

**INFORME DE VIABILIDAD DE LAS OBRAS DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PREVENCIÓN DE INUNDACIONES Y ADECUACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO ADRA (ALMERÍA)
PREVISTO EN EL ARTÍCULO 46.5 DE LA LEY DE AGUAS
(según lo contemplado en la Ley 11/2005, de 22 de Junio, por la que se modifica la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional)**



DATOS BÁSICOS

Título de la actuación: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PREVENCIÓN DE INUNDACIONES Y ADECUACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO ADRA (ALMERÍA)

Clave de la actuación: 06.435.0190/2111

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
Adra	Almería	Andalucía

Organismo que presenta el Informe de Viabilidad: Dirección General del Agua del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

Nombre y apellidos persona de contacto	Dirección	e-mail (pueden indicarse más de uno)	Teléfono	Fax
Raquel Iriondo Martínez		ririondo@miteco.es	91 597 54 92	
Aránzazu Gurrea-Nozaleda Merayo		agurreanozaleda@miteco.es	91 597 65 76	

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 zona urbana dentro del término municipal de Adra ha crecido considerablemente en los últimos 50 años llegando a cubrir una superficie importante en la zona costera cercana al puerto. El trazado del río Adra se vio modificado en la segunda mitad del siglo XIX desviando el cauce de la zona donde se ha producido el mayor desarrollo urbanístico, que coincide con el antiguo cono de deyección del río.

La necesidad de la actuación objeto del presente proyecto se debe a las inundaciones históricas que afectaron a los núcleos urbanos de Adra y La Alquería, así como a los cultivos de la vega del río Adra. La referencia más importante es el evento ocurrido en 1973.

El 21 de diciembre de 1973, tras las inundaciones acontecidas, se publica el Decreto 3432/1973 donde se elabora el plan para la reparación de los daños producidos.

En julio de 1974 se redacta el proyecto "Reposición y adecuación del encauzamiento del río Adra, en el tramo La Alquería – Puente del Río, TM Adra (Almería)".

En septiembre de 1996 se redacta el proyecto de "Reposición y adecuación del encauzamiento del río Adra, en el tramo La Alquería-Puente del Río" donde se actualizan los cálculos teniendo en cuenta la presa de Benimar y se recogen modificaciones al anterior proyecto.

En diciembre de 2006 se diseñaron las obras para aumentar la capacidad del encauzamiento hasta un caudal de diseño correspondiente a 500 años de periodo de retorno, esto es 900 m³/s. El proyecto titulado "Prevención de inundaciones en Adra (Almería). Mejora de las infraestructuras hidráulicas y de los riesgos de las zonas de poniente de Adra", elaborado por la Sociedad Estatal Aguas del Mediterráneo (ACUAMED), el cual se centraba en medidas estructurales para reducir el riesgo de inundación del tipo encauzamiento en ambas márgenes, desde la salida de los meandros en las proximidades de la población de La Alquería hasta las inmediaciones de la estructura bajo la autovía A-7.

En el año 2008, la Agencia Andaluza del Agua, Consejería de Medio Ambiente, de la Junta de Andalucía lleva a cabo el "Estudio hidráulico para la ordenación de las cuencas de la Costa del Sol Occidental". En este estudio se lleva a cabo la revisión y actualización de los caudales de avenida. El valor del caudal punta para Q500 años de periodo de retorno asciende a 1257,6 m³/s. Dentro de este estudio se delimitaron las zonas inundables que sirvieron de base a los Mapas de Peligrosidad asociados al PGRI de la Demarcación, en el 1º ciclo de planificación.

En 2013, el Ayuntamiento estudió la capacidad hidráulica del cauce actual hasta el mar, mediante la elaboración de un MDT del cauce de alta definición y un modelo de cálculo hidráulico unidimensional en el "Estudio Hidráulico Puente del río Adra". Se redacta estudio hidráulico con el objeto de analizar el posible desbordamiento del Río Adra a su paso por la localidad de Puente del Río (Adra) para un periodo de retorno de 500 años y en su caso, la aplicación de medidas correctoras si fuese necesario.

