



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

**Confederación
Hidrográfica del Guadalquivir**

Documento firmado electrónicamente		
Firmado por	Fecha de firma	Sello de tiempo
MIGUEL ANGEL LLAMAZARES GARCIA-LOMAS	25/11/2021 14:17:25	25/11/2021 14:17:30
URL de validación	https://sede.magrama.gob.es https://pfirma.chguadalquivir.es/gestorcsv	
Código CSV		
MA00100J0V4028S3CC1I37JMN4UD3IP7BD		

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 FLUVIAL DEL RÍO GENIL EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE GRANADA, CENES DE LA VEGA Y PINOS GENIL (GRANADA)



DATOS BÁSICOS

Título de la actuación: PROYECTO DE RESTAURACIÓN FLUVIAL DEL RÍO GENIL EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE GRANADA, CENES DE LA VEGA Y PINOS GENIL (GRANADA)

Clave de la actuación: 05.435-0348/2111

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
Pinos Genil	Granada	Andalucía
Cenes de la Vega	Granada	Andalucía
Granada	Granada	Andalucía

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
Miguel Ángel Llamazares García-Lomas	Pza. de España s/n. Sector II	mallamazares@chguadalquivir.es	955.637.656	955.637.512

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)

En este proyecto se definen actuaciones de permeabilización de obstáculos del Río Genil, que fragmentan el hábitat piscícola, en especial para la trucha común, presente en este tramo. Los obstáculos existentes son: la Presa Real del Genil, utilizada por la Comunidad de Regantes de la Acequia Real o Gorda del Genil para derivar aguas destinada principalmente al riego de la vega de Granada, el Azud del Blanqueo, construido en los años cincuenta y que apenas llegó a utilizarse, y un dique existente aguas abajo del núcleo urbano de Pinos Genil.

Otra de las actuaciones del presente proyecto es la eliminación de la vegetación invasora presente en este tramo del río Genil, desde Pinos Genil a Granada y que especialmente se compone de ailantos y cañas.

Por último, puesto que el río Genil constituye una infraestructura verde que conecta varios núcleos urbanos a través de un recorrido fluvial y un importante corredor ecológico, el proyecto contempla la mejora del uso público del río mediante la conexión de caminos públicos existentes y la mejora de todo el ecosistema fluvial.

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

El objetivo es mejorar la permeabilidad fluvial longitudinal de los obstáculos a través de actuaciones que permitan la continuidad en el cauce mediante la eliminación del obstáculo o la creación de elementos que permitan dicha continuidad.

También se contempla la mejora de la estructura de la vegetación de ribera, mediante la eliminación de la flora invasora -como la caña y el ailanto- y la plantación de especies arbóreas autóctonas. Además, se están llevando a cabo tratamientos de silvicultura de la vegetación asociada, mediante podas selectivas y talas sanitarias, para mejorar la capacidad hidráulica y la formación del bosque de ribera.

Se prevé también la realización de trabajos manuales (siega manual, retirada de basuras, poda, etc.) y otros trabajos silvícolas, forestales y medioambientales en localizaciones puntuales en enclaves seleccionados por la dirección facultativa de modo que se puedan recuperar micro hábitats, mejora de la masa vegetal de ribera, mejora de la circulación de especies de fauna.

Por otra parte, dada la falta de continuidad de algunos caminos públicos existentes, se considera en el proyecto la conexión del camino situado en la margen derecha del río Genil en el Término Municipal de Granada y la mejora de la accesibilidad de los Barrancos del Arco y de la Venta, pertenecientes al Término Municipal de Cenes de la Vega (Granada).



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 | X |
| b) En una Ley específica (distinta a la de aprobación del Plan) | X |
| c) En un Real Decreto específico | X |
| d) Otros (indicar) | X |

Justificar la respuesta:

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

a) PLAN HIDROLÓGICO NACIONAL

La actuación está contemplada en los proyectos de la Cuenca del Guadalquivir como " Acondicionamiento del cauce de los ríos Genil y Cubillas en la Vega de Granada".

b) 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."

c) 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".

d) 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.

Este proyecto forma parte de la recuperación del buen estado ecológico de las aguas marcado en la Estrategia Nacional de Restauración de Ríos.



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 afectan positivamente a la mejora de la permeabilidad fluvial, además de a la mejora de la biodiversidad fluvial y de sus riberas, contribuyendo de esta forma al fomento de un uso público del río compatible con la conservación del ecosistema 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 m³ de agua consumida por persona y día o de los m³ de agua consumida por euro producido)?
- a) Mucho
 - b) Algo
 - c) Poco
 - d) Nada

Justificar la respuesta:

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:

No, la actuación no interviene en la reducción de vertidos o en el deterioro de la calidad de las aguas.

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

Justificar la respuesta:

No es objeto de esta actuación.



