

**INFORME DE VIABILIDAD**

**PROYECTO DE CONTROL DE AVENIDAS DEL RÍO ORO, 1ª FASE. ENCAUZAMIENTO DEL RÍO ORO  
TRAMO FINAL (MELILLA).  
CLAVE: 15.493.013/2111**

**DATOS BÁSICOS**

**Título de la actuación:** PROYECTO DE CONTROL DE AVENIDAS DEL RÍO ORO, 1ª FASE. ENCAUZAMIENTO DEL RÍO ORO TRAMO FINAL (MELILLA).

**Clave de la actuación:** 15.493.013/2111

**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
Melilla	Melilla	Melilla

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

<b>Nombre y apellidos persona de contacto</b>	<b>Dirección</b>	<b>e-mail (pueden indicarse más de uno)</b>	<b>Teléfono</b>	<b>Fax</b>
Fernando Recio Ferrer	Avda. República Argentina 43, Acc 1ªPlanta	frecio@chguadalquivir.es	954348788	954348776

**Organismo que ejecutará la actuación (en caso de ser distinto del que emite el informe):**  
Dirección General del Agua. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino

**NOTA: Fases de tramitación del informe:**

1. *Para iniciar su tramitación, el organismo emisor del informe lo enviará a la Secretaría de Estado de Medio Rural y Agua, exclusivamente por correo electrónico y en formato "editable" (fichero .doc), a la dirección [mmprieto@mma.es](mailto:mmprieto@mma.es), con copia a [mlserrano@mma.es](mailto:mlserrano@mma.es) y a [atsuarez@mma.es](mailto:atsuarez@mma.es)*
2. *La Secretaría de Estado de Medio Rural y Agua supervisará el informe y, en su caso, remitirá al correo electrónico indicado como de contacto, comentarios o peticiones de información complementaria.*
3. *Como contestación a las observaciones recibidas, el organismo emisor reelaborará el informe y lo remitirá nuevamente por correo electrónico a la Secretaría de Estado de Medio Rural y Agua*
4. *Si el informe se considera ya completo y no se observan objeciones al mismo se producirá la aprobación por parte del Secretario de Estado de Medio Rural y Agua que, en todo caso, hará constar en la correspondiente resolución las posibles condiciones que se imponen para la ejecución del proyecto.*
5. *Se notificará la aprobación del informe al organismo emisor, solicitando que se envíe una copia del mismo "en papel y firmada" a la dirección:*

*Subdirección General de Políticas Agroalimentarias, Desarrollo Rural y Agua  
Despacho A-312  
Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino  
Plaza San Juan de La Cruz s/n  
28071 Madrid*

6. *Una vez recibido y archivado el informe, se procederá al envío, tanto al organismo emisor como a las Subdirecciones implicadas en la continuación de la tramitación del expediente, de copias (ficheros .pdf) del "Resultado de la supervisión".*
7. *El resultado de la supervisión se incorpora al informe de viabilidad, difundiéndose públicamente ambos en la "web" del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.*

## 1. OBJETIVOS DE LA ACTUACIÓN.

*Se describirá a continuación, de forma sucinta, la situación de partida, los problemas detectados y las necesidades que se pretenden satisfacer con la actuación, detallándose los principales objetivos a cumplir.*

### 1. Problemas existentes (señalar los que justifiquen la actuación)

El cauce del río Oro normalmente está seco y únicamente se presenta caudal cuando se producen lluvias de cierta importancia; la pendiente del mismo es pequeña y presenta dificultades para el desagüe, agravados por los siguientes motivos;

- El conjunto de alambradas situadas en la línea fronteriza retienen gran cantidad de desechos que en su mayoría son arrojados por la población que habita en la zona contigua a la frontera, obstruyendo el desagüe de agua por el cauce, con los consiguientes taponamientos y remansos que modifican el régimen del río, erosionando el cauce y produciendo la inundación de las zonas colindantes.
- En el río de Oro el problema de residuos no es tan grave, sobre todo en el tramo encauzado por la mayor dificultad para arrojar desechos, pero aguas arriba de este tramo, existe el problema creado por la extracción incontrolada de arenas, que producen una gran irregularidad en el régimen del río cuando circulan mayores caudales, con la consiguiente disminución de la capacidad de desagüe.
- La existencia de una pista que cruza el río, por la que circulan vehículos militares, la cual presenta varios tubos de 50-60 cm de diámetro para el desagüe del caudal, que son total o parcialmente obstruidos por desechos que se encuentran en el cauce, produciéndose efectos similares a los descritos en la zona de alambradas de la frontera.