Este proyecto tiene su base en los estudios que se están desarrollando bajo el contrato de servicios de la Dirección General del Agua "Elaboración de los estudios de coste – beneficio, viabilidad y priorización de las obras estructurales incluidas en los planes de gestión del riesgo de inundación y planes hidrológicos de cuenca. Clave: 21.803-0963/0411", el cual evidenció la solución planteada hasta la fecha no era rentable, procediendo a



la definición de una nueva alternativa viablemente positiva y desarrollada a través del proyecto de "PREVENCIÓN DE INUNDACIONES Y ADECUACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO ADRA. ALMERÍA" por la Dirección General del Agua. Claves: 06.435-0190/0311 y 06.435-0190/0321

Las actuaciones objeto del presente proyecto han sido estudiadas en el documento Anejo 6.2. "Actuación 66 Reposición y adecuación del encauzamiento del río Adra. Río Adra. T.M. Adra. (Almería, Andalucía)", redactado por INCLAM en el año 2020, el cual se incluye como apéndice en el Anejo 5, Climatología, Hidrología y Drenaje del proyecto constructivo objeto de informe.

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

El objeto del proyecto de PREVENCIÓN DE INUNDACIONES Y ADECUACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO ADRA consiste en la definición de las actuaciones para la adecuación del cauce del río Adra y la protección frente a las inundaciones en el entorno de del municipio de Adra, hasta el cruce del mismo con la autovía A-7.



2. ADECUACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE LA ACTUACIÓN A LO ESTABLECIDO POR LA LEGISLACIÓN Y LOS PLANES Y PROGRAMAS VIGENTES

Se realizará a continuación un análisis de la coherencia de los objetivos concretos de la actuación (descritos en 1) con los que establece la legislación y la planificación vigente.

En concreto, conteste a las cuestiones siguientes, justificando, en todo caso, la respuesta elegida (si así se considera necesario, puede indicarse, en cada cuestión, más de una respuesta) :

1. La actuación se va a prever:
- a) En el Plan Hidrológico de la Demarcación a la que pertenece
 - b) En una Ley específica (distinta a la de aprobación del Plan)
 - c) En un Real Decreto específico
 - d) Otros (indicar)

Justificar la respuesta: Las obras de protección frente a inundaciones y adecuación del encauzamiento del río Adra están incluidas en el listado de inversiones del anexo II del Plan Hidrológico Nacional, aprobado por la Ley 10/2001, de 5 de julio, con la denominación "Reposición y adecuación del encauzamiento del río Adra". Por otro lado, también se incluye en el Plan Hidrológico de las demarcaciones hidrográficas de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas, aprobado por el Real Decreto 689/2023, de 18 de julio. De igual forma, la actuación objeto de este proyecto viene incluida como medida en el plan de gestión de riesgos de inundación de las demarcaciones hidrográficas de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas, aprobado por Real Decreto 687/2023, de 18 de julio.

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: Al tratarse de actuaciones de defensa: construcción de muros, elevación de rasante, drenajes y encauzamientos, no debería de suponer una influencia significativa sobre el estado de las masas de agua.

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 modifica ni las disponibilidades, ni se trata de obras que regulen los recursos hídricos.

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 se trata de una obra que tenga ninguna relación con la eficiencia en la utilización del



agua.

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: El hecho de evitar que se produzca una inundación de una zona urbana, ya supone una mejora de la calidad de las aguas, al eliminar los daños que se producen durante dichos eventos en los que se generan arrastres de materiales contaminantes, plásticos, aceites, basuras, etc., los cuales después permanecen en los ríos por un largo tiempo.

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

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

Justificar la respuesta: Principalmente es el objetivo de la actuación como ha quedado expuesto en los apartados anteriores. Se construirán muros, se elevará la rasante de una carretera, etc. con el fin de proteger la zona urbana de las inundaciones para un periodo de retorno de 500 años.

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: Como se menciona en un apartado anterior, las obras evitarán episodios de inundación y por tanto se evitará que sustancias contaminantes puedan llegar al mar. No siendo objeto de esta actuación la gestión del dominio público hidráulico, se ha tenido en consideración a la hora de abordar el menor impacto en el cauce por parte de las medidas planteadas.

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: El objeto del proyecto no tiene nada que ver con esta cuestión.



9. ¿La actuación contribuye a la mejora de la seguridad en el sistema (seguridad en presas, reducción de daños por catástrofe, etc)?

