

INFORME DE VIABILIDAD PREVISTOS 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)

**“PROYECTO DE DEFENSA DE CARLET CONTRA LAS AVENIDAS DEL
BARRANCO COVATELLES (VALENCIA)”**
CLAVE: F.P. 400.002/2002

**PROYECTO DE DEFENSA DE CARLET CONTRA LAS AVENIDAS DEL
BARRANCO COVATELLES (VALENCIA)**

DATOS BÁSICOS

Título de la actuación:
Proyecto de Defensa de Carlet contra las avenidas del Barranco Covatelles (Valencia)

En caso de ser un grupo de proyectos, título de los proyectos individuales que lo forman:

<i>Nombre y apellidos persona de contacto</i>	<i>Dirección</i>	<i>e-mail</i>	<i>Teléfono</i>	<i>Fax</i>
D. Vicente Ayllón Pérez	Avda. Blasco Ibáñez, 48 46010 VALENCIA	vayllon@chj.mma.es	96.393.88.75	

El envío debe realizarse, tanto por correo ordinario como electrónico, a:

- ***En papel (copia firmada) a***

*Gabinete Secretaría General para el Territorio y la Biodiversidad
Despacho A-305
Ministerio de Medio Ambiente
Pza. de San Juan de la Cruz s/n
28071 MADRID*

- ***En formato electrónico (fichero .doc) a:***

sgtyb@mma.es

**PROYECTO DE DEFENSA DE CARLET CONTRA LAS AVENIDAS DEL
BARRANCO COVATELLES (VALENCIA)**

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)

a) Inundaciones en el casco urbano de Carlet (Valencia) debidas al Barranco de les Covatelles.

El Barranco de "Les Covatelles" discurre por el sur del término municipal de Catadau y el norte del de Carlet hasta pasados unos 200 m. aguas abajo del Canal Júcar-Turia. Es en este punto donde el barranco pierde totalmente su cauce y con él, su desembocadura en el río Magro. Como consecuencia de ello, los caudales de avenida desembocan en los campos de cultivo y discurren por ellos en dirección al casco urbano de Carlet donde ocasiona inundaciones.

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

a) Efectuar las actuaciones necesarias para la protección de su casco urbano frente a los fenómenos hidrológicos extremos que se generen en la cuenca del barranco de les Covatelles.

**PROYECTO DE DEFENSA DE CARLET CONTRA LAS AVENIDAS DEL
BARRANCO COVATELLES (VALENCIA)**

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 planificación hidrológica vigente.

En concreto, conteste a las cuestiones siguientes, justificando, en todo caso, la respuesta elegida:

1. ¿La actuación contribuye a la mejora del estado ecológico de las masas de agua superficiales, subterráneas, de transición o costeras?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

La única masa de agua afectada por las obras es la del Río Magro, en el que desemboca la actuación, y que quedarán afectadas solamente en caso de avenidas, no influyendo sobre el estado ecológico de la masa de agua del Río Magro, habitualmente seco.

2. ¿La actuación contribuye a la mejora del estado de la flora, fauna, hábitats y ecosistemas acuáticos, terrestres, humedales o marinos?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

Las obras a las que hace referencia el proyecto objeto de este informe, no disminuye los valores medioambientales de los hábitats de la flora y fauna existentes.

3. ¿La actuación contribuye a la utilización más eficiente (reducción de los m³ de agua consumida por persona y día o de los m³ de agua consumida por euro producido de agua)?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

La actuación no guarda relación con esta cuestión.

**PROYECTO DE DEFENSA DE CARLET CONTRA LAS AVENIDAS DEL
BARRANCO COVATELLES (VALENCIA)**

4. ¿La actuación contribuye a promover una mejora de la disponibilidad de agua a largo plazo y de la sostenibilidad de su uso?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

La actuación no guarda relación con esta cuestión.

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
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

La actuación no guarda relación con esta cuestión.

6. ¿La actuación contribuye a la reducción de la explotación no sostenible de aguas subterráneas?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

La actuación no guarda relación con esta cuestión.

7. ¿La actuación contribuye a la mejora de la calidad de las aguas subterráneas?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

La actuación no guarda relación con esta cuestión.