7. ¿La actuación contribuye a la conservación y gestión sostenible de los dominios públicos terrestres hidráulicos y de los marítimo-terrestres?

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

Justificar la respuesta:

Se mejorará en entorno ambiental del cauce permeabilizando el mismo, posibilitando el avance de los peces, y eliminando la flora invasora.

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:

En el proyecto se plantean actuaciones que permitan la permeabilización de obstáculos del Río Genil, que actualmente fragmentan el hábitat piscícola, impidiendo el avance de la fauna presente.



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 objeto de actuación del Río Genil se enmarca en la ladera occidental de Sierra Nevada, al extremo nororiental del núcleo urbano de Granada, en las proximidades del Parque Natural de Sierra Nevada, concretamente entre los núcleos de Pinos Genil y Granada.

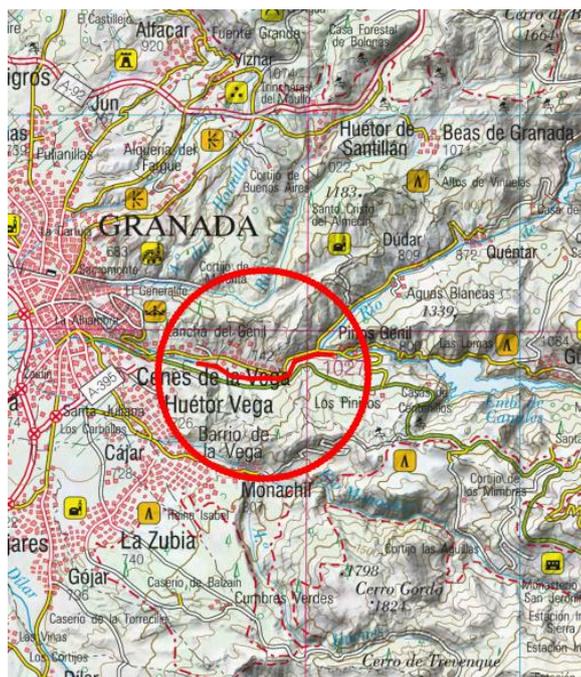


Figura 1. Situación del tramo de actuación del río Genil (rojo).

Las actuaciones contempladas se desarrollan en:

Obstáculo N°1 – Acequia Gorda, azud de Cenes

Situación del obstáculo identificado (Coordenadas UTM ETRS89 30N)

X 451.358,655

Y 4.112.457,971

Se proyecta una escala de artesas para peces, de manera que se garantice la permeabilidad longitudinal fluvial. La escala se realizará en hormigón armado, apoyada sobre base de escollera.

La solución propone una escala de canal en U con pendiente en la solera del 8% y con 31 tabicas o deflectores intermedios prefabricados que se instalarán in situ una vez ejecutado el canal, y un cambio de giro en la sección (21+10). La solera del canal tendrá un acabado con piedra incrustado en el hormigón con un relieve máximo de 4 cm. La escala dispondrá a su vez de un canal plano y curvo de enlace desde la zona de captación entre compuertas del azud y la acequia de la comunidad de regantes en la zona de coronación del obstáculo. A la salida de la escala para crear turbulencia y favorecer el efecto llamada, se dispondrá de un cuenco o cono de salida, que se procura acercar lo máximo posible la salida de las rampas de salida del azud para favorecer esta situación.



La escala dispondrá de una compuerta regulable, de pared vertical, de manera que se permita la regulación de caudal. Dispondrá un trámex en el canal enlace curvo, de manera que se establezca una zona de acceso protegida para trabajos en la compuerta y el acceso a la zona de maniobra del azud que está en activo. También en la entrada de la escala se instalará un caudalímetro y una escala limnimétrica para el control del caudal.

La actuación incluirá las tareas complementarias relacionadas con:

- Apeo, destoconado, tronzado y tratamiento de los residuos correspondiente al corte de los 11 pies de choperas presentes en la zona de encaje de la escala.
- Desvío provisional del camino de servidumbre del río Genil, desplazando su eje unos 6,5 hacia la acequia y reduciendo su anchura provisionalmente durante las obras a 3 metros. Posteriormente tras recuperar su traza se aportará de nuevo un firme de 25 cm de zahorra a lo largo de 60 ml en 6 metros de anchura.
- Instalación de 75 ml de barandilla de madera antiescalable en el margen del camino una vez recuperada su traza original en el borde del camino junto a los nuevos muros de escollera ejecutados.
- Excavación de tierras en cauce para desvío provisional del caudal hacia el extremo opuesto del azud durante la ejecución de las obras, y posterior extendido de las mismas para recuperar la dinámica habitual.
- Demolición y reconstrucción del muro (7,5 m) y recolocación de cancela metálica y puerta perimetral del recinto de la comunidad de regantes que se ve afectado por el cruce de la escala.
- Finalmente para restauración vegetal de los taludes afectados por los movimientos de tierras y movimientos de maquinaria en la zona realizará la plantación de 500 ud de especies arbóreas y arbustivas de vegetación de ribera autóctona en una superficie de 2.000 m².

