un bello paraje de gran diversidad y riqueza ecológica.

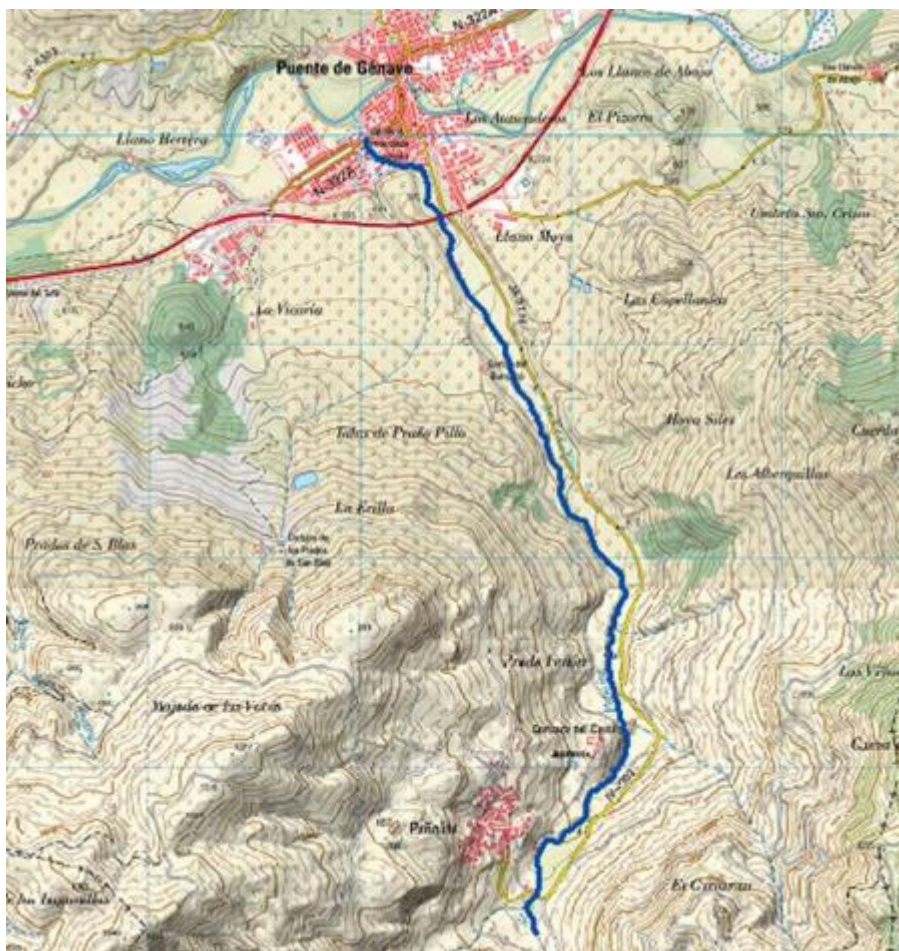


Figura 1. Situación del tramo de actuación del arroyo Peñolite.

En el arroyo Peñolite, en el recorrido proyectado, se pueden diferenciar dos tramos, uno en estado natural, que comprende casi la totalidad del trazado del cauce, desde su nacimiento hasta el cruce con la carretera N-332, y el otro modificado por la construcción de un encauzamiento con escollera e influenciado por la presencia aledaña del municipio de Puente de Génave.

A lo largo del primer tramo presenta un predominio de formas encajonadas con fuertes pendientes en el lecho del cauce y las laderas vertientes. No obstante se observan continuos cambios en la morfología del arroyo debido a las barreras transversales que imponen los azudes, badenes de hormigón o saltos naturales en la pendiente longitudinal del lecho fluvial.

El segundo tramo, muy antropizado por la cercanía del municipio de Puente de Génave, se pueden diferenciar dos partes claramente distinguibles. En la primera el arroyo conserva su estructura natural, pero los márgenes han sido modificados por acopios de tierras, tránsito de maquinaria y diferentes construcciones. La





segunda se trata del entorno a su encauzamiento que presenta escolleras en los taludes y lecho del cauce a lo largo de 340 metros aledaños al municipio, hasta la embocadura del tramo soterrado bajo el núcleo urbano y que entrega las aguas en su confluencia con el Río Guadalimar.