**PROYECTO DE DEFENSA DE CARLET CONTRA LAS AVENIDAS DEL
BARRANCO COVATELLES (VALENCIA)**

8. ¿La actuación contribuye a la mejora de la claridad de las aguas costeras y al equilibrio de las costas?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

La actuación no guarda relación con esta cuestión.

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

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

Es el principal objetivo del proyecto, disminuir los efectos de las inundaciones del Barranco de Covatelles en la población de Carlet, el periodo de retorno proyectado es de 500 años, por ser zona urbana.

10. ¿La actuación colabora a la recuperación integral de los costes del servicio (costes de inversión, explotación, ambientales y externos)?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

La actuación trata una obra de defensa frente a las inundaciones, con ello no se conseguirá la recuperación de los costes de servicio. En cuanto a los gastos de conservación y mantenimiento de las obras y estructuras de paso y restitución de servicios está previsto hacer la entrega de las mismas a las Administraciones correspondientes a tal efecto.

11. ¿La actuación contribuye a incrementar la disponibilidad y regulación de recursos hídricos en la cuenca?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

La actuación no guarda relación con esta cuestión.

**PROYECTO DE DEFENSA DE CARLET CONTRA LAS AVENIDAS DEL
BARRANCO COVATELLES (VALENCIA)**

12. ¿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
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

La actuación no guarda relación con esta cuestión.

13. La actuación colabora en la asignación de las aguas de mejor calidad al abastecimiento de población?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

La actuación no guarda relación con esta cuestión.

14. ¿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
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

La actuación reducirá notablemente, periodo de retorno de 500 años, las afecciones al casco urbano de Carlet (Valencia).

**PROYECTO DE DEFENSA DE CARLET CONTRA LAS AVENIDAS DEL
BARRANCO COVATELLES (VALENCIA)**

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

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

La actuación no guarda relación con esta cuestión.

16. ¿Con cuál o cuáles de las siguientes normas o programas la actuación es coherente?

- a) Texto Refundido de la Ley de Aguas X
- b) Ley 11/2005 por la que se modifica la Ley 10/2001 del Plan Hidrológico Nacional X
- c) Programa AGUA X
- d) Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE) X

Justificar la respuesta:

La actuación es coherente con toda la normativa

En el caso de que se considere que la actuación no es coherente con este marco legal o de programación, se propondrá una posible adaptación de sus objetivos.

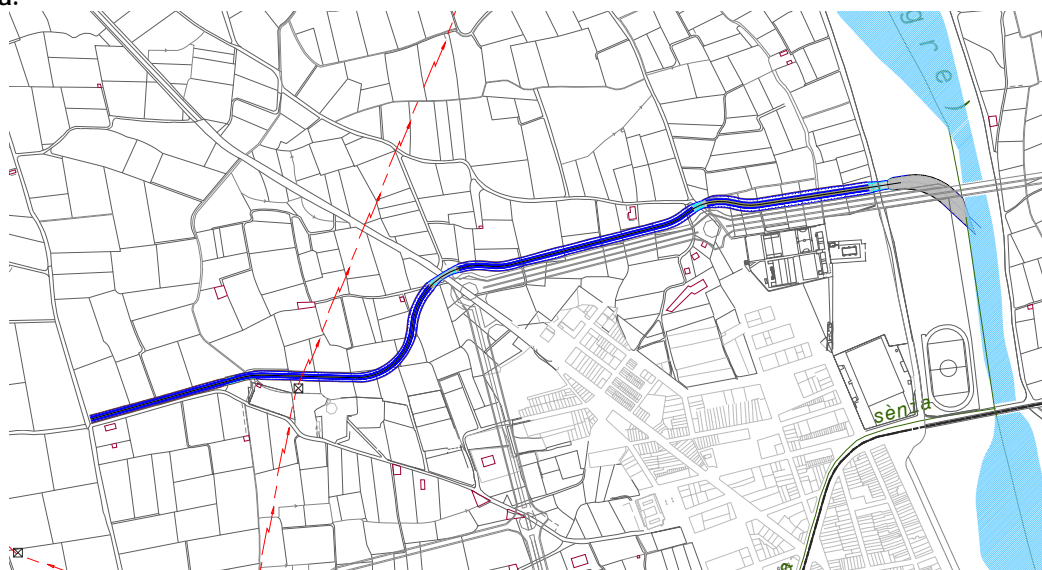
PROYECTO DE DEFENSA DE CARLET CONTRA LAS AVENIDAS DEL BARRANCO COVATELLES (VALENCIA)

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

Se sintetizará a continuación la información más relevante de forma clara y concisa. Incluirá, en todo caso, la localización de la actuación, un cuadro resumen de sus características más importantes y un esquema de su funcionalidad.