Obstáculo N°2 – Blanqueo

Situación del obstáculo identificado (Coordenadas UTM ETRS89 30N):

X 453.627,462

Y 4.112.901,149

Para abrir este obstáculo al paso de la fauna ictícola, se proyecta la demolición parcial del este azud conformando una rampa de baja pendiente al 5%. Junto con el vaciado de tierras acumuladas en aguas arriba del azud en el cauce, de manera que se garantice la permeabilidad longitudinal fluvial, con un lecho del cauce naturalizado, donde se recupere la dinámica de paso de su caudal.

La solución propone una la demolición de la rampa trapezoidal de mampostería y hormigón en los 3 ojos centrales de la estructura del azud. En principio se proyecta no alterar los pilares de la estructura y los ojos laterales del azud hasta que se realice un estudio geotécnico y de estabilidad de la estructura durante la ejecución de estas obras, y comprobar cómo afectan las demoliciones a la estabilidad general del resto del azud que queda en pie.

La demolición de la mampostería actual conformará una rampa en piedra del 5% de pendiente donde se eviten los elementos de corte de piedra muy sobresalientes y punzantes. En estas labores de demolición se utilizará maquinaria de corte radial con disco diamantado creando caras de corte y preparación de bloques aislados en la estructura de modo que en la posterior demolición de la mampostería se transmitan el menor número de vibraciones posibles al resto de la estructura que quedará en pie.

El en vaciado de las tierras aguas arriba de la sección demolida se realizará el vaciado de las tierras, si bien no se realizará con la misma pendiente del 5% sino a una pendiente superior, para no extenderse en un movimiento de tierras que realizará el propio cauce con la acción del tiempo.

Las tierras vaciadas se trasladarán al pie del azud para rellenar la depresión creada por el efecto



cuenca amortiguador en la caída de aguas del azud, de modo que no haya un exceso de salida de tierras a vertedero, donde sólo se trasladarán los restos de demolición de mampostería y hormigón.

Se colocarán bloques de escollera de piedra de grandes dimensiones (1,5x1,5 x1,5 m) aguas arriba de la zona de demolición creando zonas de estancamiento que reduzcan la velocidad del agua a su paso por la zona de excavación de vaciado de tierras hasta que con el tiempo se alcance la pendiente natural del lecho del cauce. Estos grandes bloques se colocarán anclados el terreno por excavación simple sin hormigón hasta apoyar en el material del lecho originario del cauce, de modo que con su peso se vayan asentando en el cauce conforme se vaya produciendo la erosión de sedimentos acumulados.

La actuación en este obstáculo incluirá las tareas complementarias relacionadas con:

- Excavación de tierras en cauce para desvío provisional del caudal hacia el extremo opuesto del azud durante la ejecución de las obras, y posterior extendido de las mismas para recuperar la dinámica habitual.
- Labores de apertura de un camino de acceso de la maquinaria a las obras en el talud lateral del cauce aguas arriba del azud y su posterior naturalización una vez finalizadas las obras.

Obstáculo N°3 – Duquesa, azud de Pinos Genil

Situación del obstáculo identificado (Coordenadas UTM ETRS89 30N):

X 454.897,464

Y 4.112.973,910

De modo similar al obstáculo anterior, para abrir este obstáculo al paso de la fauna ictícola, se proyecta la demolición parcial del este azud conformando una rampa de baja pendiente al 5%. Junto con el vaciado de tierras acumuladas en aguas arriba del azud en el cauce, de manera que se garantice la permeabilidad longitudinal fluvial, con un lecho del cauce naturalizado, donde se recupere la dinámica de paso de su caudal.

La solución propone una la demolición de la rampa trapezoidal de mampostería y hormigón la zona central-izquierda del azud quedándonos a unos 2 metros del muro de encauzamiento lateral izquierdo del cauce.

La demolición de la mampostería actual conformará una rampa en piedra del 5% de pendiente donde se eviten los elementos de corte de piedra muy sobresalientes y punzantes. En estas labores de demolición se utilizará maquinaria de corte radial con disco diamantado creando caras de corte y preparación de bloques aislados en la estructura de modo que en la posterior demolición de la mampostería se transmitan el menor número de vibraciones posibles al resto de la estructura que quedará en pie.

En este caso la demolición para creación de la rampa de piedra conformará uno de los laterales de la sección abierta con un talud de pendiente 5:1, que permita crear una zona de menor calado en el paso del agua que facilite el remonte de los peces por la fauna en épocas de paso de caudal elevado.