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

Justificar la respuesta: Con la solución propuesta, protección contra inundaciones, se palian los daños económicos y sociales que la situación actual puede generar en el núcleo urbano de Adra para un periodo de retorno de 500 años. Se estima más de 6400 se verán beneficiadas por la actuación, evitando unos daños anuales medios de más de 400.000€

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

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

Justificar la respuesta: No está relacionada esta actuación con el mantenimiento del caudal ecológico.



3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

Se sintetizará a continuación la información más relevante de forma concisa. Incluirá, en todo caso, la localización de la actuación (si es posible indicando sus coordenadas geográficas), un cuadro resumen de sus características más importantes y un esquema de su funcionalidad.

El ámbito de esta actuación se sitúa en el término municipal de Adra en la provincia de Almería (Andalucía). El cauce estudiado es el río Adra desde la pedanía de La Alquería hasta la desembocadura en el mar (Punta del Río), estudiando ambos márgenes del río Adra. El objetivo de la actuación es disminuir los daños en la zona urbana de Adra.



Adra. Fuente MTN25 IGN.

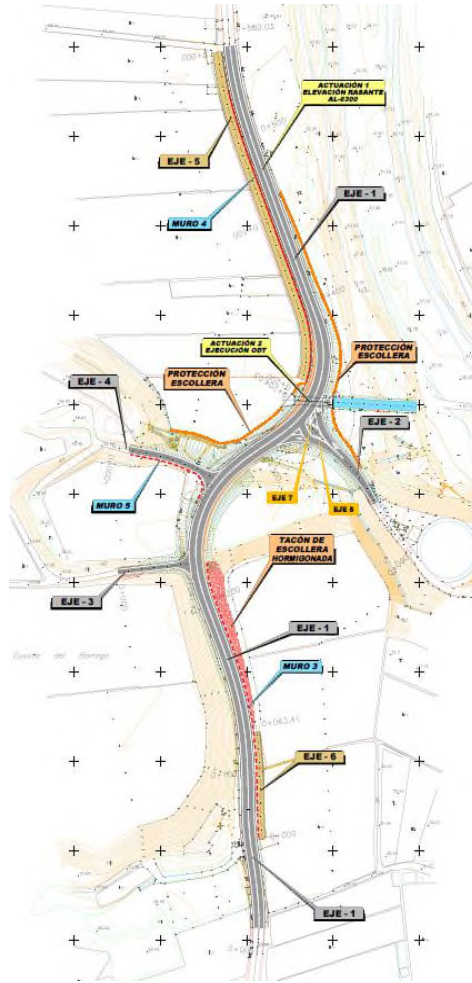




- Actuaciones incluidas en el proyecto:



1. Elevación de la rasante de la carretera AL-630 hasta una altura máxima de 4,90 metros respecto a la rasante actual, incluyendo reposición de firmes, señalización, balizamiento y adaptación de la configuración del tramo objeto de estudio.



2. A su vez, con la elevación planteada se debe incluir la correspondiente obra de drenaje bajo la carretera para garantizar el retorno del flujo del caudal desbordado por la margen derecha del río Adra. Dicho drenaje se plantea con dos marcos prefabricados de 2x2 metros y con una longitud de 21,15 metros, desaguando en un canal trapezoidal hacia el río Adra.



ODT 01. 2 MARCOS DE 2.00 x 2.00m
ALZADO

ODT 01. 2 MARCOS DE 2.00 x 2.00m
PLANTA

3. Recrecido muro existente: Muro de hormigón armado con sección en “L” y cimentación profunda con micropilotes, adosado al trasdós del muro existente en la margen izquierda del río, ejecutado en el año 1891 con una longitud aproximada de 1 km.

4. Prolongación del muro existente: Muro nuevo, a continuación del existente, aguas abajo del mismo, evitando que el caudal escape por la zona de menor cota, entre el muro actual y la autovía A-7.
5. Reperfilado y protección de talud junto a muro existente



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.