Localización de la actuación:

Las obras que se realizan se ubican íntegramente en el término municipal de Carlet, en la provincia de Valencia.



Descripción de la actuación:

Se canalizan las avenidas del Barranco en el límite del casco urbano, desviando el caudal drenado por toda la cuenca hasta el río Magro. El trazado del encauzamiento discurre sensiblemente paralelo a la futura ronda norte grafiada en el Plan General de Ordenación Urbana.

Se prevé la ejecución de una canalización de escollera y geoceldas de sección variable con el objeto interceptar los caudales de avenida del barranco de los Covatelles que a esta altura circulan, sin cauce, a través de los campos.

El canal tiene una longitud total de 1.530 m. y tiene su inicio unos 250 m aguas arriba de la acequia Pintarrafes y su desembocadura en el río Magro.

Para evacuar los caudales que vayan fluyendo a lo largo de la canalización se han previsto cuatro secciones trapeziales de sección variable y creciente hacia el río Magro. La solución prevista permite evacuar caudales desde los 13 m³/s en el primer tramo hasta los 72 m³/s en la sección previa a la desembocadura en el río. La capacidad del tramo final de esta canalización se ajusta al caudal punta para un periodo de retorno de 500 años.

Se prevé la reposición de una carretera y un camino rural que cruzan transversalmente la traza prevista de la canalización, así como la reposición de las acequias de riego interceptadas. La desembocadura de la canalización al río Magro se prevé por vertido directo al mismo protegido con escollera.

**PROYECTO DE DEFENSA DE CARLET CONTRA LAS AVENIDAS DEL
BARRANCO COVATELLES (VALENCIA)**

4. EFICACIA DE LA PROPUESTA TÉCNICA PARA LA CONSECUCCIÓN DE LOS OBJETIVOS¹

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 en el campo de la gestión de recursos hídricos).

Sobre la base de la situación descrita en el apartado anterior, se abordó un primer estudio de soluciones para la defensa de Carlet frente a las avenidas del Barranco de Covatelles que se centró en dos tipologías alternativas de solución:

- Encauzamiento del barranco hasta su desagüe en el río Magro.
- Creación de un interceptor del flujo, antes de su entrada en el casco urbano, con desagüe en el río Magro.

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

El análisis ambiental, constructivo y funcional, de las posibles soluciones condujo a la elección de la tipología de interceptor de flujo por su mayor eficacia funcional frente a la igualdad del resto de factores involucrados. El trazado de este interceptor se planteó en sentido transversal al flujo difuso a canalizar y en paralelo a un futuro vial que discurrirá por el límite norte del casco urbano de Carlet

¹ Originales o adaptados , en su caso, según lo descrito en 2.

**PROYECTO DE DEFENSA DE CARLET CONTRA LAS AVENIDAS DEL
BARRANCO COVATELLES (VALENCIA)**

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).

Si se dispone del documento de supervisión técnica del proyecto se podrá realizar una síntesis del mismo.

El grado de eficacia de la solución adoptada es alto ya que permitirá el fin de las mismas, al diseñarse de manera específica para obtener la solución más idónea que satisfaga las necesidades del escenario inicial.

**PROYECTO DE DEFENSA DE CARLET CONTRA LAS AVENIDAS DEL
BARRANCO COVATELLES (VALENCIA)**

6. VIABILIDAD AMBIENTAL

Se analizarán aquí las posibles afecciones de la actuación a la Red Natura 2000 o a otros espacios protegidos, incluyéndose información relativa a si la afección se produce según normativas locales, autonómicas, estatales o europeas e indicándose la intensidad de la afección y los riesgos de impacto crítico (de incumplimiento de la legislación ambiental).

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 pro reducción de apuntes hídricos, barreras, ruidos, 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

Las actividades definidas en el proyecto no afectan a ningún área de interés para la Conservación de la Naturaleza tales como Espacios Naturales protegidos en la Comunidad Valenciana, Zonas de Especial protección para las Aves (ZEPAs), Lugares de Interés Comunitario (LICs), Montes gestionados por la Administración, Hábitats de Interés Comunitario o Microrreservas.

