



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR O. A.



Fondos Europeos



Cofinanciado por la Unión Europea

ACTUACIÓN EN PROYECTO
ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE PROTECCIÓN CONTRA INUNDACIONES DEL NÚCLEO URBANO DE COGULLADA
FP.499.079

UNIDAD COMPETENTE: DIRECCIÓN TÉCNICA

UBICACIÓN

Término municipal	CARCAIXENT
Provincia	VALENCIA

OBJETO

Definir las actuaciones necesarias para poder ejecutar las obras en el ámbito de Carcaixent, y proteger frente a avenidas de hasta 100 años de periodo de retorno.

Esta actuación tiene como objeto la protección del núcleo urbano de Cogullada frente a los desbordamientos del barranco de Barxeta.

Se plantea un elemento de protección con sección trapezoidal en tierras y taludes 3/1, de altura entre 2,5 y 3 metros hasta la cota de 23,45 msnm en su entronque con la línea de ferrocarril, y de 23,15 en su entronque con la carretera CV-41.

Entre los servicios afectados a reponer destaca la acequia de la Coma, que discurre paralela al camino de la Coma y por lo tanto se cruza con la protección propuesta.

La actuación incluye la colocación de compuertas antirretorno en las acequias que cruzan la CV-41.

Esta actuación se complementa con el encauzamiento del barranco de Príncipe aguas arriba de la línea de ferrocarril y la elevación de la rasante de la CV-41 hasta la cota de la mota, lo que permitirá proteger Carcaixent frente a los desbordamientos del río Júcar.

DESCRIPCIÓN

1. Mota de protección

Se proyecta una mota de protección de 683 m de longitud, con altura variable de 2,5 a 3 m de altura, con un ancho de coronación de 4,5 m y taludes 3H:1V en el lado inundable y 2H:1V en el lado seco, estando empotrada en el terreno natural entre 1 m y 0,5 m. La mota discurre desde la plataforma de la línea de alta velocidad en el cruce con el barranco de Príncipe hasta la carretera CV-41 en el cruce con el barranco de Barxeta.

La coronación de la mota desciende desde la cota máxima +23,45 m.s.n.m. hasta la cota +23,15 m.s.n.m., de este modo en el punto más desfavorable, donde el agua alcanza su máxima altura, se tiene un resguardo de 0,60 m para 100 años de periodo de retorno, que es el periodo de diseño, y de 0,10 m para 500 años de periodo de retorno.

El núcleo de la mota está compuesto por material compactado obtenido del emplazamiento y del entorno de las obras, una capa exterior de tierra vegetal en los laterales de 0,3 m y en coronación una capa de zahorra artificial de 0,25 m, esto permite:

- Reducir distancia de transporte
- Minimizar generación de residuos
- Aprovechamiento de materiales de excavación de obras del entorno.

No obstante, el contenido de finos de este material no hace viable su empleo sin medidas adicionales, por ello se prevé la separación de la capa exterior y el núcleo con una geomalla 3D que envuelve toda la sección para controlar la erosión. Además, se coloca un georrevestimiento de arcilla bentonítica, con función separadora e impermeable, 0,25 m por debajo de la geomalla y solo en el lado inundable. Para minimizar los asentos se prevé una geomalla uniaxial de refuerzo en la base.

Como medidas de integración ambiental de la mota se prevé:

- Plantación en los taludes de zonas arbustivas compuesta por:
 - 40% Nerium oleander
 - 30 % Tamariz sp.
 - 20% Crataegus monogyma
 - 5% Myrtos Communis
 - 5% Pistacia Lentiscus
- Plantación de Celtis Australis a pie de talud en el lado tierra.
- Bancos de madera sobre la mota.

2. Encauzamiento del barranco de Príncipe

Se proyecta el encauzamiento del barranco Príncipe en el entorno del camí de la Coma con el objeto de no afectar a una vivienda existente y eliminar un cambio brusco de dirección existente en dicho punto y que podría facilitar la erosión de la mota. El barranco se proyecta con taludes 3H:1V y ancho de 2,2 m en la base, manteniendo la geometría actual. El cruce con el camino de la Coma se resuelve mediante un marco de 2x2m.