Las actuaciones para alcanzar los objetivos definidos planteados en el proyecto son:

**1. Actuaciones de recuperación hidrológica.**

- a. Corrección hidrológica del arroyo en el tramo de actuación.
- b. Restauración de las márgenes del arroyo con mayores problemas de erosión y degradación mediante plantaciones de vegetación arbustiva y arbórea autóctona.
- c. Mejora de los pasos sobre el arroyo mediante la reconstrucción de badenes inundables revestidos con lascas de piedra.

**2. Actuaciones de restauración y mejora del medio natural.**

- a. Conservación de la vegetación natural existente en los tramos de actuación.
- b. Tratamientos silvícolas para favorecer la regeneración de la vegetación autóctona de ribera. Incluye la retirada de árboles podridos, enfermos o muertos para favorecer el regenerado, poda de arbolado de ribera, desbroces de matorral degradado, desbroces de vegetación invasora y los tratamientos de grafiosis sobre las olmedas afectadas.
- c. Restauración de la vegetación de ribera en zonas que actualmente aparecen ocupadas por vegetación invasora.
- d. Restauración de franjas de monte mediterráneo adyacente al bosque de ribera con objeto de conectar el ecosistema ribereño con franjas de monte natural, similares a los relictos que aún se conservan en el entorno y en especial en las zonas del entorno de los arroyos que confluyen en el tramo de proyecto.

**3. Actuaciones de mejora paisajística del entorno.**

- a. Mejora paisajística del tramo bajo del arroyo, a su paso por el municipio de Puente de Génave. Se trata de una medida que tendrá como objetivo fundamental, la integración y naturalización del encauzamiento con escollera.
- b. Creación de una senda, en ambas márgenes del cauce en los últimos tramos a su llegada a Puente de Génave, que permitirá disfrutar a la población, de los elementos singulares y riqueza ecológica que se presentan en la ribera del arroyo Peñolite y su cuenca vertiente, así como de unas vistas de gran interés sobre el valle del Río Guadalimar y las estribaciones del Parque Natural de las Sierras de Cazorla, Segura y las Villas.
- c. Naturalización de los saltos generados por los azudes existentes en el tramo proyectado.
- d. Retirada del cauce del arroyo de vegetación muerta y basuras, escombros y residuos.

**4. Actuaciones sobre infraestructuras que causan presiones e impactos.**

- a. Retirada de acarreo bajo las obras de paso existentes sobre el arroyo.

**5. Integración de pequeñas infraestructuras existentes en el cauce y construcción de otras necesarias para mejora de la dinámica fluvial.**

- a. Naturalización de los saltos generados por los azudes existentes en el cauce del arroyo Peñolite.
- b. Construcción de cuencos de amortiguación sobre el cauce en cada uno de los azudes existentes.
- c. No actuación y mantenimiento de todas las precauciones necesarias para evitar afectar a posibles bienes patrimoniales que pudieran existir asociados al arroyo.



**PRESUPUESTO****RESUMEN CAPÍTULOS****EUROS**

C.01. ACONDICIONAMIENTO ARROYO Y RIBERA. MEJORA CAPACIDAD HIDRÁULICA	195.910,75
C.02. TRATAMIENTOS SILVÍCOLAS	151.262,63
C.03. PLANTACIONES DE VEGETACIÓN AUTÓCTONA	219.578,73
C.04. ADECUACIÓN TRAMO ENCAUZAMIENTO	172.595,01
C.05. ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS	314.944,77
C.06. SENDAS FLUVIALES	90.516,38
C.07. TRABAJOS ARQUEOLÓGICOS	6.655,83
C.08. SEGURIDAD Y SALUD	14.778,95
C.09. GESTIÓN DE RESIDUOS	72.643,84
C.10. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL	11.214,74
<b>TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>1.250.101,63</b>
13% Gastos generales	162.513,21
6% Beneficio industrial	75.006,10
<b>Total Valor Estimado</b>	<b>1.487.620,94</b>
21% IVA	312.400,40
<b>Total Presupuesto Base de Licitación</b>	<b>1.800.021,34</b>
2% Cultural (2% s/PEM)	25.002,03

**PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN****1.825.023,37**

Se prevé una duración de 6 meses, más un período de mantenimiento de 18 meses, resultando una duración total de 24 meses.