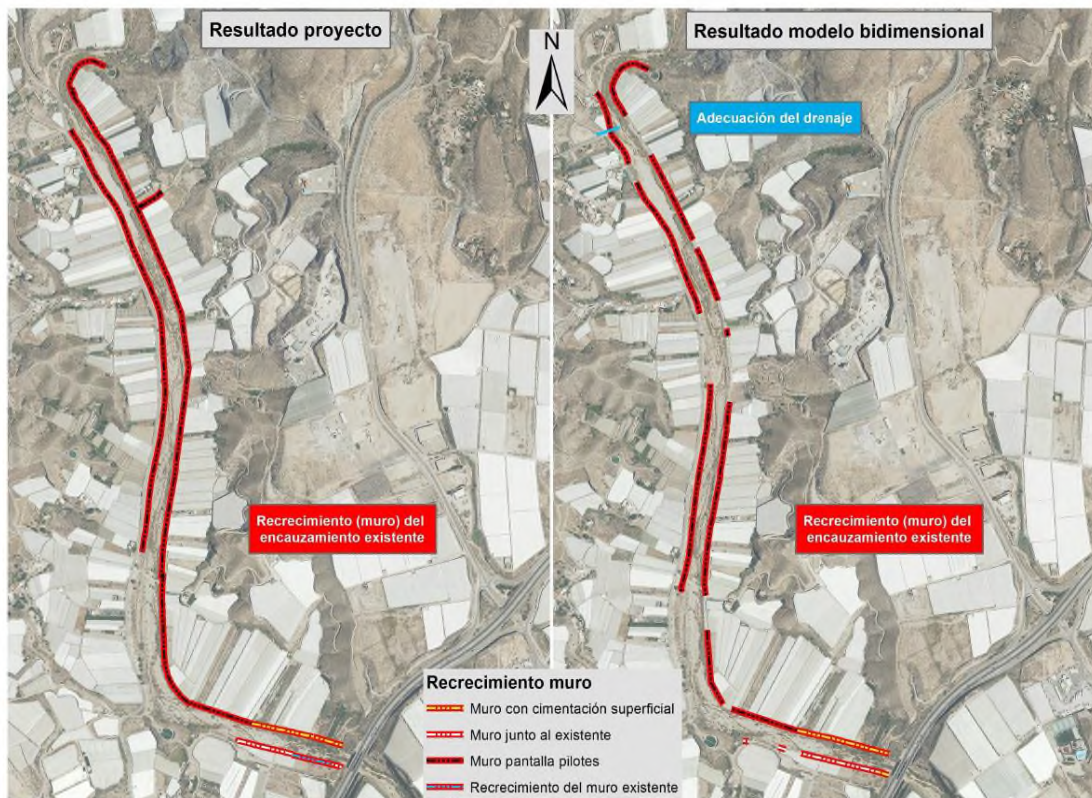
Esta justificación debe ser coherente con los contenidos de los capítulos de viabilidad técnica, ambiental, económica y social que se exponen a continuación y, en ese sentido, puede considerarse como una síntesis de los mismos. En la medida de lo posible, se cuantificará el grado de cumplimiento de los 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).

-Alternativa 0, situación sin actuación

-Alternativa 1, incluye las siguientes actuaciones:

- Encauzamiento del río Adra desde los meandros en las proximidades de la población de La Alquería hasta las inmediaciones de la estructura bajo la autovía A-7.
- Muros de hormigón armado revestidos con mampostería sobre las motas que delimitan el cauce, con cimentaciones sobre pilotes o superficial dependiendo de la altura de la mota.
- Recrecimiento del muro de la margen derecha entre los PKs 2+545 y 2+882.
- Disposición de rastrillo al muro de la margen derecha en el primer tramo del encauzamiento hasta llegar al primer acceso.



Croquis Alternativa 1



- Alternativa 2: la seleccionada en proyecto y desarrollada en el punto 3 DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

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

- La alternativa seleccionada es rentable, sin problemas ambientales y con afección a una vía de comunicación que debe ser resuelta. La alternativa 1, sin embargo, supone mayor coste sin aumentar la rentabilidad.
- No se prevé que la obra afecte de forma significativa a las masas de aguas. En cambio, con la alternativa 1, al conllevar la ejecución de un muro sobre las motas que delimitan el cauce y un mayor encauzamiento del río Adra, supondría una afección sobre el río y el estado de masa de agua más relevante.
- Se recomienda la evaluación de impacto ambiental simplificada.
- La aceptación social es sencilla, la obra es demandada.
- Las Administraciones competentes de esta actuación son Ayuntamiento y MITERD. La coordinación entre administraciones es alta.