3. Reposición de viales existentes

La ejecución de la mota afecta a tres viales que discurren en sentido norte -sur proyectándose su reposición sobre la mota.

La sección de firme para la antigua CV-41 y el Camí de la Coma se resuelve con 5 cm de AC16 Surf D en rodadura con una base de 30 cm de zahorra artificial. Mientras que la vía de servicio de la línea AVE se proyecta con 30 cm de zahorra artificial.

4. Vías de servicio

Con el objeto de permitir el mantenimiento de la mota se prevé una zona de ocupación permanente de 6 m en el lado tierra, dentro de dicha franja y a 1 m de la base de la mota se construye una vía de servicio de 3,5 m con firme compuesto por una capa de 20 cm de zahorra artificial.

5. Actuaciones complementarias

5.1 Restauración ambiental barrancos Príncipe y Barxeta

Se prevé la eliminación mediante sombreado de la caña (*Arundo donax*), una especie invasora, mediante técnicas de eliminación; y control en los tramos de los barrancos Príncipe y Barxeta paralelos a la mota.

La eliminación consiste en la colocación de una cobertura completamente opaca, sobre una zona de cañaveral desbrozado, de modo que se priva de luz al rizoma y gracias a las altas temperatura alcanzadas (superiores a los 80° C) y la baja concentración de oxígeno, se consigue la eliminación definitiva de la caña.

El procedimiento a seguir consta de las siguientes fases:

- Desbroces de la parte aérea de la caña; con medios mecánicos y manuales, utilizando desbrozadora de cadenas acoplado a retroexcavadora giratoria. En aquellos sitios en los que exista vegetación de ribera con interés en conservar, estos trabajos se harán de forma manual para respetar la vegetación existente.
- Instalación de láminas para sombrear el rizoma y evitar su rebrote por ausencia de luz, durante un periodo mínimo de 6 meses. Como material para el sombreado se empleará láminas de polietileno de 1 mm de espesor (o similares) y/o geotextil VLU-300 (o similar), según como la dirección de obra considere oportuno.
- Para evitar el arrastre de restos de los desbroces de la caña, se colocará una barrera flotante para la retención y retirada de los restos de caña que puedan caer al cauce del río.

Para acortar el tiempo del tratamiento, la fecha de instalación de la lámina debe llevarse a cabo durante la estación de crecimiento de la caña, es decir, a finales de marzo, para mantenerla como mínimo durante una estación vegetativa, es decir, a partir del sexto mes.