2. Describir los efectos sobre el caudal ecológico del río y las medidas consideradas para su mantenimiento así como la estimación realizada para el volumen de caudal ecológico en el conjunto del área de afección.

La actuación no afecta al caudal ecológico de ninguna masa de agua superficial.

Se especificará, además, si se han analizado diversas alternativas que minimicen los impactos ambientales y si se prevén medidas o actuaciones compensatorias. En este último caso, se describirán sus principales efectos y se hará una estimación de sus costes.

3. Alternativas analizadas

- a)
- b)
- c)
- d)

**PROYECTO DE DEFENSA DE CARLET CONTRA LAS AVENIDAS DEL
BARRANCO COVATELLES (VALENCIA)**

4. Impactos ambientales previstos y medidas de corrección proponibles (*Describir*).

El proyecto recoge las actuaciones necesarias para la consecución de los objetivos previstos y el pleno desarrollo de las obras ya proyectadas en el proyecto actualmente en ejecución.

Los únicos efectos negativos susceptibles de incrementarse por las actividades propuestas son los debidos a la emisión de gases por parte de la maquinaria y al incremento de ruido y polvo por el movimiento de la misma, siendo considerados de magnitud baja, temporal, recuperable y, por tanto, totalmente compatibles con el entorno.

El canal afecta, en su tramo final, a la Cañada Real de Castilla, cuya anchura es de 75,22 m

No se consideran efectos sobre las aguas, dada la inexistencia de caudal en el lecho de los barrancos que se están encauzando. Únicamente en épocas de lluvias se tomarán las medidas oportunas sobre las inmediaciones de los lechos para evitar vertidos accidentales, tanto de aceites como de carburantes de la maquinaria.

Por tanto, el proyecto no prevé impactos significativos sobre el entorno por la existencia del mismo, ni por la utilización de recursos naturales, ni por la emisión de contaminantes, ni contribuye a la creación de sustancias nocivas.

En cuanto a las medidas preventivas y correctoras, se tendrán en cuenta en todo momento una serie de disposiciones que se pueden denominar de "Buenas Prácticas Ambientales" que evitarán o reducirán los efectos negativos provocados por las actuaciones:

- Para minimizar la dispersión de partículas a la atmósfera y aguas superficiales, se recomienda el control de las emisiones de los motores diesel mediante depuradores catalíticos o por barboteo de agua, filtros, etc.
- Para preservar la calidad del aire, respecto al tránsito de camiones, se recomienda que la velocidad de circulación sea moderada, inferior a 30 km/h, con una correcta planificación del itinerario, utilizando las carreteras asfaltadas como accesos.
- No se ocupará más suelo del necesario, de manera que todo el tráfico y maniobras se realicen dentro de los caminos existentes. Asimismo, los habitáculos móviles de personas y servicios, deberán ubicarse en los lugares apropiados al efecto.
- Se realizará una adecuada gestión de residuos, por lo que no se cambiará el aceite de la maquinaria ni se reparará ésta en zonas no autorizadas, estableciendo un sistema de recogida de residuos tóxicos (aceites, lubricantes, etc.) que serán entregados a un gestor autorizado.
- Se efectuará un seguimiento arqueológico durante las labores de desbroce y movimiento de tierras con el objeto de detectar la presencia de yacimientos
- Se garantizará la continuidad de la vía pecuaria Cañada Real de Castilla en su cruce con el encauzamiento, prevista en el proyecto.
- Una vez ejecutadas y terminadas las obras, se procederá a la retirada de todos aquellos elementos o restos que hayan sido depositados, vertidos o abandonados en las zonas de obra y en sus alrededores, procediendo a la limpieza y adecuación de cualquier área de terreno afectada por la misma.

**PROYECTO DE DEFENSA DE CARLET CONTRA LAS AVENIDAS DEL
BARRANCO COVATELLES (VALENCIA)**

5. Medidas compensatorias tenidas en cuenta *(Describir)*

6. Efectos esperables sobre los impactos de las medidas compensatorias *(Describir)*.

7. Costes de las medidas compensatorias. *(Estimar)* _____ millones de euros

8. 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)*:

El proyecto fue consultado a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente, en calidad de órgano ambiental competente, concluye en el escrito nºREF: SGEA / JEY / NP ENC 56/05, con FECHA 13 DE JULIO DE 2006 que el mencionado proyecto no requiere la aplicación del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

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:

9. 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, se incluirá su justificación, haciéndose referencia a los análisis de características y de presiones e impactos realizados para la demarcación durante el año 2005.

