



ESTUDIO DE ALTERNATIVAS PARA
LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE
INUNDACIONES DE LA RIBERA DEL
JÚCAR, PRIORIZACIÓN DE
ACTUACIONES, REDACCIÓN DE
PROYECTOS E INICIO DE
TRAMITACIÓN AMBIENTAL.

Elementos estructurales de protección
contra inundaciones del núcleo urbano de
Cogullada

Hoja de control de calidad

Documento	Elementos estructurales de protección contra inundaciones del núcleo urbano de Cogullada	
Proyecto	ESTUDIO DE ALTERNATIVAS PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIONES DE LA RIBERA DEL JÚCAR, PRIORIZACIÓN DE ACTUACIONES, REDACCIÓN DE PROYECTOS E INICIO DE TRAMITACIÓN AMBIENTAL	
Código	HY7745-EA-SR-DescCogullada-HY-D01	
Autores:	Firma:	DMM
	Fecha:	27/10/22
Verificado	Firma:	ACG
	Fecha:	28/10/22
Destinatario	Dirección General del Agua	
Notas		
Confidencialidad	Información confidencial	

Índice

1. Introducción.....	1
2. Descripción de la actuación	2
2.1. Mota de protección.....	2
2.2. Encauzamiento del barranco de Prínceps.....	3
2.3. Reposición de viales existentes.....	3
2.4. Vías de servicio.....	3
2.5. Actuaciones complementarias.....	3
2.5.1. Restauración ambiental barrancos Prínceps y Barxeta.....	3
2.5.2. Impermeabilización de la CV-41.....	4

Índice de Figuras

Figura 1. Sección tipo de mota de protección.....	2
---	---

Elementos estructurales de protección contra inundaciones del núcleo urbano de Cogullada

1. Introducción

En el presente documento se describe una de las cinco actuaciones seleccionadas para el desarrollo en proyectos constructivos y ejecución a corto plazo dentro del ESTUDIO DE ALTERNATIVAS PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIONES DE LA RIBERA DEL JÚCAR, PRIORIZACIÓN DE ACTUACIONES, REDACCIÓN DE PROYECTOS E INICIO DE TRAMITACIÓN AMBIENTAL, que son:

- Adaptación al riesgo de inundación del Bco. Barxeta. Fase I.
- Adaptación al riesgo de inundación del Bco. Barxeta. Fase II.
- Elementos estructurales de protección contra inundaciones del núcleo urbano de Cogullada.
- Adaptación a la inundabilidad provocada por el Bco. de la Casella y mejora de su capacidad de desagüe.
- Zona de laminación natural en la confluencia del Bco. Casella–Barxeta.

El análisis realizado durante la fase de estudio de alternativas apoya la selección de estas cinco actuaciones que tienen:

- Prioridad alta.
- Se encuentran dentro de las competencias de la Confederación Hidrográfica del Júcar.

La actuación descrita en el presente documento es la de **Elementos estructurales de protección contra inundaciones del núcleo urbano de Cogullada**.

2. Descripción de la actuación

2.1. 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 Príncipeps 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.

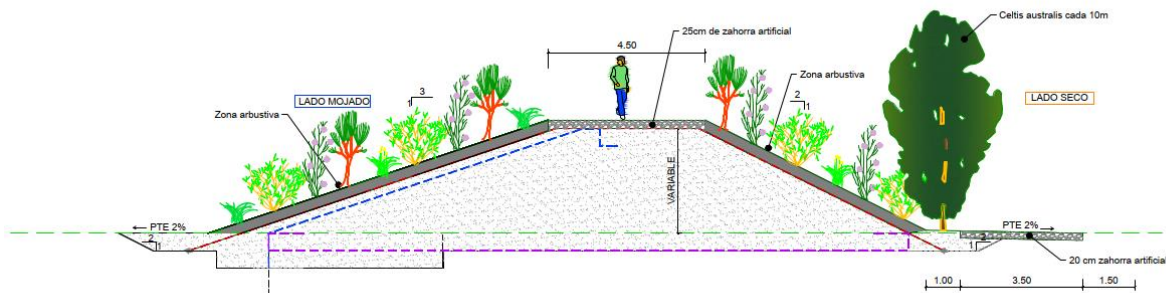


Figura 1. Sección tipo de mota de protección

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 asientos 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.

2.2. Encauzamiento del barranco de Príncipeps

Se proyecta el encauzamiento del barranco Príncipeps 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.

2.3. 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.

2.4. 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.

2.5. Actuaciones complementarias

2.5.1. Restauración ambiental barrancos Príncipeps 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 Príncipeps 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.

2.5.2. 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.