

## Rollo vegetalizado tipo Fiber Roll

### Características generales

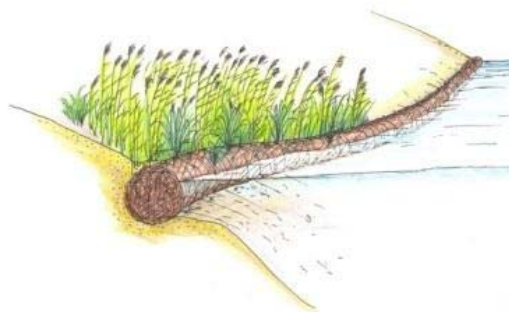
Cilindro de 30 cm de diámetro de fibra de coco prensada y sujeta por una malla generalmente no biodegradable, y pre-vegetado en el vivero con helófitos.

### Características técnicas

La fibra de coco es uno de los materiales fibrosos naturales de degradación más lenta y es totalmente inocuo.

Este material de estructura homogénea en el rollo, presenta un grado de prensado evaluado para que haya equilibrio entre la degradación de la fibra y el empleo de los espacios para las raíces de las plantas.

De esta manera el rollo no pierde la estructura a lo largo del tiempo debido a que el sistema radicular de los helófitos ocupa paulatinamente el espacio de la fibra de coco en degradarse hasta estar absolutamente colmatado por la vegetación. Con el fin de acelerar al máximo este proceso y permitir una resistencia al secado y a otras variables ambientales se pre-vegetan en el vivero.



Los Fiber rolls más habituales son de 3m. de largo y con un diámetro de 0,30 m. En este caso, el peso en seco es de 10kg / m. Estas medidas son una buena combinación para el desarrollo de las raíces y la facilidad de su transporte y manipulación.

Las raíces de los helófitos en un Fiber roll de calidad deben atravesar el rollo hasta verse de forma homogénea por la base.

Los Fiber rolls se instalan con las especies vegetales ya incorporados y estructuradas. Presentan un mínimo de 30 ejemplares de especies por cada rollo de 3m y pueden contener entre otras muchas *Iris pseudacorus*, *Carex vulpina*, *Scirpus holoschaenus* y *Juncus inlexus*. Siempre se utilizan especies autóctonas.

También se pueden hacer rollos especiales con ecotipos locales o agrupaciones de especies específicas para objetivos de depuración, floración...



## Experiencias con técnicas de bioingeniería aplicada al paisaje

El Fiber roll pre-vegetado puede estar almacenado fuera del agua 2 o 3 días sin resultar perjudicado, a excepción del verano o primaveras muy cálidas, épocas en que hay que tomar precauciones.

Con este sistema se garantiza una máxima calidad estructural y una integración paisajística inmediata. El futuro de los Fiber rolls a partir de los 5 años debe ser el de biodegradarse, siendo la estructura vegetal la que mantendrá el volumen.



Rollos sin vegetar y vegetalizados



Rollos vegetalizados en el vivero

Los helófitos habitualmente plantados en los rollos tienen estrategias para resistir en lugar de dejarse arrastrar en momentos de avenida. Se seleccionan especies flexibles en los diferentes estadios de su desarrollo y que por tanto, quedan tumbadas sin generar impedimento al paso del agua en momentos de crecida. De esta forma protegen el suelo sin afectar la sección hidráulica y evitando erosiones locales. Estas condiciones hacen que los helófitos plantados sean idóneos para madurar la estructura y la biodiversidad del cauce.

Las masas vegetales generadas acogen invertebrados que pueden ser útiles para el control de plagas extraordinarias como la mosca negra. Además, tanto en el tallo como en la zona hiporreica establecen bacterias que mejoran la calidad de las aguas de escorrentía. Finalmente, se crea una mejora paisajística ya que algunas de las especies, como el lirio amarillo, destacan por sus floraciones.

### Valoración de la técnica

La instalación de rollos vegetalizados, si son de buena calidad, con una densidad adecuada, una correcta selección de especies autóctonas y con un buen desarrollo de estas, es una técnica muy apropiada para la revegetación de cauces en ámbitos mediterráneos.

## Experiencias con técnicas de bioingeniería aplicada al paisaje



La estructura aguanta avenidas y el desarrollo de la planta le permite hacer frente a sequías. La clave del sistema es una correcta sujeción en la zona con estacas o barras de hierro corrugado según el suelo y las cotas de erosión transitoria.



### Sabías que...

Naturalea creó el primer vivero especializado en producción de rollos vegetalizados en el sur de Europa con especies autóctonas y con la colaboración del ingeniero alemán Lothar Bestmann, inventor de estos sistemas. Este vivero se creó en 1999 aunque no se empezó a utilizar el material hasta un año después.