Justificación

Consultar punto 2.1

**PROYECTO DE DEFENSA DE CARLET CONTRA LAS AVENIDAS DEL
BARRANCO COVATELLES (VALENCIA)**

En el caso de haberse señalado la segunda de las opciones anteriores, se cumplimentarán los dos apartados siguientes (A y B), aportándose la información que se solicita.

A. 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*): _____

B. Se verifican las siguientes condiciones (I y II) y la actuación se justifica por las siguientes razones (III, IV) que hacen que sea compatible con lo previsto en el Artículo 4 de la Directiva Marco del agua:

I. Se adoptarán todas las medidas factibles para paliar los efectos adversos en el estado de las masas de agua afectadas

Descripción²:

II La actuación está incluida o se justificará su inclusión en el Plan de Cuenca.

- a. La actuación está incluida
- b. Ya justificada en su momento
- c. En fase de justificación
- d. Todavía no justificada

III. 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

IV 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

² Breve resumen que incluirá las medidas compensatorias ya reflejadas en 6.5. que afecten al estado de las masas de agua

**PROYECTO DE DEFENSA DE CARLET CONTRA LAS AVENIDAS DEL
BARRANCO COVATELLES (VALENCIA)**

7. ANALISIS FINANCIERO Y DE RECUPERACION DE COSTES

El análisis financiero tiene como objetivo determinar la viabilidad financiera de la actuación, considerando el flujo de todos los ingresos y costes (incluidos los ambientales recogidos en las medidas de corrección y compensación establecidas) 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, de acuerdo con lo dispuesto en la Directiva Marco del Agua (Artículo 9).

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, y explotación y mantenimiento en el año en que alcanza su pleno funcionamiento. Cálculo del precio (en €/m³) que hace que el "VAN del flujo de los ingresos menos el flujo de gastos se iguale a 0" en el periodo de vida útil del proyecto

VAN

*El método de cálculo/evaluación del análisis financiero normalmente estará basado en el cálculo del **VAN (Valor Actual Neto)** de la inversión.*

*El **VAN** es la diferencia entre el valor actual de todos los flujos positivos y el valor actual de todos los flujos negativos, descontados a una tasa de descuento determinada (del 4%), y situando el año base del cálculo aquel año en que finaliza la construcción de la obra y comienza su fase de explotación.*

La expresión matemática del VAN es:

$$\text{VAN} = \sum_{i=0}^t \frac{B_i - C_i}{(1 + r)^t}$$

Donde:

B_i = beneficios

C_i = costes

r = tasa de descuento = 0'04

t = tiempo

Nota: Para el cálculo del VAN se puede utilizar la tabla siguiente. Para introducir un dato, comenzar haciendo doble "clic" en la casilla correspondiente.

**PROYECTO DE DEFENSA DE CARLET CONTRA LAS AVENIDAS DEL
BARRANCO COVATELLES (VALENCIA)**

Introduzca Información Únicamente en las Celdas

Costes Inversión	Vida Util	Total
Terrenos		318,256.70
Construcción		3,160,983.75
Equipamiento		
Asistencias Técnicas		153,307.71
Tributos		
Otros		
IVA		
Valor Actualizado de las Inversiones		3,632,548.16

Costes de Explotación y Mantenimiento	Total
Personal	
Mantenimiento	
Energéticos	
Administrativos/Gestión	
Financieros	
Otros	
Valor Actualizado de los Costes Operativos	0.00

Año de entrada en funcionamiento	
m3/día facturados	
Nº días de funcionamiento/año	
Capacidad producción:	0
Coste Inversión	3,632,548.16
Coste Explotación y Mantenimiento	0.000