El en vaciado de las tierras aguas arriba de la sección demolida se realizará el vaciado de las tierras, si bien no se realizará con la misma pendiente del 5% sino a una pendiente superior, para no extenderse en un movimiento de tierras que realizará el propio cauce con la acción del tiempo.

Las tierras vaciadas se trasladarán al pie del azud para rellenar la depresión creada por el efecto de cuenca amortiguador en la caída de aguas del azud, de modo que no haya un exceso de salida de tierras a vertedero, donde sólo se trasladarán los restos de demolición de mampostería y hormigón.

Se colocarán bloques de escollera de piedra de grandes dimensiones (1,5x1,5 x1,5 m) aguas arriba de la zona de demolición creando zonas de estancamiento que reduzcan la velocidad del agua a su paso por la zona de excavación de vaciado de tierras hasta que con el tiempo se alcance la pendiente natural del lecho del cauce. Estos grandes bloques se colocarán anclados el terreno por excavación simple sin hormigón hasta apoyar en el material del lecho originario del cauce, de modo que con su peso se vayan asentando en el



cauce conforme se vaya produciendo la erosión de sedimentos acumulados.

La actuación en este obstáculo incluirá las tareas complementarias relacionadas con:

- Excavación de tierras en cauce para desvío provisional del caudal hacia el extremo opuesto del azud durante la ejecución de las obras, y posterior extendido de las mismas para recuperar la dinámica habitual.
- El encauzamiento del río agua arriba del cauce en este punto en un tramo de gran longitud a lo largo de toda la población hace proponer que para realizar la puesta en obra de la maquinaria en la parte superior del azud, se realice su puesta mediante camión grúa, desde el camino lateral.

Traza sendero fluvial

El diseño del camino que permita conectar los extremos del ámbito del proyecto, se compondrá en:

- Rodadura: El sendero dispondrá una capa granular de 20cm de espesor, compuesta por Zahora Artificial. La capa dispondrá una compactación final.

Se dispondrá una inclinación transversal del 2,00% hacia el lado interior de la traza (extremo opuesto al río Genil), que permita guiar las aguas hacia las cunetas proyectadas, y faciliten el guiado del tráfico rodado superior de manera segura.

- Sección: La sección se dispondrá encintada entre bordillos a ambos lados que permitan el correcto guiado de vehículos, y la sujeción de la capa granular descrita anteriormente.

Se efectuará un compactado del plano de fundación, de manera similar que se efectúa en la capa de rodadura, que permita la adecuada colocación de la capa granular.

Se dispondrán salva cunetas que permitan trasladar el agua, desde las cunetas en la cara interior del sendero, hasta el terraplén del cauce del río Genil.

- Elementos de protección: Del mismo modo, se dispondrá una barandilla en el extremo contiguo al río Genil, que permita garantizar la seguridad de tránsito sobre el sendero en los puntos que discurre sobre la cabeza de terraplén.

La barandilla se diseñará mediante rollizos de madera, con tratamiento adecuado para exteriores. La altura mínima deberá asegurar el paso de personas, de manera que la altura sobre rasante supere 1,00 m. Adicionalmente, se impondrá la obligación de disponer de un rollizo cruzado que limite la caída entre los distintos paños de la baranda.

Los apoyos se materializarán mediante dados de hormigón, que empotrarán los rollizos.

Actuaciones complementarias

- Control biológico y buenas prácticas ambientales: se dispone un capítulo que incluye actuaciones para garantizar el correcto funcionamiento de las estructuras diseñadas para cada obstáculo, comprobando su permeabilidad longitudinal y su eficacia para las especies identificadas en proyecto.

Incluye una evaluación de la franqueabilidad de la barrera transversal y una evaluación estadística de muestreo de comunidades de peces en ríos no vadeables. De esta manera, se pretende mediante una población de control, determinar la viabilidad de remonte de la barrera por parte de la comunidad seleccionada, así como el funcionamiento de la misma en el periodo previsto de demanda (freza).

Así mismo se contempla la actividad de traslado de ejemplares de distintas poblaciones de los tramos aislados del cauce por barreras infranqueables como son los embalses de Quéntar y Canales.

- Eliminación de invasoras en los márgenes del cauce: la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir (CHG), Organismo dependiente del Ministerio para la Transición Ecológica, lleva realizando años at



con cargo al programa anual de conservación de cauces, trabajos de conservación y mejora ambiental en numerosos tramos del río Genil en Granada, dentro de las actuaciones recogidas en la Estrategia Nacional de Restauración de Cauces.

Las obras están destinadas a la mejora de la estructura de la vegetación de ribera, mediante la eliminación de la flora invasora -como la caña y el ailanto-, y la plantación de especies arbóreas autóctonas. Además, se están llevando a cabo tratamientos de silvicultura de la vegetación asociada, mediante podas selectivas y talas sanitarias, para mejorar la capacidad hidráulica y la formación del bosque de ribera.

