




Recrecimiento de diques



 **cidelsa**
GEOMALLAS.



Refuerzo de suelos



Protección de caída de piedras en Costa Verde.

GEOMALLAS

Las aplicaciones de geomallas constituyen una innovadora solución estructural desde un punto de vista técnico, paisajístico y económico, con buen soporte de nuestro departamento de ingeniería y respaldada por múltiples aplicaciones a nivel mundial y nacional en todos los campos de la construcción.

Estos sistemas están diseñados para trabajar como un compuesto estructural suelo-geomalla, que al actuar en forma conjunta generan una estructura más estable.

La geomalla trabaja a trabazón con el agregado o suelo, limitando su desplazamiento horizontal, absorbiendo y distribuyendo los esfuerzos en un área mayor, logrando un incremento de la capacidad de soporte. En suma, el sistema suelo reforzado ofrece mayor resistencia a las cargas estáticas y dinámicas.

VENTAJAS

- Alarga la vida útil de las vías (caminos, pistas aéreas y vías férreas)
- Reduce la aparición de grietas reflejo en repavimentaciones.
- Permite pendientes totalmente verticales en muros de suelo reforzado con diferentes tipos de acabados (vegetados, simulando paredes de concreto, bloques decorativos etc.)
- Bajo costo en comparación con estructuras tradicionales.
- Disminuye los espesores de capas de pavimentos, y con ello los costos de acarreo y movimientos de tierra.
- Es de fácil transporte, manejo e instalación.

APLICACIONES

- Refuerzo y estabilización de diques y terraplenes.
- Refuerzo de base y cimentaciones en suelos blandos.
- Refuerzo de rellenos y suelo en zonas industriales y comerciales.
- Ampliaciones de plataformas en patios de contenedores y pistas de aterrizaje.
- Vías pavimentadas y sin pavimentar.
- Muros de suelo reforzado.
- Sistema pasivo de protección de caída de piedras.
- Refuerzo de casas de adobe.
- Defensas ribereñas y costeras con geogaviones.



TIPOS

Los tipos de geomalla que Cidelsa ofrece por su forma son: Uniaxial, Biaxial y Multiaxial, por su material: Poliéster (Tejido), Polietileno y Polipropileno (extruidos) y por su resistencia desde 15 KN/M hasta 1000 KN/M.

■ UNIAXIALES

Diseñadas para soportar el mayor esfuerzo en una dirección en aplicaciones de diques y muros de suelo reforzado.

■ BIAXIALES

Utilizadas mayormente para refuerzo de bases en todo tipo de suelos. La distribución de los esfuerzos están dados por igual en ambos sentidos.

■ MULTIAXIALES

Son fabricadas en Polipropileno, diseñadas para distribución de los esfuerzos en más de dos sentidos o direcciones, utilizadas en aplicaciones de refuerzo de suelos.



Las Geomallas Uniaxiales y Biaxiales tiene como propiedad principal: La alta resistencia a la tensión y mínima elongación, fabricadas en Polipropileno, Polietileno, Poliéster, PVA y Fibra de Vidrio.

APLICACIÓN DE GEOMALLAS PARA MUROS REVEGETADOS

La ubicación de estos muros revegetados es en el Complejo Recreativo Mariscal Miller, teniendo como algo peculiar la representación de dinosaurios en maquetas a gran escala. Uno de los objetivos fue construir muros de concreto armado como sostenimiento para los diferentes niveles en los cuales se iban a generar accesos, el área total del parque recreativo es de 5000m².

Dado que en el entorno paisajístico deberían predominar en lo posible superficies verdes, nuestra alternativa permitió tener una fachada paisajística de vegetación, que a la vez garantizaba la estabilidad de la estructura como contención.

Nuestro sistema de muro revegetado está estructurado con cinco elementos geosintéticos: geomalla uniaxial y biaxial, geotextil no tejido, geomembrana de PVC y terrabolsas; los elementos de suelo a usar fueron material afirmado, tierra de chacra con especies del lugar y plantas trepadoras, además de elementos complementarios como los cintillos para sujetar la terrabolsa con la geomalla y las estacas para sujetar cada capa de geomalla antes de la colocación del suelo.

La función de la geomalla uniaxial es la de refuerzo primario, actuando bajo un mecanismo de trabazón a una determinada longitud de enterramiento, generando así un bloque macizo compuesto de suelo y geomalla, estructura suficiente para garantizar la estabilidad del muro; la geomalla biaxial tiene la función de refuerzo secundario; la terrabolsa trabajaría como un contenedor de suelo de chacra en fracciones dada la verticalidad, y las plantas trepadoras darían el abrigo inicial para su vegetación, el geotextil no tejido interviene como un elemento de separación y filtro, y la geomembrana de PVC en la base como un sistema de cuneta para conducir los fluidos expuestos en la base.

A la fecha este parque recreativo cuenta ya con la obra culminada y la exposición de los muros revegetados complementados con la arquitectura del lugar y los dinosaurios en maquetas a gran escala.



Estabilización de muro con geomallas y revegetación con terrabolsas - Parque temático de dinosaurios en Tacna.



 /CidelsaOficial

www.cidelsa.com

Av. Pedro Miota N° 910
San Juan de Miraflores, Lima, Perú
T: +511 617.8787
E-mail: ventas@cidelsa.com

Av. Carrera 15 N 122-39 Of. 510 Torre 1,
Edificio BBVA, Bogotá, Colombia
T: +571 612.0282
E-mail: cidelsacolombia@cidelsa.com

Av. Vitacura 2909 Of. 614/616, Edificio
Madison las Condes, Santiago, Chile
T: +562 2334.2816
E-mail: cidelsachile@cidelsa.com