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

El proyecto tiene como objeto diseñar las obras necesarias para la ejecución del encauzamiento del tramo del río comprendido entre la frontera con Marruecos y el encauzamiento existente. El encauzamiento actual empieza unos 150 m aguas arriba del puente de la carretera de Farhana hasta unos 300 m aguas arriba de la desembocadura del arroyo Farhana.

En el proyecto también se diseñarán un aliviadero lateral y un túnel de desvío necesario para evacuar el caudal excedente en períodos de avenida, aunque el desarrollo de ambos será objeto de otro proyecto.

## 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:

Según el Real Decreto Legislativo 1/2001 de 20 de Julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas:

- 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."

Artículo 46, "Obras hidráulicas de interés general" establece en su apartado b) "las obras necesarias para el control, defensa y protección del dominio público hidráulico".

b) PROGRAMA A.G.U.A.:

El Programa A.G.U.A., cuando define los conceptos del Programa: + Agua para un desarrollo + sostenible, explica que se desarrollarán actuaciones para contribuir a la regeneración ambiental del dominio público hidráulico y marítimo y de los ecosistemas asociados a los mismos. Este párrafo haría coherente el proyecto con este Programa, ya que aunque no se trate de recuperar un río, sí se mejorarán ambientalmente las márgenes y caminos adyacentes.

c) DIRECTIVA MARCO DE AGUAS:

Según la Directiva Marco del Agua la actuación es coherente con los principios y objetivos de la citada directiva ya que el agua deja de considerarse exclusivamente como recurso y se contempla como un elemento básico de los ecosistemas acuáticos y con un papel fundamental en el sostenimiento de una buena calidad ambiental.

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:

Como obras complementarias, se contempla reponer un pequeño azud, cuya función es crear un pequeño embalse en período de avenida para favorecer la infiltración del agua a través de una zanja drenante, constituyendo el conjunto, una captación subterránea de agua, aunque se considera que la repercusión no será muy significativa en el estado ecológico del río.

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:

El objetivo de la actuación no es aumentar la disponibilidad ni la regulación de los recursos hídricos. Si bien la actuación al encauzar las aguas del río Oro, principalmente durante las crecidas y en la medida de lo posible, recuperar ambientalmente la zona, se puede considerar que influye positivamente en la disponibilidad del agua y en su regulación.

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:

La actuación no afecta en absoluto al consumo de agua por la población, pues se trata de un proyecto de encauzamiento.

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:

Las obras de encauzamiento junto con la recuperación ambiental, harán que el espacio se convierta en zona de esparcimiento. Con ello se evita que se realicen los vertidos, principalmente sólidos, que se producirían si el cauce y las márgenes se encontraran en mal estado de conservación.

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

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

Justificar la respuesta:

Se trata del principal objetivo del proyecto, que el encauzamiento sea capaz de desaguar un caudal de avenida de 1.200 m<sup>3</sup>/s con un período de retorno superior a 200 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:

Las actuaciones que permitir el correcto drenaje, en caso de avenidas, es una medida que contribuye a la conservación y mejora ambiental del 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 el 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:

El principal objetivo de la actuación es paliar los graves daños ocasionados por las avenidas en estos cauces.

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

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

Justificar la respuesta:

La situación hidráulica actual difiere sensiblemente de la natural, pero con las actuaciones propuestas no se incide en el 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 área objeto de proyecto se localiza en la ciudad de Melilla, situada al norte de Marruecos, en la costa Mediterránea, concretamente, la zona se sitúa sobre el cauce del río Oro, cuya cuenca, en su mayor parte, está situada en territorio marroquí, discurriendo los últimos tramos del cauce por la ciudad, desembocando en el mar a través de la playa de San Lorenzo.



El túnel de desvío comienza en una curva que describe el río cerca de la Cañada de la Muerte y desemboca en los acantilados de Horcas Doradas. El encauzamiento parte de la frontera y termina unos 400 m aguas debajo de la embocadura del túnel.

El trazado en planta sigue el curso actual del río Oro, con pequeños desplazamientos laterales para adecuarse a los condicionantes existentes, entre los que cabe destacar la carretera de circunvalación de Melilla en el primer tramo del encauzamiento y el Plan Parcial de Ordenación del Sector S-14 a partir del P.K. 0+625 aproximadamente, ambas en la margen derecha.