Asociadas a las actuaciones puntuales descritas, estas actuaciones complementarias, repercuten directa e indirectamente en la mejora de la biodiversidad fluvial y de sus riberas, contribuyendo además al fomento de un uso público del río compatible con la conservación del ecosistema fluvial.

Se prevé la actuación en 24.000 m² de superficie en ambos márgenes del río Genil, lo que repercutirá en aproximadamente 1.200 m de tramo de cauce entre los obstáculos nº1 y nº3, del azud de Cenes y el azud de Pinos, considerando una anchura de trabajo media de 10 m en cada margen del cauce. Aunque en función de la densidad encontrada los tramos posibles de actuación puedan extenderse a lo largo del río Genil en el tramo comprendido entre la Fuente de la Bicha y el embalse de Canales.

Se prevé repartir esta actividad de corte de cañas, carrizos y maleza, en un 50% de actuación llevada a cabo por medios mecánicos y otro 50% por medios manuales.

Se prevé también la realización de trabajos manuales (siega manual, retirada de basuras, poda, etc.) y otros trabajos silvícolas, forestales y medioambientales en localizaciones puntuales en enclaves seleccionados por la dirección facultativa de modo que se puedan recuperar micro hábitats, mejora de la masa vegetal de ribera, mejora de la circulación de especies de fauna. Esta actividad se prevé en el presupuesto en trabajos por jornada, y para tratamiento de los residuos generados se contempla una partida de 125t de astillado in situ de los residuos, y por otra parte también una gestión a vertedero de 500 m³ de volumen.

Esta segunda tipología de actuación puntual se extenderá al igual que la anterior en el tramo del río Genil comprendido entre la Fuente de la Bicha y el embalse de Canales, incluyendo zonas bajas cercanas al desemboque del Río Aguas Blancas en el Genil.

- Divulgación y participación pública: con motivo de potenciar el valor natural de las ubicaciones de las actuaciones, y para familiarizar las actividades realizadas; se propone una partida de información a la sociedad.

Incluye la implantación de carteles divulgativos, que recogen la información de la actuación proyectada, como cualquier otra de interés en el ámbito del obstáculo.

Además, incluye un porcentaje del presupuesto de ejecución material a la divulgación de dicha información en la sociedad a través de diferentes canales de comunicación.

- Cerramientos: las afecciones que el sendero provoca en las parcelas 16-141 a 16-137 se solucionarán mediante la expropiación necesaria para su paso y un cerramiento que impida el paso; afectando desde el extremo interior del sendero hasta su linde con la margen derecha del Río Genil, evitando dividir parcelas.

La longitud de reposición de cerramientos necesaria se cifra en 236,42m, disponiéndose una malla de simple torsión galvanizada y plastificada con una altura sobre rasante de 2,00m de altura con postes de madera y diámetro de 12cm. Los postes se anclarán 30cm en el terreno embebidos en hormigón, con una separación de 5m.



- Obras de drenaje: el trazado, en su cruce con el Barranco de Bermejo, salva el desnivel con una Obra de Drenaje Transversal que permite tanto el flujo natural del Barranco, como el apoyo superior de la rasante. La ODT se materializa con un cajón de hormigón armado prefabricado de dimensiones 2,00x2,00m, con una longitud de 8,00m.

Además, la cota de inicio-fin se ajusta para permitir el cruce de manera efectiva con el vial superior, de manera se distinga entre la arista derecha e izquierda (según el flujo del cauce del Barranco de Bermejo) debido al ángulo con el que incide la rasante del terreno. La altura necesaria de relleno de ambas se corresponde con 0,38-0,22 m.

- Mejora de la accesibilidad: con objeto de mejorar la accesibilidad fluvial en el Río Genil en el entorno de las actuaciones del presente proyecto, se recogen actuaciones en dos caminos que lindan con el Barranco de los Arcos y Barranco de la Venta, situado al noreste de la traza del sendero de Fuente de la Bicha, en el Término Municipal de Genes de la Vega.

Para ello, se procederá a la expropiación de sendos caminos hasta alcanzar la conectividad con otras vías públicas. Las actuaciones consistirán en el establecimiento de un cerramiento en la margen con las parcelas privadas y una adecuación de la rasante de los caminos existentes.

