

RESTAURACIÓN DE LA MARGEN DEL RÍO MAGRO EN MONTROY CON GAVIONES Y COLCHONES RENO EN RESPUESTA A LA DANA DE 2024

Montroy, Valencia



TIPO DE PROYECTO
**Estructuras De Contención
Por Gravedad**

AÑO DE CONSTRUCCIÓN
2025

CLIENTE
**Confederación Hidrográfica
Del Júcar**

CONTRATISTA
BTE GLOBAL SERVICES S.L.

DISEÑADOR
OCIDE Construcción S.A.

PRODUCTOS RELACIONADOS
Gaviones (5562 M³), Colchon Reno Plus (1200 M²)

Desafío

En octubre de 2024, la DANA afectó gravemente a numerosos municipios de la Comunidad Valenciana. En Montroy, las grandes avenidas del río Magro provocaron daños significativos en los muros de gaviones de la margen de sedimentación del cauce a la altura de la calle Mariano Benlliure. Además, se identificó un rebajamiento irregular del lecho por erosión que comprometía la cimentación de los muros en toda la longitud de la margen. Las inspecciones realizadas tras el evento revelaron patologías heterogéneas a lo largo de la margen. Se identificaron cuatro tramos con condicionantes distintos, donde se detectaron corrosión en las mallas, roturas localizadas, señales de cabeceo en los módulos superiores, y un tramo aguas arriba en el que no se habían realizado intervenciones previas. La actuación en Montroy forma parte de las obras de emergencia promovidas por la Confederación Hidrográfica del Júcar para reparar los daños ocasionados por la DANA en el río Magro y reforzar la protección frente a futuras avenidas.



Proceso de ejecución de muro de gaviones



Ejecución de muro de gaviones

Solución

Ante las patologías identificadas, OCIDE contó con el respaldo técnico de Maccaferri para desarrollar una respuesta diferenciada tramo a tramo. En los tramos con muro existente, la estructura había mantenido su función de contención tras la DANA, por lo que su demolición podría provocar el desconfinamiento del terreno. Por ello, se optó por mantener la estructura, reforzar los niveles deteriorados y proteger la cimentación con colchones Reno en el pie. Mientras que en los tramos sin estructura previa se ejecutó un muro de gaviones de nueva construcción con alturas de hasta 6 metros y colchón Reno en el pie.

En un entorno fluvial, la malla de doble trenzado de los gaviones y colchones Reno es una elección acertada frente a las soluciones rígidas. En concreto, los gaviones están fabricados con malla hexagonal de doble trenzado, con una apertura de 8×10 cm y alambre de 2.7 mm de diámetro, mientras que los colchones Reno emplean una malla de 6×8 cm de apertura y alambre de 2.2 mm de diámetro. En ambos casos, el alambre cuenta con un recubrimiento de aleación GalMac C3 de Maccaferri. La flexibilidad propia de la malla de doble trenzado absorbe los movimientos del lecho y las deformaciones del terreno sin comprometer la integridad de la estructura. Asimismo, la permeabilidad tanto de los gaviones como de los colchones Reno integra la estructura en la dinámica natural del cauce. En conjunto, el muro de gaviones para la contención y los colchones Reno para el control de la erosión proporcionaron una solución técnica para cada tramo, contribuyendo a la restauración del cauce del río Magro.



Vista frontal del muro de gaviones



Instalación de los colchones Reno en el lecho del río



Proceso constructivo de la actuación



ABRIR GOOGLE MAPS



ABRIR GOOGLE EARTH