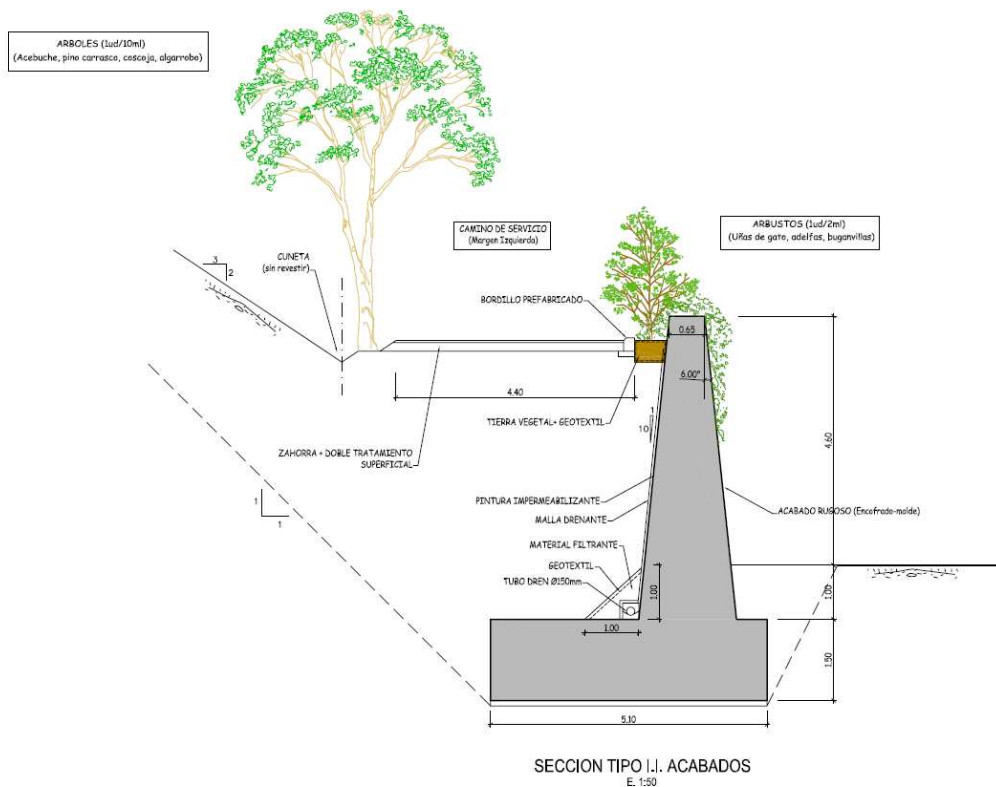
#### ENCAUZAMIENTO

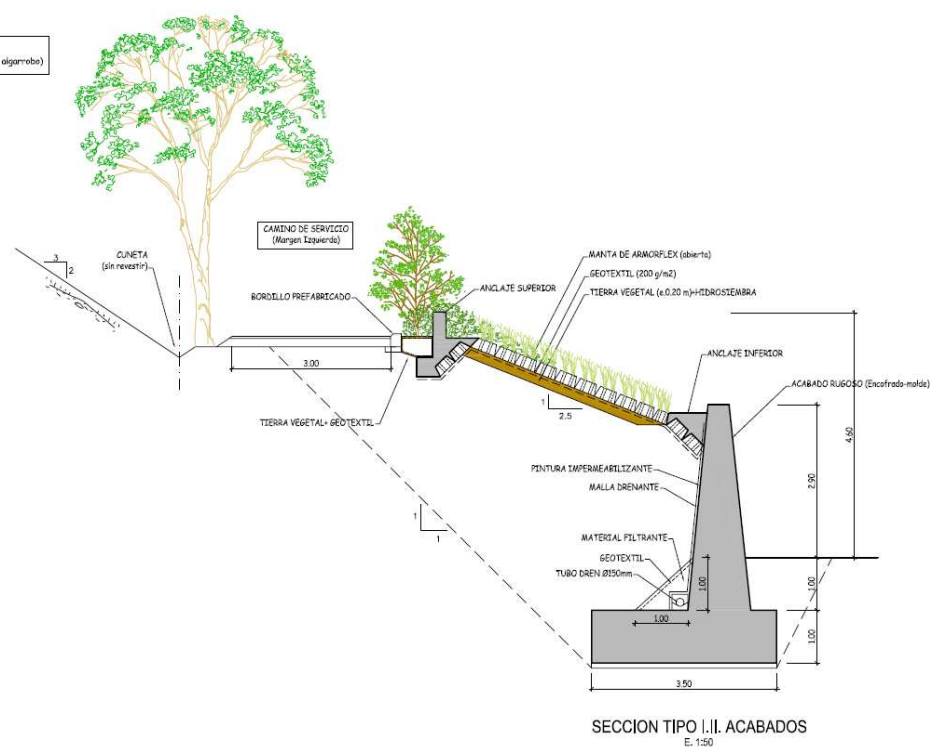
La obra está constituida por un encauzamiento de unos 1260 m de longitud capaz de transportar el caudal de avenida ( $1200 \text{ m}^3/\text{s}$ ) hasta un aliviadero lateral que desagua una parte del mismo ( $600 \text{ m}^3/\text{s}$ ) a un túnel de desvío.