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 actuación proyectada alcanza satisfactoriamente los objetivos planteados. El proyecto redactado cumple con las Prescripciones Técnicas Oficiales que le son aplicables en función de la naturaleza de las obras que incluye y del objeto de esta.

Las actuaciones previstas se ejecutan mediante métodos constructivos ampliamente contrastados.

En concreto la solución diseñada no supone ninguna novedad, al tratarse de proteger con muros, encauzamientos. Dicha técnica es suficientemente conocida desde la antigüedad, y existen protecciones con muros en multitud de lugares en el mundo donde se presenta la problemática descrita, New Orleans, Holanda, etc. con lo que tiene gran experimentación y debería de cumplir con seguridad el objetivo perseguido.

La altura de recrecimiento de la carretera y el muro perimetral es el mínimo necesario para hacer frente a la avenida de 500 años, lo cual ha sido validado por modelos bidimensionales, ampliamente empleados en proyectos de protección de inundaciones.



6. VIABILIDAD AMBIENTAL

Se analizarán aquí las posibles afecciones de la actuación a la Red Natura 2000 o a otros espacios protegidos. Se especificará, además, si se han analizado diversas alternativas que minimicen los impactos ambientales y si se prevén medidas o actuaciones compensatorias.

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

A. DIRECTAMENTE

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

B. INDIRECTAMENTE

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

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

La Dirección General del Agua, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, como órgano promotor y sustantivo, elabora Documento Ambiental “Proyecto de construcción de prevención de inundaciones y adecuación del cauce del río Adra. Almería” (marzo 2022), que con fecha 4 de abril de 2022 sirve como solicitud de tramitación de procedimiento de evaluación de impacto ambiental simplificada.

Como resultado de la evaluación de impacto ambiental practicada la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental emite *Resolución de 10 de agosto de 2022, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se formula informe de impacto ambiental del «Proyecto de Construcción: Prevención de Inundaciones y Adecuación del Cauce del Río Adra. Almería»*

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

Efectos sobre la calidad del aire.

Las emisiones de los gases de combustión de la maquinaria móvil y vehículos de transporte tienen poca entidad debido al reducido número de vehículos que será necesario emplear. En cuanto a la emisión de polvo y partículas que se pueda generar debido al tránsito de vehículos y maquinaria pesada de construcción, podrán afectar a los terrenos contiguos y a la flora existente y, de manera indirecta, a la fauna.

Medidas preventivas y correctoras: utilizar maquinaria que cumpla la regulación actual respecto a las emisiones de contaminantes atmosféricos, vigilando su correcto estado de mantenimiento; regar las pistas y zonas de trabajo para evitar el polvo; estabilizar los vertederos temporales con riegos o plantaciones, y reducir la velocidad de los camiones de obra y cubrirlos con lonas o toldos.

Efectos sobre el suelo y el patrimonio geológico.

El proyecto puede originar una pérdida de suelo por la ocupación de superficies auxiliares, aunque será reversible e inmediata después de las obras aplicando medidas correctoras. En total se desbrozarán unos 7.590 m2, y la zona de instalaciones auxiliares tendrá una superficie total de 1.430 m2.

Medidas preventivas y correctoras: control del replanteo, señalización y balizamiento de las zonas de obra y delimitación de los movimientos de la maquinaria, recuperación y restauración paisajística de las instalaciones



de obra; impermeabilizar el terreno en la zona de instalaciones generales para evitar la infiltración de derrames accidentales; jalonamiento de las zonas ocupadas y caminos de obra, en especial al atravesar las zonas de mayor valor ambiental; extensión de tierra vegetal sobre nuevos taludes e hidrosiembra; descompactación de suelos degradados

Consumo de recursos naturales. Generación de residuos.

El documento ambiental estima que serán necesarios 25.600 m³ de tierras para explanadas, pedraplenes o suelo seleccionado, mientras que el volumen de residuos más importante corresponde a hormigones (235 m³), mezclas bituminosas (20.510 t), acero (190 t) o tierras (13.375 m³).

Medidas preventivas y correctoras: acopiar la tierra vegetal procedente del desbroce para su recuperación posterior, formando caballones de menos de 2 m.