#### 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).

Como se ha venido explicando a lo largo de este documento, el proyecto cumple con los objetivos descritos de una manera eficaz, por este motivo no se han estudiado alternativas, pues se trata de dar respuestas concretas a problemas específicos.

La alternativa a estas actuaciones sería la alternativa cero, es decir, no realizar ninguna acción, con lo que no se obtendrían las mejoras que este proyecto propone.

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

Las actuaciones propuestas han sido deducidas de la problemática actual y corrigen problemas existentes, por lo que no ofrecen varias alternativas a analizar.



## 5. VIABILIDAD TÉCNICA

*Deberá describir, a continuación, de forma concisa, los factores técnicos que han llevado a la elección de una tipología concreta para la actuación, incluyéndose concretamente información relativa a su idoneidad al tenerse en cuenta su fiabilidad en la consecución de los objetivos (por ejemplo, si supone una novedad o ya ha sido experimentada), su seguridad (por ejemplo, ante sucesos hidrológicos extremos) y su flexibilidad ante modificaciones de los datos de partida (por ejemplo, debidos al cambio climático).*

La solución propuesta responde a los objetivos definidos, siendo la solución adoptada viable desde el punto de vista técnico, alcanzando la consecución de los objetivos planteados en el punto número 1 del presente documento. En cuanto a la técnica empleada, no supone ninguna novedad y, desde el punto de vista técnico, da una solución adecuada a la problemática presentada en la zona de afección.

La justificación de la solución adoptada se apoya en los siguientes puntos:

### **1. Actuaciones de mejora del medio natural:**

- a. Recuperación de las masas fluviales y su espacio.
- b. Conservación del ecosistema fluvial existente
- c. Corrección hidrológica y mejora de los procesos erosivos a lo largo del tramo proyectado.
- d. Generación de masas de monte mediterráneo para favorecer su conectividad con los ecosistemas ribereños.

### **2. Actuaciones de interpretación de la naturaleza y acondicionamiento de infraestructuras de uso público:**

- a. Acercamiento de la sociedad a nuestros ríos.
- b. Conservación de la naturaleza apoyada en el aprovechamiento sostenible y en el disfrute que la población obtiene de ella.
- c. Aprendizaje y educación ambiental por parte de la población, imprescindible para fomentar la conservación de la naturaleza, y en especial de nuestros ríos y riberas.

### **3. Actuaciones de integración paisajística y naturalización de elementos introducidos por el hombre.**

- a. Mejora de infraestructuras existentes en el cauce.
- b. Naturalización de elementos construidos en el cauce.
- c. Ejecución de pequeñas infraestructuras para adecuación del entorno del tramo y mejora de la dinámica fluvial.



## 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

Los tramos objeto de proyecto no afectan a territorios catalogados en la Red Natura 2000. No obstante se sitúa entre dos elementos de la misma, el "Parque Natural de las Sierras de Cazorla, Segura y las Villas" cercano al límite de la zona proyectada, aguas arriba del cauce, a unos 2 kilómetros aproximadamente y el Lugar de Interés Comunitario "Tramo Inferior del Río Guadalimar y Alto Guadalquivir" en la desembocadura del arroyo Peñolite, a escasos 300 metros aguas abajo del tramo proyectado.

Debido a la continuidad entre este LIC y el tramo fluvial objeto de proyecto, la restauración medioambiental del tramo está aún más justificada si cabe, pues el tramo restaurado por el presente proyecto mejorará las condiciones del corredor fluvial entre el Parque Natural de las Sierras de Cazorla, Segura y las Villas y LIC Tramo Inferior del Guadalimar y Alto Guadalquivir.

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 16/05/2023 se firma Certificado de Órgano Gestor por la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir por el que se establece que:

- Las actuaciones contempladas en el presente Proyecto no se encuentran entre las relacionadas en los Anexos I y II de la Ley 21/2013.
- Las actuaciones tampoco pueden ser contextualizadas dentro del Anexo I de la ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, por la que se establece las actuaciones y sus condicionamientos, que hace que estas deban someterse a Autorización Ambiental Integrada o Autorización Ambiental Unificada.