La sección del encauzamiento es rectangular, de anchura 70 m, formada por dos muros laterales de hormigón armado y el fondo excavado en tierras. Esta tipología de canal es igual al existente en el encauzamiento actual, dándose de esta forma, continuidad a lo largo de todo el encauzamiento.

Entre los P.K 0+232,5 – 0+425,3 en margen izquierda y 0+232,5 – 0+400 en margen derecha, se ha diseñado una sección mixta, compuesta por un muro de hormigón armado de 3,9 m de altura desde la cimentación y que es capaz de desaguar una avenida de 50 años de período de retorno y una manta de piezas prefabricadas de hormigón tipo “armorflex” desde la coronación hasta 5,6 m de altura.

El objetivo de la manta de “armorflex” es permitir el crecimiento de vegetación entre los huecos que crean las piezas prefabricadas con una doble finalidad; por un lado consigue dar al encauzamiento un aspecto más natural e integrado en el entorno y por otro, la vegetación actúa como elemento estabilizador de las piezas frente a fenómenos erosivos provocados por el agua.





En la margen derecha, entre los P.K 0+058 a 0+212 y 0+485 a 0+527 se han dispuesto muros pantalla para la ejecución de la excavación. De esta forma se evita afectar a la carretera de circunvalación de Melilla en el primer tramo y a una fábrica de hormigón en el segundo.

A lo largo de la margen izquierda del encauzamiento, a la altura de la coronación del muro lateral, se sitúa un paseo peatonal y vía de servicio de anchura variable. El firme está formado por una capa de zahorra artificial de 30 cm de espesor y un doble tratamiento superficial.

## OBRAS COMPLEMENTARIAS

En torno al P.K 0+420 se ha repuesto un camino existente mediante un badén de hormigón en masa que cruza todo el encauzamiento. En esta zona se han dispuesto muros de contención de tierras en los lados del camino.

Además, será necesario reponer un pequeño azud existente, previo al cruce del camino, cuya función es crear un pequeño embalse en período de avenida, para favorecer la infiltración del agua a través de una zanja drenante, constituyendo, el conjunto, una captación subterránea de agua.

## RECUPERACIÓN AMBIENTAL

De forma complementaria a las actuaciones hidráulicas, se realizará una integración ambiental de las nuevas superficies creadas mediante hidrosiembras y plantaciones de especies arbóreas y arbustivas, con las que se pretende recuperar el área de actuación, dentro de lo posible en una zona tan urbanizada.

Además, para conseguir una mayor integración en el entorno, se ha previsto un acabado superficial rugoso de los muros cajeros, ejecutado mediante moldes adheridos al encofrado, para dar un aspecto más natural al hormigón. Esta actuación se completa con una ligera inclinación de 6° del muro en cabeza, logrando una solución visualmente más estética.

## CUADRO RESUMEN

Capítulo 1. Movimiento de tierras	2.127.426,51 €
Capítulo 2. Muros laterales	7.184.872,52 €
Capítulo 3. Pantallas	1.408.246,07 €
Capítulo 4. Rápida y cuenco amortiguador	756.582,96 €
Capítulo 5. Obras complementarias	606.604,85 €
Capítulo 6. Recuperación ambiental	152.426,64 €
Capítulo 7. Seguridad y Salud	148.578,43 €
<b>TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>12.348.737,98 €</b>
17% Gastos Generales	2.105.405,46 €
6% Beneficio Industrial	743.084,28 €
	2.848.489,74 €
8% IPSI	1.218.658,22 €
<b>TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN</b>	<b>16.451.885,94 €</b>
Expropiaciones	368.286,85 €
Conservación del Patrimonio	123.847,38 €
Dirección y Control de obras	433.465,83 €
<b>TOTAL PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN</b>	<b>17.377.486,00 €</b>
Plazo de ejecución	18 meses
Plazo de garantía	2 años

#### 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 aumentando el caudal de diseño a 1200 m<sup>3</sup>/s con un período de retorno superior a 200 años, 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).*

Aunque no se han planteado distintas alternativas, la solución propuesta responde a unos objetivos definidos con claridad, a fin de poder comprobar con posterioridad a su ejecución, el grado de cumplimiento de los mismos.

