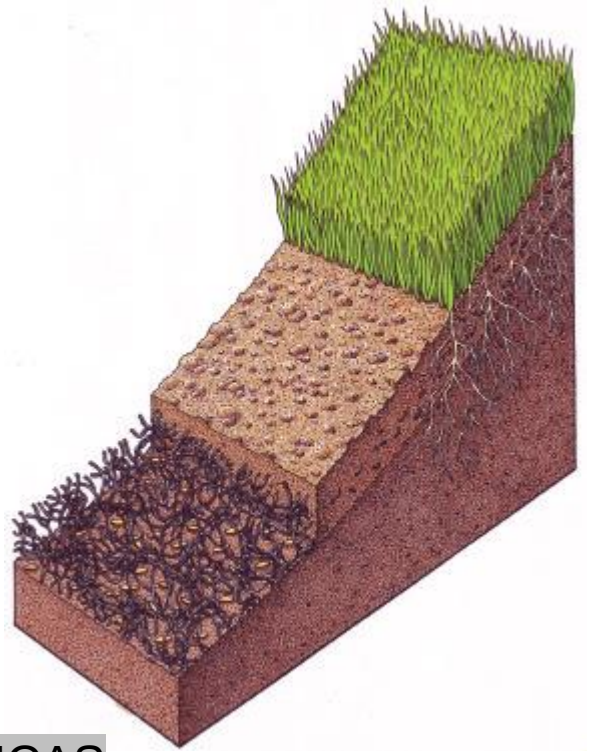


INDICE

- EL PROBLEMA
- LA SOLUCIÓN
- MANTAS Y REDES ORGANICAS
- GEOESTERAS



EL PROBLEMA

La erosión es un proceso de acción de los factores del medio ambiente sobre el terreno.

Los agentes erosivos principales son los climáticos: precipitaciones, viento y cambios de temperatura.

En el proceso erosivo pueden presentarse diferencias por la intensidad del proceso, forma de actuación de los agentes, localización y materiales afectados.



La acción del hombre es el factor más activo que puede modificar negativamente la evolución natural de los procesos erosivos.

La denudación o destrucción de la cubierta vegetal produce cambios importantes en el suelo que conducen a una grave degradación del mismo, con la formación de cárcavas y profundos surcos en el terreno que afectan a la estabilidad, al ecosistema e inciden en el impacto visual de los taludes y pendientes.

La pérdida de suelos debido a los distintos procesos erosivos nos conduce irremediablemente a la *Desertización* y al consiguiente empobrecimiento del terreno.



Tras obras que dejan al descubierto y remueven la cobertura vegetal, la erosión es muy activa ocasionando importantes pérdidas en volumen de sólidos.

La numerosa Normativa ambiental tanto Europea como Nacional recoge la creciente preocupación de la sociedad por el cuidado del Medio ambiente.

El inevitable crecimiento y desarrollo no debe chocar con el cuidado y protección de nuestro entorno.

LA SOLUCIÓN



De los distintos parámetros de la erosión la **vegetación** es la más directamente modificable por el hombre, mediante restauración, defensa y medidas de conservación.

La restauración de la **vegetación** reduce la erosión, se produce también un incremento de la coherencia y consistencia del suelo, debida al desarrollo de las raíces.

La cubierta vegetal tiene una influencia decisiva sobre el proceso erosivo.

Características de la Bioingeniería:

- Protección frente a la erosión y ayuda a la estabilización de los taludes frente a los deslizamientos superficiales.
- Reconstrucción del hábitat mediante técnicas de restauración del paisaje, recuperando el ecosistema original de la zona.
- Disminución del impacto paisajístico causado por las obras.

Una **vegetación** densa puede llegar a impedir que se produzca una erosión apreciable.

Las obras que implican la destrucción de la cubierta vegetal provocan mayores erosiones y los tratamientos que conducen a cubiertas vegetales más densas son las de mayor valor protector.

En la implantación de la **vegetación** se favorecerá el nivel de crecimiento y madurez, así como la conservación de la biodiversidad, mediante la defensa de las especies endémicas.

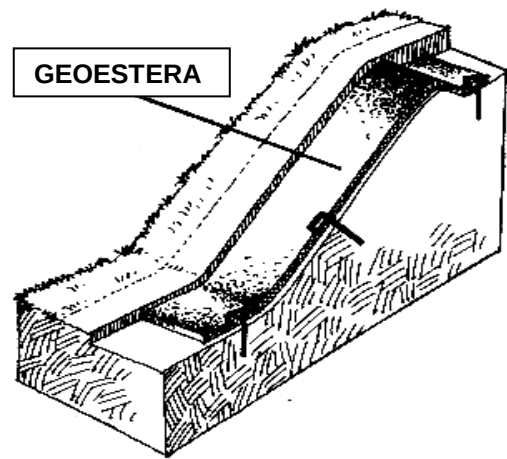


GEOESTERAS

Las **geoesteras** están constituidas por filamentos sintéticos unidos entre si formando una matriz tridimensional muy resistente, permeable y duradera.

La **geoestera** dispone de un espacio interno hueco que permite retener el suelo y el posterior desarrollo del entramado de raíces y tallos.

Esta “matriz viva” formada por **geoestera**, suelo, raíces y tallos proporciona un sistema integrado y efectivo frente a la erosión.



Características del Sistema:

- Protección permanente frente a la erosión desde el momento de su instalación.
- Sistema de refuerzo de las raíces.
- Alta permeabilidad, aumenta la retención de agua en el suelo.
- Gran flexibilidad y alta adaptación a la morfología del terreno.
- Integración paisajística de las obras.
- Fácil instalación y manejo.



Se utilizara el sistema de **geoesteras** en la protección de taludes en obras lineales, así como en trabajos de restauración en vertederos, escombreras y minas y para trabajos de jardinería.

Estos materiales están especialmente indicados en zonas donde la erosión es importante y las condiciones del suelo son desfavorables para que se pueda establecer una vegetación completa antes de que se erosione el terreno.



Existe la **geoestera** reforzada, pudiendo aguantar altas fuerzas de tensión. Se instala en taludes escarpados y en capas o sustratos deslizantes donde el desarrollo de vegetación es deseado.

Ejemplo de taludes rocosos, arcillosos, asociado a geomembranas impermeables etc.

El refuerzo de la **geoestera** se consigue con una malla-tejido de PP-PES cosidos entre si.

También las **geoesteras** cosidas a redes de fibra naturales, hacen una protección eficaz en taludes y pendientes frente a cargas hidráulicas y precipitaciones, estableciendo la vegetación y estabilizando la tierra en superficies deslizantes.