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

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:

Analizando las actuaciones que comprende el proyecto, a priori los ecosistemas fluviales no sufrirán impactos de carácter negativo ya que la actuación se enmarca dentro de la Estrategia de Restauración de Ríos y Riberas.



Entre los principales impactos que puede ocasionar la actividad se han considerado los que mayor relevancia pueden tener.

#### **Afección a la flora**

- ✓ Las actuaciones de eliminación de vegetación son muy puntuales, en concreto en la zona de eliminación de árboles enfermos, y está claramente compensada con la plantación de olmos y tarajes sanos y el incremento de la superficie del medio natural a costa de terrenos agrícolas.
- ✓ En el caso de los trabajos de mejora de la vegetación natural la afección sería positiva ya que estas actuaciones favorecerán la mejora de la vegetación natural.
- ✓ La emisión de polvo por la acción de la fase de obra en las actuaciones puede generar impacto puntual sobre la vegetación.

#### **Afección a la fauna**

- ✓ Desplazamiento de la fauna.
- ✓ Molestias en avifauna nidificante en la zona de actuación, así como a las especies que habitan la zona de actuación, tales como, peces, anfibios, reptiles y pequeños mamíferos.
- ✓ Alteración del hábitat.

#### **Afección al suelo**

- ✓ En la fase de ejecución, será necesario realizar afecciones al suelo, lo que conlleva la ruptura puntual de su estructura. También, se producirá una compactación de las capas superiores del suelo por el tránsito de vehículos y maquinaria.
- ✓ En la fase de funcionamiento tras las obras de adecuación, la actuación de la maquinaria y vehículos durante de mantenimiento de las tareas de replantación producirá compactación, principalmente en las zonas de paso de ésta.
- ✓ Posibilidad de afección por vertidos accidentales de la maquinaria.
- ✓ Generación de residuos fuera de las zonas establecidas para la acumulación de los mismos degradando al suelo.

#### **Afección a la hidrología**

- ✓ Las excavaciones y movimientos de tierras que se realicen en las proximidades de cursos de agua pueden producir, en caso de lluvias intensas, aumentos de turbidez por aportes térreos.
- ✓ Posibles vertidos o derrames al cauce o al suelo afectando al agua subterránea.
- ✓ Posibles cambios de la dirección y del caudal del cauce durante la ejecución de las obras de demolición de la acequia.

#### **Afección a la atmósfera**

- ✓ Emisión de polvo y gases.
- ✓ Emisión de ruido provocado por la maquinaria durante su construcción y de los usuarios del sendero durante su funcionamiento.

#### **Afección al paisaje**

- ✓ Las modificaciones que se puedan realizar sobre el paisaje por el trasiego de hombres y maquinaria son de carácter temporal y de escasa importancia al tratarse de zonas urbanas y agrícolas.

#### **Afección al Patrimonio**

- ✓ No se estima la generación de impactos sobre ningún valor sociocultural y/o patrimonial durante