## 6. VIABILIDAD AMBIENTAL

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

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

### A. DIRECTAMENTE

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

### B. INDIRECTAMENTE

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

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

Con fecha 10 de octubre de 2005, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, adopta la decisión de no someter el proyecto a procedimiento de evaluación ambiental.

Con fecha 17 de octubre de 2005 resuelve la Declaración de la Autoridad Responsable del Seguimiento de la Red Natura 2000 que "No es probable que el proyecto tenga repercusiones significativas sobre lugares incluidos en la Red Natura 2000".

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:

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:

*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	368,3
Construcción	15.233,2
Equipamiento	
Asistencias Técnicas	433,5
Tributos	
Otros	123,8
IPSI	1.218,7
<b>Total</b>	<b>17.377,5</b>

### 2. Plan de financiación previsto

FINANCIACION DE LA INVERSIÓN	Total (Miles de Euros)
Aportaciones Privadas (Usuarios)	
Presupuestos del Estado	5.213,3
Fondos Propios (Sociedades Estatales)	
Préstamos	
Fondos de la UE	12.164,2
Aportaciones de otras administraciones	
Otras fuentes	
<b>Total</b>	<b>17.377,5</b>

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	

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>	

La rentabilidad de las actuaciones consistentes en el encauzamiento del río Oro, se basa en los beneficios económicos, medioambientales y sociales.

Las actuaciones pretenden establecer las infraestructuras de evacuación del caudal excedente en períodos de avenida, para evitar las inundaciones que se producen.

La financiación del proyecto correrá a cargo de fondos FEDER asignados a la Dirección General del Agua.

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

El mantenimiento de la infraestructura dependerá de la Dirección General del Agua.

## 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

Se trata de un encauzamiento del río Oro para mejorar la capacidad hidráulica del sistema, con un caudal de diseño de 1.200 m<sup>3</sup>/s y un período de retorno de 200 años, por tanto el objetivo principal de la actuación es la defensa frente a inundaciones.

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:

Se trata de aumentar la seguridad frente a inundaciones, por lo tanto es una mejora social.

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

a. Empleo.

Justificar:

A corto plazo se creará empleo en la zona mediante la ejecución de esta actuación.

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, 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 tanto desde el punto de vista técnico como desde el punto de vista ambiental y social, como se ha justificado a lo largo de este informe. Esta solución supone la resolución al problema de las inundaciones que sufre la zona, consiguiendo evacuar avenidas catastróficas.

La viabilidad económica se basa en la mejora social que se produce con estas obras, pues se solventará el principal problema que presenta el río Oro, ya que se aumentará su capacidad de desagüe.

2. Viable con las siguientes condiciones:

a) En fase de proyecto

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

b) En fase de ejecución

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

3. No viable

**Fdo.:**

**Nombre: Juan F. Saura Martínez**

**Cargo: Director Técnico**

**Institución: Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.**



### Informe de viabilidad correspondiente a:

Título de la Actuación: **PROYECTO DE CONTROL DE AVENIDAS DEL RÍO ORO, 1ª FASE. ENCAUZAMIENTO DEL RÍO ORO TRAMO FINAL (MELILLA)**

Informe emitido por: CH GUADALQUIVIR

En fecha: Febrero 2010

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 Rural y Agua, autorizándose su difusión pública sin condicionantes

Se aprueba por esta Secretaría de Estado de Medio Rural y Agua, autorizándose su difusión pública, con los siguientes condicionantes:

- Las nuevas estructuras previstas (Incluidas las que deban reponerse) no se ejecutarán con un margen de seguridad en situación de crecidas inferior a las que sustituyen.
- El depósito de los materiales procedentes de la actuación se realizará en vertederos autorizados, según la legislación vigente.

No se aprueba por esta Secretaría de Estado de Medio Rural y Agua. El órgano que emitió el informe deberá proceder a replantear la actuación y emitir un nuevo informe de viabilidad

Madrid, a 15 de marzo de 2010

El Secretario de Estado de Medio Rural y Agua

Fdo. Josep Puxeu Recamora