Efectos sobre el agua.

Pueden producirse impactos sobre la calidad de las aguas superficiales por los movimientos de tierras y maquinaria en la fase de construcción y la potencial afección a la vegetación de ribera asociada. Durante la ejecución de esta obra podrían ocurrir derrames de sustancias contaminantes procedentes de la maquinaria, que puedan llegar a afectar al suelo y al cauce del río Adra. Tras la finalización de las obras se prevé un impacto positivo con el aumento de la capacidad hidráulica del cauce, reduciendo el riesgo de inundación del núcleo urbano de Adra.

Medidas preventivas y correctoras: prohibición de ocupar el cauce para instalaciones auxiliares; crear una plataforma impermeabilizada para impedir filtraciones al terreno; colocar barreras de retención de sedimentos; ejecutar balsas de decantación para la extracción de sedimentos antes de su vertido; realizar el mantenimiento de la maquinaria en áreas habilitadas para ello.

Efectos sobre la Red Natura 2000 y la biodiversidad

El trazado afecta al espacio protegido Red Natura 2000 ZEC Río Adra (ES 6110018), concretamente en unos 760 metros lineales aguas arriba de la Autovía A-7, asociado al entorno de la cuesta del borrego. Este espacio desempeña una función de corredor ecológico, conectando por el suroeste con el espacio protegido red Natura 2000 Sierras de Gádor y Énix (ES6110008). Los efectos esperados sobre la fauna serán negativos, de pequeña magnitud, transitorios y recuperables de forma natural.

Medidas preventivas y correctoras: jalonar y balizar los caminos de tránsito de la maquinaria de obra; jalonar las zonas arboladas y protección de los ejemplares aislados; implantar un plan de prevención de incendios forestales; realizar una prospección previa al inicio de las obras que determinen la presencia de pequeños vertebrados terrestres, al menos el erizo moruno, el sapo corredor y el eslizón ibérico. Si se forman charcas, prospectar su eventual presencia en ellas; limitar los trabajos en época reproductiva de las especies detectadas; uso de silenciadores en las máquinas. Como medida compensatoria, se ofrece la erradicación de la especie invasora Arundo donax.

Efectos sobre la población.

Durante la fase de ejecución, el impacto se deberá al ruido producido por la maquinaria utilizada durante las operaciones de desbroce, movimiento de tierras, explanación y extensión del nuevo firme. Además, habrá cortes de carretera y desvíos de tráfico, así como en servicios varios, que supondrán molestias para la población. *Medidas preventivas y correctoras:* limitar los trabajos a la franja comprendida entre las ocho y las veinte horas; utilizar maquinaria que cumpla la reglamentación en materia de ruidos; limitación de velocidad para los vehículos de obra.

Efecto sobre el patrimonio cultural y bienes materiales

No se prevé ningún impacto sobre elementos del patrimonio cultural. Sí se afectará a la vía pecuaria Colada de Adra, que cruza la AL-6300 en el entorno de la actuación. También se verá afectada al construir el muro previsto en la margen derecha, y temporalmente por las instalaciones auxiliares. *Medidas preventivas:* realizar



prospecciones arqueológicas previas al inicio de los trabajos, vigilancia durante el movimiento de tierras ante la posible aparición de restos arqueológicos. En relación con la vía pecuaria Adra, se procede a elaborar documento de reposición de vías pecuarias y su correspondiente tramitación con la Junta de Andalucía.

Efecto sobre el paisaje.

Durante las obras se producirán alteraciones visuales por la presencia de máquinas y los movimientos de tierras. Una vez terminada la construcción, quedará una nueva configuración de la margen derecha, a la que se añaden trabajos de revegetación para su integración en el entorno existente. *Medidas correctoras:* ubicar los acopios en zonas abrigadas a la vista desde zonas habitadas, carreteras o caminos; restaurar las zonas ocupadas temporalmente por las instalaciones de obra, revegetar superficies sin cobertura vegetal. Para el diseño de la restauración vegetal tras las obras se han seguido los Modelos de Restauración Forestal Editados por la Consejería en 2004 y siguiendo lo establecido en la Resolución de 10 de agosto de 2022, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se formula informe de impacto ambiental del "Proyecto de Construcción: Prevención de Inundaciones y Adecuación del Cauce del Río Adra. Almería". En cualquier caso, la selección final de especies se ha acordado con el Servicio de Espacios Naturales Protegidos.