PRESUPUESTO

RESUMEN CAPÍTULOS

EUROS

C.01. Escala Genes	501.424,10
C.02. Rampa el Blanqueo	65.763,50
C.03. Rampa Pinos Genil	16.082,11
C.04. Sendero en el río Genil	127.854,79
C.05. Control biológico y buenas prácticas ambientales	42.716,26
C.06. Eliminación invasoras márgenes cauce	301.471,16
C.07. Obras complementarias	43.040,96
C.08. Participación y divulgación pública	23.526,70
C.09. Gestión de residuos	56.952,51
C.10. Seguridad y salud	43.296,89
C.11. Control de Calidad	13.589,78

TOTAL COSTES DIRECTOS **1.235.718,76**

7,5% costes indirectos 92.678,91

6,25% Gastos generales 83.024,85

PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL (P.E.M.) **1.411.422,52**

PRESUPUESTO EJECUCIÓN POR ADMINISTRACIÓN **1.411.422,52**

Presupuesto para Expropiaciones e Indemnizaciones 47.574,14

Presupuesto Patrimonio Histórico Español (1%) 14.114,23

PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN **1.473.110,89**

Se establece la duración de las obras en VEINTICUATRO (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.



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

Algunas de las zonas del proyecto sobre las que se va a actuar cuentan con Hábitats de Interés Comunitarios, sin embargo, la afección a estas comunidades vegetales es en una proporción muy baja debido a la pequeña escala de impacto de las actuaciones y, en ningún caso supondría la pérdida de la comunidad al completo.

Se encuentran identificadas tres tipos de comunidades vegetales clasificadas como Hábitats de Interés Comunitarios según la Directiva Hábitat:

- Hábitat 5110_1: Espinares y orlas húmedas (Rhamno- Prunetalia). Zarzales y espinares de zonas húmedas y orlas, que se desarrollan en lugares ecológicamente similares a los del hábitat de Buxus sempervirens. Se trata de comunidades espinosas de matorral, de porte alto, generalmente caducifolias, asociadas a suelos húmedos, que presentan un alto interés ecológico.

- Hábitat 6420: Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinion-Holoschoenion. Formaciones mediterráneas de juncos y grandes hierbas, presentes tanto en vaguadas y hondonadas que acumulan agua en época de lluvias, como en riberas de ríos, arroyos, lagos, charcas y otros humedales, siempre asociadas a la existencia de agua subterránea próximas a la superficie.

- Hábitat 92A0_2: Saucedas predominantemente 92A0_2 arbustivas o arborescentes. Saucedas predominantemente arbustivas o arborescentes que ocupan preferentemente cursos altos y generalmente de pequeña entidad, con caudal continuo o temporal. Estas formaciones aparecen también en cursos medios o bajos, bien por constituir una etapa de degradación de formaciones riparias boscosas.

Como medidas para el control de los impactos sobre la flora y vegetación, se establecerán los criterios de eliminación de cobertura vegetal con el fin de minimizar los impactos sobre la flora protegida y las comunidades, sobre todo en el caso de las actuaciones presentes en Hábitats de Interés Comunitario que requieran de modificación de cobertura vegetal.

La eliminación de vegetación sobre la que se va a actuar, se limitará a especies herbáceas, y solo de forma excepcional, se procederá a la eliminación de especies arbustivas y arbóreas.

En el caso de necesidad de eliminación de especies arbustivas será necesaria la identificación previa de la/s especie/s y en caso de tratarse de una especie recogida en el Anexo del Decreto 208/1997, de 9 de septiembre, por el que se aprueba el reglamento forestal de Andalucía será necesaria la solicitud de autorización a la Delegación Territorial de Granada de la Consejería de Medio Ambiente, y la tala se realizará en base a las directrices marcadas por la administración en dicha autorización.



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 19/11/2021 se firma Certificado de Órgano Gestor por la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir por el que se establece que:

El proyecto no ha sido sometido a procedimiento reglado de evaluación ambiental puesto que las actuaciones a ejecutar no se incluyen dentro de los Anexos I y II de la Ley 21/2013 ya que se trata de una restauración del cauce permeando los obstáculos y eliminando la vegetación invasora del mismo.

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.

Además, las actuaciones contenidas en este proyecto son consideradas, por la CONSEJERIA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, PESCA Y DESARROLLO RURAL (según Comunicación de la DELEGACIÓN TERRITORIAL DE GRANADA de fecha 29 de julio de 2019) de acuerdo con la Ley 8/2003, de 24 de octubre, de flora y fauna silvestre, favorables en cuanto a que se trata de una medida encaminada a permitir la libre circulación y acceso de los peces a los distintos tramos del río. Además las actuaciones no tienen afección, ni directa ni indirectamente, sobre espacios de la Red Natura 2000, ni a lugares con medidas de protección ambiental.

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:

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

Afección a la flora

- ✓ Eliminación de especies de flora en las propias ubicaciones de las actuaciones así como en las zonas próximas al cauce.
- ✓ Posible afección a especies arbóreas.
- ✓ Alteración de las comunidades vegetales, algunas de ellas incluidas como Hábitats de interés Comunitario.
- ✓ 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.
- ✓ Estrés a las especies que habitan en el río, tales como peces, anfibios, reptiles.