Porcentaje de la inversión en obra civil en(%)	
Porcentaje de la inversión en maquinaria (%)	
Periodo de Amortización de la Obra Civil	50
Período de Amortización de la Maquinaria	10
Tasa de descuento seleccionada	4
COSTE ANUAL EQUIVALENTE OBRA CIVIL €/año	0
COSTE ANUAL EQUIVALENTE MAQUINARIA €/año	0
COSTE DE REPOSICION ANUAL EQUIVALENTE €/año	0
Costes de inversión €/m3	0.0000
Coste de operación y mantenimiento €/m3	0.0000
Precio que iguala el VAN a 0	0.0000

**PROYECTO DE DEFENSA DE CARLET CONTRA LAS AVENIDAS DEL
BARRANCO COVATELLES (VALENCIA)**

2. Plan de financiación previsto

Miles de Euros					
FINANCIACION DE LA INVERSIÓN	1	2	3	...	Total
Aportaciones Privadas (Usuarios)				...	Σ
Presupuestos del Estado					
Fondos Propios (Sociedades Estatales)	3.632,548			...	3.632,548
Prestamos					Σ
Fondos de la UE					Σ
Aportaciones de otras administraciones					Σ
Otras fuentes				...	Σ
Total	3.632,548			...	3.632,548

3. Si la actuación genera ingresos (si no los genera ir directamente a 4)

Análisis de recuperación de costes

Miles de Euros						
Ingresos previstos por canon y tarifas (según legislación aplicable)	1	2	3	...	n	Total
Uso Agrario						Σ
Uso Urbano						Σ
Uso Industrial						Σ
Uso Hidroeléctrico						Σ
Otros usos						Σ
Total INGRESOS				...		Σ

Miles de Euros					
	Ingresos Totales previstos por canon y tarifas	Amortizaciones (según legislación aplicable)	Costes de conservación y explotación (directos e indirectos)	Descuentos por laminación de avenidas	% de Recuperación de costes Ingresos/costes explotación amortizaciones
TOTAL					

A continuación describa el sistema tarifario o de cánones vigentes de los beneficiarios de los servicios, en el área donde se ejecuta el proyecto. Se debe indicar si se dedican a cubrir los costes del suministro de dichos servicios, así como acuerdos a los que se haya llegado en su caso.

**PROYECTO DE DEFENSA DE CARLET CONTRA LAS AVENIDAS DEL
BARRANCO COVATELLES (VALENCIA)**

4. Si no se recuperan los costes totales, incluidos los ambientales de la actuación con los ingresos derivados de tarifas **justifique a continuación** la necesidad de subvenciones públicas y su importe asociados a los objetivos siguientes:

1. Importe de la subvención en valor actual neto (Se entiende que el VAN total negativo es el reflejo de la subvención actual neta necesaria):

_____ millones de euros

2. Importe anual del capital no amortizado con tarifas (subvencionado):

_____ millones de euros

3. Importe anual de los gastos de explotación no cubiertos con tarifas (subvencionados):

_____ millones de euros

4. Importe de los costes ambientales (medidas de corrección y compensación) no cubiertos con tarifas (subvencionados):

_____ millones de euros

5. ¿La no recuperación de costes afecta a los objetivos ambientales de la DMA al incrementar el consumo de agua?

- a. Si, mucho
- b. Si, algo
- c. Prácticamente no
- d. Es indiferente
- e. Reduce el consumo

Justificar:

La actuación no influye sobre el consumo de agua

6. Razones que justifican la subvención

A. La cohesión territorial. La actuación beneficia la generación de una cifra importante de empleo y renta en un área deprimida, ayudando a su convergencia hacia la renta media europea:

- a. De una forma eficiente en relación a la subvención total necesaria
- b. De una forma aceptable en relación a la subvención total necesaria
- c. La subvención es elevada en relación a la mejora de cohesión esperada
- d. La subvención es muy elevada en relación a la mejora de cohesión esperada

Justificar la contestación:

La actuación no guarda relación con la creación de empleo y renta de ningún área deprimida.

**PROYECTO DE DEFENSA DE CARLET CONTRA LAS AVENIDAS DEL
BARRANCO COVATELLES (VALENCIA)**

B. Mejora de la calidad ambiental del entorno

- a. La actuación favorece una mejora de los hábitats y ecosistemas naturales de su área de influencia
- b. La actuación favorece significativamente la mejora del estado ecológico de las masas de agua
- c. La actuación favorece el mantenimiento del dominio público terrestre hidráulico o del dominio público marítimo terrestre
- d. En cualquiera de los casos anteriores ¿se considera equilibrado el beneficio ambiental producido respecto al importe de la subvención total?
 - a. Si
 - b. Parcialmente si
 - c. Parcialmente no
 - d. No

Justificar las respuestas:

Las obras a las que hace referencia el proyecto objeto de este informe, no disminuyen los valores medioambientales de los hábitats de la flora y fauna. No existe impacto negativo sobre el medioambiente. Del mismo modo, no existe beneficio ambiental, (las obras no tienen objetivos ambientales).

