

## Ficha Técnica

# CONTROL DE LA EROSIÓN

KMAT-RF/GEOMALLAS/GEOCELIDAS



### Elementos Principales

- > Malla Tridimensional
- > Manta orgánica
- > Geocelda o celda de confinamiento

### Destinado a

- > Revegetación de todo tipo de taludes incluido rocosos.
- > Creación de suelo artificial.
- > Control de la erosión en taludes térreos
- > Integración paisajística.



### Descripción

Los diferentes sistemas de control de la erosión constituyen estructuras favorables para sustentar los materiales finos del suelo, así como el fijado de las raíces de las plantas y favorecimiento de la germinación de semillas.

Los principales factores erosivos que corrigen estos sistemas son la escorrentía superficial, la erosión eólica y el impacto de las gotas de lluvia.

## > GEOMALLAS O MALLAS TRIDIMENSIONALES

### CARACTERÍSTICAS

Membrana sintética permanente, no degradable, que sustenta los materiales finos del suelo y fija las raíces de las plantas y favorece la germinación.

Material principalmente empleado: el polipropileno electrosoldado, bien solo, o bien combinado con malla de triple torsión.

Constan de un entramado volumétrico que dispone de espacio interior vacío, lo que permite retener tierra vegetal, y la facilidad de enraizar de la planta, formando una eficaz barrera para evitar la erosión.

### OBJETIVOS

El efecto que proporcionan las mallas y redes contra la erosión es muy similar al de la vegetación en cuanto a: modificación del régimen de escorrentía superficial, protección frente a la erosión por golpeteo, refuerzo y sujeción mecánica de las capas superficiales del suelo, modificación de las propiedades del suelo, etc.

La finalidad de esta técnica es múltiple:

- > Controlar la erosión superficial.
- > Reforzar y sujetar las capas superficiales del suelo.
- > Proteger frente a desprendimientos y deslizamientos superficiales.
- > Crear microclima favorable para la vegetación.
- > Mejorar las propiedades del suelo, favoreciendo el desarrollo de la vegetación.
- > Crear suelo en zonas con pendiente elevada.



Geomalla + Malla de Triple Torsión



Geomalla en proceso de instalación

## ➤ MANTAS ORGÁNICAS

### CARACTERÍSTICAS

Estructura degradable que favorece la implantación de vegetación.

Consisten en un acolchado de paja, heno, fibra de coco o esparto, de mayor o menor densidad dependiendo de la zona en la que se va a instalar, cosido a una malla de yute o PP (polipropileno) fotodegradable, o no, que se presenta en rollos que se extienden sobre la superficie a tratar.

Retienen la humedad, facilitan la fijación de semillas, protegen el terreno del viento y de fuertes precipitaciones degradándose a medida que el talud es colonizado por la vegetación. Es una técnica temporal que ha de emplearse junto con las hidro-siembras y las plantaciones.

Las mantas orgánicas son geomallas que por definición tienen estructura plana, regular abierta,

cuyos elementos constitutivos son mucho menores que sus aberturas, funcionando a tracción en aplicaciones geotécnicas y de restauración de la vegetación como elementos de soporte o de refuerzo.

Fabricadas con materiales naturales, generalmente de origen vegetal (yute, fibra de coco). Son biodegradables, por lo que sólo deben ser usadas cuando es suficiente un control temporal de la erosión, hasta que la vegetación haya arraigado.

Su función principal es la sujeción de las hidro-siembras, aunque también favorecen la retención de agua y la incorporación de materia orgánica al suelo.

Se aplican a taludes y a orillas de cauces.



## ➤ GEOCELDAS O CELDAS DE CONFINAMIENTO

### CARACTERÍSTICAS

Rombos geosintéticos entrelazados y fijados al terreno que tienen como finalidad crear un suelo artificial.

Las geoceldas son estructuras tridimensionales semirrígidas en forma de panal de abeja que se rellenan con tierra vegetal, grava, arena, suelo-cemento u hormigón.

Están construidas por polietileno de alta densidad y son resistentes, flexibles, duraderas y estables frente a agentes químicos y bacterianos.

### OBJETIVOS

La finalidad de esta técnica es múltiple:

Control de erosiones superficiales. Está diseñada para minimizar y/o eliminar los efectos de las fuerzas erosivas del agua y el viento.

Soporte de cargas. Estabilización del suelo.

Defensa de márgenes.

Resolución de problemas de drenaje.

Revestimiento y refuerzo de canales.

Contención