5.2 Impermeabilización de la CV-41

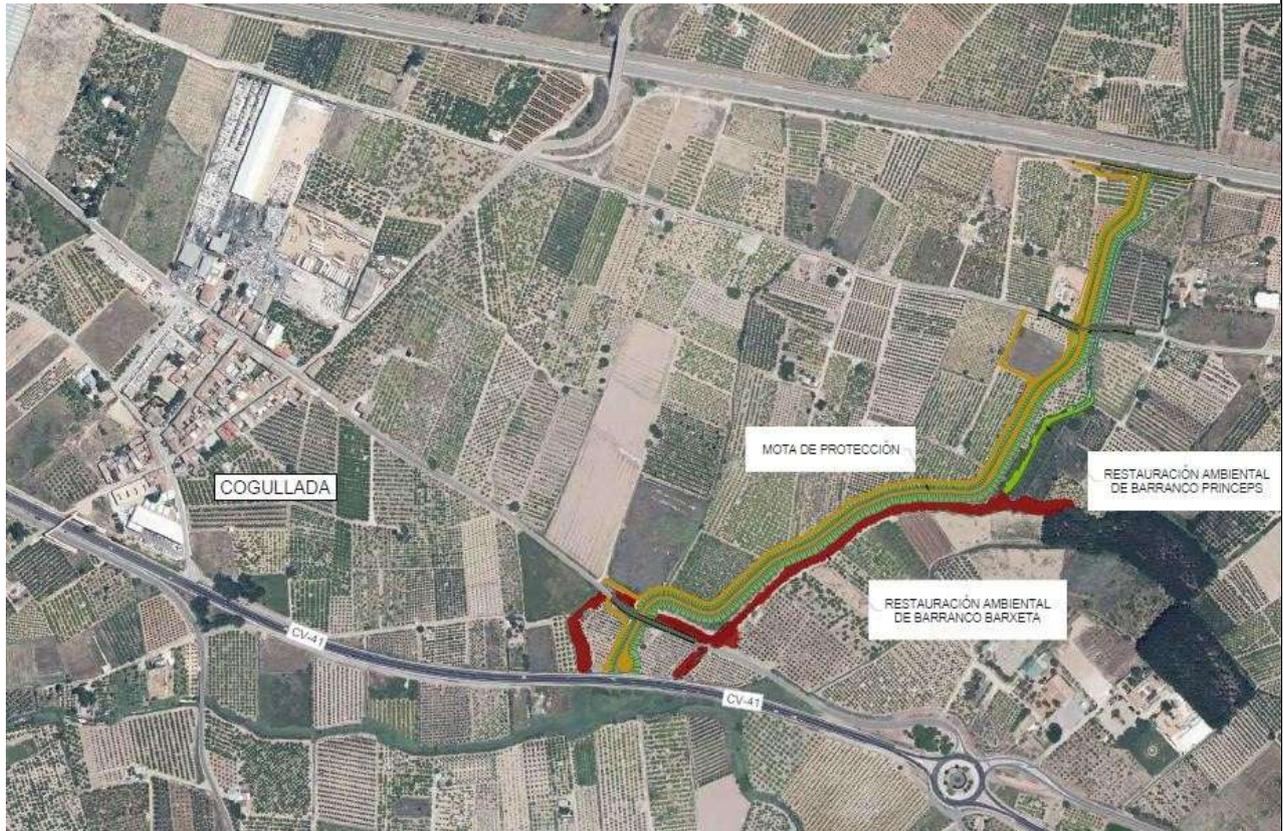
La CV-41 ejercerá de mota de protección tanto del núcleo de Cogullada como de Carcaixent a partir del punto de entronque con la mota de protección objeto del presente proyecto. No obstante, son necesarias dos medidas complementarias:

- Aumento de la cota de la plataforma en algunos tramos, no objeto de este proyecto.
- Colocación de dispositivos antirretorno en los cruces de riego y drenaje bajo la plataforma de la carretera que permitan que el desbordamiento del barranco discurra sentido oeste – este hacia los núcleos urbanos.

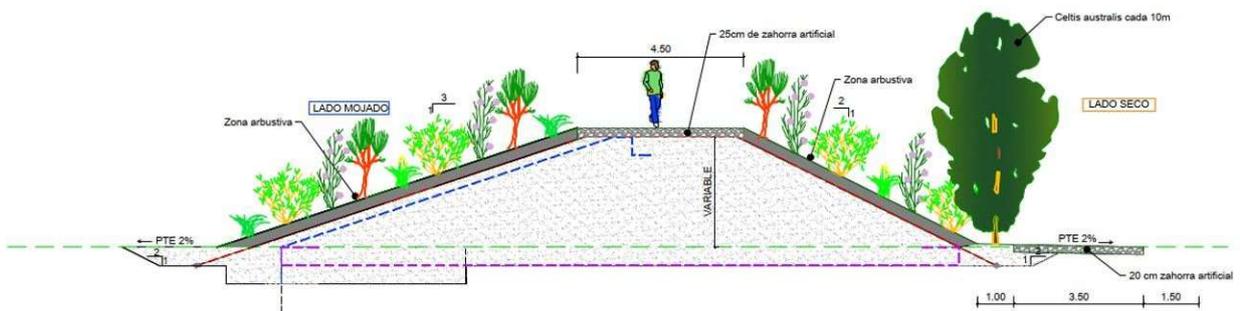
INVERSIÓN TOTAL ESTIMADA

3.261.475 €

REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Plano en planta de la actuación



Sección tipo mota de protección