C. Mejora de la competitividad de la actividad agrícola

- a. La actuación mejora la competitividad de la actividad agrícola existente que es claramente sostenible y eficiente a largo plazo en el marco de la política agrícola europea
- b. La actuación mejora la competitividad pero la actividad agrícola puede tener problemas de sostenibilidad hacia el futuro
- c. La actuación mejora la competitividad pero la actividad agrícola no es sostenible a largo plazo en el marco anterior
- d. La actuación no incide en la mejora de la competitividad agraria
- e. En cualquiera de los casos anteriores, ¿se considera equilibrado el beneficio producido sobre el sector agrario respecto al importe de la subvención total?
 - a. Si
 - b. Parcialmente si
 - c. Parcialmente no
 - d. No

Justificar las respuestas:

La actuación no guarda relación con la competitividad agrícola de la zona

**PROYECTO DE DEFENSA DE CARLET CONTRA LAS AVENIDAS DEL
BARRANCO COVATELLES (VALENCIA)**

D. Mejora de la seguridad de la población, por disminución del riesgo de inundaciones o de rotura de presas, etc.

a. Número aproximado de personas beneficiadas: 14.812 (censo 2004)

b. Valor aproximado del patrimonio afectable beneficiado: _____

c. Nivel de probabilidad utilizado: avenida de periodo de retorno de 500 años

d. ¿Se considera equilibrado el beneficio producido respecto al importe de la subvención total?

a. Si

b. Parcialmente si

c. Parcialmente no

d. No

Justificar las respuestas:

La actuación reduce el riesgo frente a inundaciones en la zona de proyecto, ya que proporciona una mejora del drenaje.

Por ello la actuación produce una reducción del impacto de las inundaciones en el T.M. de Carlet. El número aproximado de personas beneficiadas serán unas 14.812.

E. Otros posibles motivos que, en su caso, justifiquen la subvención (*Detallar y explicar*)

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

**PROYECTO DE DEFENSA DE CARLET CONTRA LAS AVENIDAS DEL
BARRANCO COVATELLES (VALENCIA)**

8. ANÁLISIS SOCIO ECONÓMICO

El análisis socio económico de una actuación determina los efectos sociales y económicos esperados del proyecto que en último término lo justifican. Sintéticelo a continuación y, en la medida de lo posible, realízelo a partir de la información y estudios elaborados para la preparación de los informes del Artículo 5 de la Directiva Marco del Agua basándolo en:

1. Necesidades de nuevas aportaciones hídricas para abastecer a la población

a. Población del área de influencia en:

1991: _____ habitantes

1996: _____ habitantes

2001: _____ habitantes

Padrón de 31 de diciembre de 2004: _____ habitantes

b. Población prevista para el año 2015: _____ habitantes

c. Dotación media actual de la población abastecida: _____ l/hab y día en alta

d. Dotación prevista tras la actuación con la población esperada en el 2015: _____ l/hab y día en alta

Observaciones:

La actuación no guarda relación con el abastecimiento a la población

2. Incidencia sobre la agricultura:

a. Superficie de regadío o a poner en regadío afectada: _____ ha.

b. Dotaciones medias y su adecuación al proyecto.

1. Dotación actual: _____ m³/ha.

2. Dotación tras la actuación: _____ m³/ha.

Observaciones:

La actuación no tiene incidencia sobre la agricultura.

3. Efectos directos sobre la producción, empleo, productividad y renta

1. Incremento total previsible sobre la producción estimada en el área de influencia del proyecto

A. DURANTE LA CONSTRUCCIÓN

a. Muy elevado

b. elevado

c. medio

d. bajo

e. nulo

f. negativo

g. ¿en qué sector o sectores se produce la mejora?