Afección al suelo

- ✓ Vertidos accidentales de maquinaria.



- ✓ Posible compactación del suelo en las zonas adyacentes al río de acceso a las zonas de las actuaciones.
- ✓ Generación de residuos fuera de las zonas establecidas para la acumulación de los mismos.

Afección a la hidrología

- ✓ Cambio del curso del agua durante las obras de las actuaciones.
- ✓ Posibles cambios de la calidad del agua del río debido principalmente a la turbidez ocasionada puntualmente por el movimiento de tierras durante la ejecución de las obras
- ✓ Posibles vertidos o derrames al cauce o al suelo afectando al agua subterránea.

Afección al aire

- ✓ Emisión de polvo y gases- Emisión de Ruido provocado por la maquinaria.

Afección al paisaje

- ✓ Modificación puntual del paisaje durante la fase de obra de las actuaciones proyectadas.

Afección a vías pecuarias

- ✓ No se localizan vías pecuarias en las zonas de actuación.

Afección a monte público

- ✓ No se localiza monte público alguno en las zonas de actuación.

Las medidas de corrección propuestas son:

Control de impactos sobre la contaminación atmosférica

- ✓ Toda la maquinaria utilizada durante la obra debe de tener el marcado CE así como haber pasado la inspección técnica aquellas que sean susceptibles de hacerlo.
- ✓ Limitar la velocidad de tránsito de la maquinaria y coches en las zonas de acceso a las actuaciones con el fin de disminuir las partículas de polvo emitidas y el ruido.
- ✓ Con el fin de evitar las emisiones de polvo, sobre todo en aquellas fases de retirada de escombros, realizar riegos frecuentes para mantener el suelo húmedo y las partículas de polvo no vuelen.

Control de impactos sobre el suelo

- ✓ La maquinaria necesaria para llevar a cabo la actuación se desplazará en todo momento por los caminos existente.
- ✓ Para la ubicación de maquinaria y acopios necesarios para la obra, se utilizara exclusivamente la zona delimitada para tal fin.
- ✓ Se establecerán zonas indicadas mediante cartelería para el acumulo de los residuos generados por la obra en los correspondientes bidones o cubas separados según el tipo de residuo para su reciclaje posterior. Se establecerá un protocolo de actuación para el correspondiente traslado y tratamiento de los residuos generados durante la obra.
- ✓ El objetivo es intentar prevenir y minimizar la producción de residuos de construcción y demolición en principio. Y, en todo caso, para aquellos residuos que no se puedan evitar, debe de ser como primera alternativa reutilizarlos en obra, es decir, aprovechar todos los recursos que puedan contener. Por último, si no queda otra solución, eliminarlos de forma segura.
- ✓ La gasolina, aceites o cualquier otro tipo de sustancia altamente contaminante debe de ser



almacenado sobre algún tipo de material impermeable y revisado continuamente para corroborar que no existen derrames accidentales.

- ✓ En caso de generar residuos peligrosos en la obra se debe de proceder a contratar a una empresa gestora de residuos peligrosos para su retirada en el menor tiempo posible.

Control de impactos sobre la hidrología

- ✓ La zona de acopio de los elementos contaminantes (gasolinas, aceites, etc.) será establecida lo más alejada posible del curso de agua para evitar la infiltración de estas sustancias en caso de accidente.
- ✓ Planificar los posibles cambios de dirección del curso del río de tal forma que afecte lo menos posible a la fauna y flora presente en la zona.
- ✓ Evitar, dentro de lo posible, remover la tierra o escombros en los cursos de agua donde se esté trabajando, con el fin de alterar lo mínimo posible la calidad del agua.
- ✓ Evitar cortar el flujo de corriente aguas abajo en los cursos donde se vayan a realizar las actuaciones. Para ello, en caso necesario establecer medidas de canalización provisional con desvío del agua para evitar la formación de balsas que pudieran llegar a eutrofizarse ni la pérdida del caudal mínimo.

Control de impactos sobre flora y vegetación

- ✓ Se realizará una visita de campo a las zonas de actuación para comprobar por un lado la presencia o no de especies de flora amenazadas, así como el estado en el que se encuentran las comunidades vegetales en general, haciendo especial hincapié en aquellas comunidades protegidas por la Directiva Hábitat de las zonas de actuación.
- ✓ En base a esta revisión previa del estado de la vegetación, se establecerán los criterios de eliminación de cobertura vegetal con el fin de minimizar los impactos sobre la flora protegida y las comunidades, sobre todo en el caso de las actuaciones presentes en Hábitats de Interés Comunitario que requieran de modificación de cobertura vegetal.
- ✓ La eliminación de vegetación sobre la que se va a actuar, se limitará a especies herbáceas, y solo de forma excepcional, se procederá a la eliminación de especies arbustivas y arbóreas.