ninguna de las dos fases

**Las medidas preventivas propuestas son:**

- ✓ La vegetación afectada por los trabajos será restaurada una vez se ejecuten las obras, de tal forma que las márgenes del arroyo permanezcan cubiertas por nueva vegetación autóctona de ribera.
- ✓ Las plantaciones de vegetación autóctona riparia se ejecutan para mejorar el hábitat del entorno, ganando espacio para la ribera y conectando ecosistemas esteparios a través del arroyo que actualmente están separados por la acción del hombre.
- ✓ La localización de las sendas fluviales de uso público se han elegido por la accesibilidad de los lugares para la población, así como para recuperar espacios para el ecosistema ribereño, integrando espacios urbanos con los cauces fluviales.
- ✓ Además, se evita la competencia vegetal interespecífica mediante la sustitución de la vegetación degradada (cañaveral), por otra compuesta por especies autóctonas (olmos, chopos, encinas...). Esto asegura el correcto asentamiento de las plantaciones de la vegetación de ribera y mediterránea típica de la zona.
- ✓ Antes del inicio de los trabajos, el técnico ambiental acompañado del contratista procederá al recorrido de la zona de actuación replanteando las agrupaciones de vegetación autóctona a ser protegidas, olmos, fresnos y otras especies de interés, mediante un marcaje perimetral con cinta plástica.
- ✓ Se establece como nivel máximo de ruidos admisibles el valor de 65 decibelios.
- ✓ Se establece el límite de velocidad en 20 km/h, rebajable a 10 km/h en periodos de cría de especies.
- ✓ No se permitirá la quema de residuos que no procedan de tratamientos silvícolas.
- ✓ Se localizarán emplazamientos sin valores ambientales asociados para la ubicación en fase de obras de los parques de maquinaria y reparación de vehículos.
- ✓ Se garantizará la restitución de los tipos de hábitat afectados en el interior de los Lugares de Interés Comunitario.
- ✓ Los ejemplares utilizados para la revegetación deben corresponder a especies autóctonas de la zona, y estar de acuerdo al tipo de clima y suelo que en ella se presenta.
- ✓ Se cuidará que el comienzo de las actividades más agresivas sobre la fauna local sea progresivo para permitir la adaptación de éstas.
- ✓ La maquinaria no transitará fuera de las áreas destinadas para ello.
- ✓ Se establecerán líneas de comunicación entre el personal de la vigilancia ambiental y el personal de obra.

**Al finalizar las obras:**

- ✓ Se realizará la total limpieza de la zona afectada, dejando las superficies perfectamente integradas en el entorno.
- ✓ Se comprobará el adecuado establecimiento de las plantaciones realizadas y se procederá a la reposición de marras.

**Medidas específicas de vegetación**

- ✓ Se controlará que no sea eliminado innecesariamente ningún ejemplar arbóreo o vegetación natural de interés.
- ✓ Se comunicará a todos los empleados la existencia de los enclaves a proteger.



- ✓ Si se detectase algún ejemplar de especial interés, se procederá a la realización de un inventario que se pondrá en conocimiento de la Red Natura 2.000 y de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.
- ✓ Se realizará un control y seguimiento de cualquier episodio de contaminación edáfica y contaminación por sólidos urbanos.
- ✓ Se presenta la posibilidad de efectuar pequeñas modificaciones en la ejecución de algunas unidades de obra para salvar poblaciones concretas no detectadas y que pudieran aparecer durante el desarrollo de las obras.

#### **Medidas específicas de fauna**

- ✓ Recuperación y conservación de los tipos de hábitat característicos asociados a la ribera de los cauces afectados.
- ✓ Conservación de los lindes presentes en los bordes de los caminos y entre las parcelas del área de proyecto.
- ✓ Establecimiento de rigurosos controles sobre los vertidos en las zonas con presencia de especies de reptiles.

#### **Medidas específicas de avifauna**

- ✓ Protección efectiva de las colonias de cría y de las zonas de alimentación.
- ✓ Disminución de las molestias en las cercanías de las zonas de nidificación mediante un descenso de la presión antrópica y control acústico y de calidad atmosférica.
- ✓ No se cortarán árboles que tengan nidos.
- ✓ Eliminación de las molestias en los lugares de paso de aves migratorias.
- ✓ Recuperación y regeneración de hábitat y zonas degradadas.
- ✓ Protección conservación y recuperación de las zonas húmedas, lugar de alimentación de gran parte de las especies presentes.
- ✓ Mantenimiento y conservación de la vegetación de ribera.
- ✓ Control y persecución de la caza furtiva.
- ✓ Programas de educación ambiental, fomentando la sensibilización y la conciencia ambiental.

#### **Las medidas correctoras propuestas son:**

##### **Sobre la cubierta vegetal**

- ✓ Regeneración de la cubierta vegetal en las zonas donde ésta se haya eliminado por las obras, mediante el empleo del material desbrozado en las excavaciones, que a su vez servirá para evitar un aumento de la erosión y para la conservación del suelo.
- ✓ Recuperación de los tipos de hábitat afectados en la zona de apertura del cauce, mediante la restitución de la vegetación afectada. La restitución se llevará a cabo mediante el acondicionamiento de la zona con plantaciones de especies autóctonas: tarajes, olmos, etc.
- ✓ La finalización de las obras debe incluir la retirada de productos de desecho que pudieran quedar en el tajo.