1. primario

2. construcción

3. industria

4. servicios

Justificar las respuestas:

B. DURANTE LA EXPLOTACIÓN

a. Muy elevado

b. elevado

c. medio

d. bajo

e. nulo

f. negativo

g. ¿en qué sector o sectores se produce la mejora?

1. primario

2. construcción

3. industria

4. servicios

Durante la construcción se producirá un aumento de la producción estimada en el área de influencia, este incremento se dará en el sector de la construcción.

**PROYECTO DE DEFENSA DE CARLET CONTRA LAS AVENIDAS DEL
BARRANCO COVATELLES (VALENCIA)**

4. Incremento previsible en el empleo total actual en el área de influencia del proyecto.

A. DURANTE LA CONSTRUCCIÓN

- a. Muy elevado
- b. elevado
- c. medio
- d. bajo
- e. nulo
- f. negativo
- g. ¿en qué sector o sectores se produce la mejora?
 - 1. primario
 - 2. construcción
 - 3. industria
 - 4. servicios

B. DURANTE LA EXPLOTACIÓN

- a. Muy elevado
- b. elevado
- c. medio
- d. bajo
- e. nulo
- f. negativo
- g. ¿en qué sector o sectores se produce la mejora?
 - 1. primario
 - 2. construcción
 - 3. industria
 - 4. servicios

Justificar las respuestas:

Mediante la actuación se producirá un aumento del empleo en la fase de construcción, en el área de influencia del proyecto. Este incremento de empleo se dará en el sector de la construcción. En la fase de explotación, la actuación no genera empleo.

5. La actuación, al entrar en explotación, ¿mejorará la productividad de la economía en su área de influencia?

- a. si, mucho
- b. si, algo
- c. si, poco
- d. será indiferente
- e. la reducirá
- f. ¿a qué sector o sectores afectará de forma significativa?
 - 1. agricultura
 - 2. construcción
 - 3. industria
 - 4. servicios

Justificar la respuesta

La actuación, al entrar en explotación, no influirá sobre la productividad de la economía de su área de influencia.

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

Un aspecto importante en la definición de las obras ha sido los contactos mantenidos con el ayuntamiento de Carlet y comunidad de regantes, manifestando su conformidad con la solución adoptada. Por tanto, se prevé que la aprobación social sea alta

**PROYECTO DE DEFENSA DE CARLET CONTRA LAS AVENIDAS DEL
BARRANCO COVATELLES (VALENCIA)**

7.. ¿Existe afección a bienes del patrimonio histórico-cultural?

- 1. Si, muy importantes y negativas
- 2. Si, importantes y negativas
- 3. Si, pequeñas y negativas
- 4. No
- 5. Si, pero positivas

Justificar la respuesta:

El primer tramo del interceptor previsto bordea una zona declarada de especial protección arqueológica por parte del Ayuntamiento de Carlet, por lo que no se tiene previsto afección. Además se tiene previsto en la fase de movimiento de tierras, la prospección arqueológica de la zona.

**PROYECTO DE DEFENSA DE CARLET CONTRA LAS AVENIDAS DEL
BARRANCO COVATELLES (VALENCIA)**

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.:

Nombre: Vicente Ayllón Pérez

Cargo: Ingeniero Director de las Obras

Institución: Confederación Hidrográfica del Júcar.



Informe de viabilidad correspondiente a:

Título de la Actuación: "PROYECTO DE DEFENSA DE CARLET CONTRA LAS AVENIDAS DEL BARRANCO COVATELLES (VALENCIA)", Clave FP 400.002/2002

Informe emitido por: CH Júcar

En fecha: Octubre de 2006

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 General para el Territorio y la Biodiversidad, autorizándose su difusión pública sin observaciones

Se aprueba por esta Secretaría General para el Territorio y la Biodiversidad, autorizándose su difusión pública, con las siguientes observaciones:

- 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
- Se definirá un Plan de Mantenimiento que deberá ser acordado con el Ayuntamiento de Carlet o, en su caso, con la Comunidad Autónoma que contemple los trabajos necesarios para la conservación de la actuación.

No se aprueba por esta Secretaría General para el Territorio y la Biodiversidad. El órgano que emitió el informe deberá proceder a replantear la actuación y emitir un nuevo informe de viabilidad

Madrid, a 10 de noviembre de 2006

El Secretario General para el Territorio y la Biodiversidad

Fdo. Antonio Serrano Rodríguez