En el caso de necesidad de eliminación de especies arbustivas será necesaria la identificación previa de la/s especie/s y en caso de tratarse de una especie recogida en el Anexo del Decreto 208/1997, de 9 de septiembre, por el que se aprueba el reglamento forestal de Andalucía será necesaria la solicitud de autorización a la Delegación Territorial de Granada de la Consejería de Medio Ambiente, y la tala se realizará en base a las directrices marcadas por la administración en dicha autorización.

- ✓ En el caso de detectar especies exóticas invasoras de flora en las zonas de las actuaciones se darán las directrices oportunas a los operarios de manipulación de estas especies con el fin de evitar dispersar estas especies.

Control de impactos sobre fauna

- ✓ Debido a la identificación de la zona del proyecto como área potencial de distribución de algunas especies de fauna protegidas, realizar una visita de campo previa al inicio de los trabajos con el fin de detectar especies de fauna protegidas, incidiendo en peces, anfibios, invertebrados y reptiles que pudieran localizarse en el propio cauce.



- ✓ En caso de detectar fauna protegida en las zonas de actuación, establecer un cronograma para evitar molestar con la ejecución de la obra a estas especies en época de cría. Además, en caso de tener que trasladar (traslocación) a individuos de especies protegidas se tendrá en cuenta también la época de cría para llevarlo a cabo.
- ✓ Las actuaciones que requieran durante la obra de la misma un estancamiento o desviación puntual del agua del cauce, se debe de tener en cuenta que las especies de peces, anfibios o reptiles no queden atrapados.
- ✓ Las retenciones del curso de agua deben de ser puntuales, nunca prolongadas en el tiempo sin que exista un caudal ecológico, con el fin de evitar el estancamiento del agua y la pérdida de calidad de la misma así como la movilidad de la fauna presente.
- ✓ En caso necesario de la tala de ciertas ramas de un árbol se tendrá que realizar una valoración previa así como la comprobación de la inexistencia en sus ramas de nidos de especies de avifauna protegidas.
- ✓ Las zonas de acopio de materiales que sean potencialmente contaminantes debe de localizarse en lugares inaccesibles para la fauna durante los periodos de inactividad de la obra, con el fin de evitar avenamientos o muertes fortuitas de los animales que pueden transitar de forma eventual por estas zonas (por ejemplo, pequeños mamíferos o aves).

Control de impactos sobre vías pecuarias

- ✓ Aunque las vías pecuarias no se ven afectadas expresamente por ninguna de las actuaciones, antes del inicio de las obras se analizará la posibilidad de que alguna de las vías pecuarias pueda ser afectada por la obra, en ese caso, y en base a lo establecido en Decreto 155/1998, de 21 de julio de vías pecuarias, se solicitará la autorización de la Delegación Provincial de Medio Ambiente de Granada.

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	47,57
Construcción	1.311,18
Equipamiento	
Asistencias Técnicas	
Tributos	14,11
Otros	100,25
IPSI	
Total	1.473,11

En el apartado "otros" se incluyen las partidas de Seguridad y Salud y Gestión de Residuos, en el apartado "tributos" se incluyen el Patrimonio Histórico Español (1%).

2. Plan de financiación previsto

FINANCIACION DE LA INVERSIÓN	Total (Miles de Euros)
Aportaciones Privadas (Usuarios)	
Presupuestos del Estado	1.473,11
Fondos Propios	
Sociedades Estatales	
Prestamos	
Fondos de la UE	
Aportaciones de otras administraciones	
Otras fuentes	
Total	1.473,11

La actuación contará con financiación íntegra a través de los Presupuestos del Estado.



3. Costes anuales de explotación y mantenimiento previstos

Costes anuales de explotación y mantenimiento	Total (Miles de Euros)
Personal	
Energéticos	
Reparaciones	10,00
Administrativos/Gestión	
Financieros	
Otros	
Total	10,00

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

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

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 Fondos del Esatdo..



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, el área de influencia del proyecto, al mejorarse los accesos y fomentarse el uso público, verá aumentar 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 hay constancia de la existencia de restos arqueológicos catalogados en la zona de afección, no obstante, ante cualquier movimiento de tierras, se ha de estar en lo dispuesto en la legislación vigente.



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 fluvial del río Genil. Suponen una mejora en la permeabilidad del cauce, limpieza del mismo y eliminación de especies invasoras y el acondicionamiento del tramo objeto del río con un nuevo sendero. 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 FLUVIAL DEL RÍO GENIL EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE GRANADA, CENES DE LA VEGA Y PINOS GENIL (GRANADA). CLAVE: 05.435-0348/2111**

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

En fecha: **NOVIEMBRE 2021**

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 la actuación y emitir un nuevo informe de viabilidad.

EL SECRETARIO DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE

(Firmado electrónicamente)

Hugo Morán Fernández