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:

Debido a las características del proyecto, no tendrá incidencia ni contribuirá a mitigar las presiones e impactos existentes en la zona.

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	50,27
Equipamiento	1.101,20
Asistencias Técnicas	
Tributos	25,00
Otros	336,15
I.V.A.	312,40
<b>Total</b>	<b>1.825,02</b>

En el apartado "tributos" se incluye el 2% cultural sobre el PEM. En el apartado "otros" se incluyen las partidas de Seguridad y Salud, Gestión de residuos, Programa de Vigilancia ambiental, Gastos generales y Beneficio industrial.

### 2. Plan de financiación previsto

FINANCIACION DE LA INVERSIÓN	Total (Miles de Euros)
Aportaciones Privadas (Usuarios)	
Presupuestos del Estado	
Fondos Propios	1.825,02
Sociedades Estatales	
Prestamos	
Fondos de la UE	
Aportaciones de otras administraciones	
Otras fuentes	
<b>Total</b>	<b>1.825,02</b>

Las actuaciones serán financiadas por Fondos propios de Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.



3. Costes anuales de explotación y mantenimiento previstos

Costes anuales de explotación y mantenimiento	Total (Miles de Euros)
Personal	3,00
Energéticos	
Reparaciones	
Administrativos/Gestión	
Financieros	
Otros	
<b>Total</b>	<b>3,00</b>

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

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

Las actuaciones no son generadoras de ingresos.

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

Los costes de explotación y mantenimiento recaerán sobre la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.



## 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
  - f. 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:  **Servicios**

Justificar:

Se trata de una restauración fluvial para la mejora ambiental, por lo tanto es una mejora social. Por otro lado, también se dispondrá de una senda en ambos márgenes del cauce en los últimos tramos a su llegada a Puente de Génave, por lo que se fomentará el uso público y se verá aumentado el número de visitantes, con lo que el sector servicios se verá beneficiado.

Además, durante la fase de construcción, favorecerá el incremento de la actividad económica en la zona.

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

En la fase de construcción de las obras incrementa la producción en el sector de la construcción al demandar maquinaria y materiales de la zona.

La ejecución de las obras requiere mano de obra, por lo que la actuación incide positivamente en el empleo del área de influencia.

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:

No se prevé ninguna afección al patrimonio histórico-cultural, aunque, si de manera fortuita aparecieran restos, se informaría a la Consejería previa paralización de la actividad



## 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

El proyecto es viable desde el punto de vista técnico y económico, puesto que las actuaciones se enfocan en la restauración ambiental del arroyo Peñolite. Suponen una mejora en el estado global del cauce. Por tanto, las repercusiones de dichas actuaciones compensan sobradamente las inversiones

2. Viable con las siguientes condiciones:

a) En fase de proyecto

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

b) En fase de ejecución

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

3. No viable

**Fdo.:** Miguel Ángel Llamazares García-Lomas

**Cargo:** Jefe de Área de Gestión de Proyectos y Obras

**Institución:** Confederación Hidrográfica del Guadalquivir





#### Informe de Viabilidad correspondiente a:

Título de la actuación: **PROYECTO DE RESTAURACIÓN AMBIENTAL E INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA DEL ARROYO PEÑOLITE EN EL T.M. DE PUENTE DE GÉNAVE (JAÉN).**

Informe emitido por: **CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL GUADALQUIVIR**

En fecha: **SEPTIEMBRE 2023**

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:
- ✓ Antes de la licitación de las obras deberá estar emitida la correspondiente Resolución sobre la Aprobación Técnica del Proyecto, por lo que el presente Informe de Viabilidad está supeditado al resultado de la citada Resolución.
- No se aprueba por esta Secretaría de Estado de Medio Ambiente. El Órgano que emitió el informe deberá proceder a replantear la actuación y emitir un nuevo informe de viabilidad.

EL SECRETARIO DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE

(Firmado electrónicamente)

Hugo Morán Fernández