Efectos sobre el uso del suelo.

La Delegación Territorial de Almería de la Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio señala que el proyecto tiene plena coincidencia con las Directrices del Plan de Ordenación del Territorio del Poniente Almeriense, encaminadas a reducir el riesgo de inundación, y que su incidencia es favorable respecto del sistema de ciudades, sistema de comunicaciones y transportes, equipamientos, infraestructuras o servicios supramunicipales y recursos naturales básicos.

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

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

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

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

Si se ha elegido la primera de las dos opciones (no afección o deterioro), se incluirá, a continuación, su justificación, haciéndose referencia a los análisis de características y de presiones e impactos realizados para la demarcación.

Justificación:

La elevación de la carreta AL-6300 se hará sin alterar el cauce del río, y la ejecución de la obra de drenaje transversal y las obras complementarias no tendrán efectos significativos. En cualquier caso, estas alteraciones serán temporales durante la fase de obras y reversibles una vez haya finalizado. El proyecto no afecta de manera significativa al estado de la masa de agua superficial «Bajo Adra», que, si bien no cumple con sus objetivos medioambientales, el proyecto no es obstáculo para su futuro cumplimiento en el plazo establecido. Por otra parte, la masa de agua subterránea «Delta del Adra» no se ve afectada de forma significativa por la construcción de esta obra, que no compromete el cumplimiento de sus objetivos ambientales



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	279
Construcción	3.495
Equipamiento	
Asistencias Técnicas	400
Tributos	
Otros	67
IVA	734
Total	4975

2. Plan de financiación previsto

FINANCIACION DE LA INVERSIÓN	Total (Miles de Euros)
Aportaciones Privadas (Usuarios)	
Presupuestos del Estado	4975
Fondos Propios (Sociedades Estatales)	
Prestamos	
Fondos de la UE	
Aportaciones de otras administraciones	
Otras fuentes	
Total	4975

3. Costes anuales de explotación y mantenimiento previstos

Costes anuales de explotación y mantenimiento	Total (Miles de Euros)
Personal	
Energéticos	
Reparaciones	
Administrativos/Gestión	
Financieros	
Otros	
Total	24,5



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	

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

De conformidad con el artículo 126 del RDPH, en aquellas obras de interés general competencia de la Administración General del Estado en zonas urbanas, las administraciones competentes en ordenación del territorio y urbanismo deberán asegurar el correcto mantenimiento y conservación de las mismas a lo largo de su vida útil conforme al artículo 28.4 de la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional, las cuales cubrirán los costes de explotación y mantenimiento previstos, siendo para la presente actuación el Ayuntamiento de Adra el competente.

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 _____

Justificar: La construcción y mantenimiento de las obras requerirá el uso de diversos recursos humanos y materiales. Dichos recursos procederán, en gran parte, de la zona de influencia de la actuación, lo que se traduce en un incremento de empleo, directo e indirecto, y de los factores asociados.

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

Se reducirán los daños en negocios, viviendas, vehículos e infraestructuras municipales, conforme al análisis coste-beneficio

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 afecta a ninguna zona de interés cultural



9. CONCLUSIONES

Incluya, a continuación, un pronunciamiento expreso sobre la viabilidad del proyecto y, en su caso, las condiciones necesarias para que sea efectiva, en las fases de proyecto o de ejecución.

El proyecto es:

1. Viable

2. Viable con las siguientes condiciones:

 a) En fase de proyecto
 Especificar: _____

 b) En fase de ejecución
 Especificar: _____

3. No viable

Fdo.: Madrid, 9 de octubre de 2023
Nombre: Francisco Javier Sánchez Martínez
Cargo: Subdirector General de Protección de las Aguas y Gestión de Riesgos.
Institución: Dirección General del Agua. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.





Informe de Viabilidad correspondiente a:

Título de la actuación: **PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PREVENCIÓN DE INUNDACIONES Y ADECUACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO ADRA (ALMERÍA). CLAVE: 06.435-0190/2111**

Informe emitido por: **DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA (MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y RETO DEMOGRÁFICO)**

En fecha: **OCTUBRE 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

Sí (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

