

**PRESTO**



**GEO SYSTEMS®**

GLOBAL LEADER • GLOBAL PARTNER

# geosoluciones inteligentes

■ ESTABILIZACIÓN DE SUELOS ■ PAVIMENTOS POROSOS ■ MATS DE CONSTRUCCIÓN







*nuestro compromiso:  
ofrecer los productos y las soluciones  
de la más alta calidad*

**UNA VASTA TRAYECTORIA DE INNOVACIÓN.** La vasta trayectoria de Presto GEOSYSTEMS® en la creación de productos innovadores comenzó como una asociación con el Cuerpo de Ingenieros de la Armada de los Estados Unidos a principios de la década de 1980 y dio como resultado el desarrollo de la tecnología de la "geocelda" original patentada.







**GEOSYSTEMS®**

## QUIENES SOMOS

**PRESTO GEOSYSTEMS®** lidera la industria del desarrollo de sitios de construcción y del manejo de lluvia con soluciones ecológicas y personalizadas para resolver los problemas más exigentes relacionados con el suelo y el agua.

Hemos fabricado productos innovadores y de alta calidad durante más de cuarenta años. Nuestras soluciones comprobadas están diseñadas para resolver dificultades únicas, ahorrar costos y reducir el tiempo de construcción con un impacto mínimo para el medio ambiente. Nuestros productos cuentan con el respaldo de procesos de investigación y de pruebas y control de calidad estrictos y reconocidos internacionalmente, lo que garantiza la obtención de soluciones de alto rendimiento y larga duración.

- Soluciones innovadoras
- Productos de óptima calidad
- Metodologías de diseño comprobadas
- Soluciones de diseño personalizadas
- Investigación y pruebas de primer nivel
- Alternativas de costo reducido
- Red de distribución global



## LO QUE HACEMOS

Nos comprometemos con el ciclo completo del proyecto. Invertimos con ingenieros asociados, contratistas y propietarios para resolver sus desafíos del sitio. Nuestro valor comienza con el apoyo del diseño y lo acompañamos hasta la finalización del proyecto.

### CALIDAD CONTROLADA

La calidad del producto está certificado a Normas Internacionales a través del sistema de gestión de calidad certificado ISO 9001:2008. El Sistema GEOWEB® lleva una marca CE basada en la conformidad con las normas armonizadas de la UE.



0338

# CARTERA DE SOLUCIONES

Presto GEOSYSTEMS® fabrica productos de alta calidad para satisfacer las necesidades más complejas de estabilización de suelos, manejo de aguas pluviales y acceso al sitio.

## ESTABILIZACIÓN DE SUELOS

Presto es el inventor original de la tecnología de geoceldas tridimensionales junto con el Cuerpo de Ingenieros de la Armada de los Estados Unidos.

El sistema del **GEOWEB® Genuino** de Presto es de alta calidad y sigue innovando:

- Superficie texturada, perforaciones y ranuras de tendón.
- ATRA® clips para transferencia de la carga y tendones.
- ATRA® keys de conexión, ATRA® clips de estaca, anclajes ATRA® y clavadores ATRA®.

## PAVIMENTOS POROSOS

Las soluciones de calidad de Presto crean pavimentos porosos de césped y agregados para uso peatonal y tránsito vehicular. Los sistemas permeables proporcionan soporte estructural para cargas de tráfico y proporcionan beneficios de drenaje de aguas pluviales.

- El sistema **GEOBLOCK®** protege la vegetación para pavimentos de uso ocasional.
- El sistema **GEOPAVE®** estabiliza los pavimentos de agregado de granulometría abierta.
- El sistema **GEOWEB®** estabiliza el agregado o la combinación de agregado/mantillo para pavimentos con vegetación y de agregado más económicos.

## MATS DE CONSTRUCCIÓN

Existen dos tipos de mats para dar soporte al tráfico de construcción.

- Los mats **GEOTERRA®** son extremadamente resistentes, livianos y económicos para su uso en subsuelos blandos.
- Las esteras **GEORUNNER®** protegen la vegetación del tránsito peatonal intenso o de equipos y vehículos de construcción livianos. Además son ideales para aplicaciones de protección contra la erosión.

## INDUSTRIAS Y MERCADOS

Nos asociamos con ingenieros, consultores, contratistas y propietarios de todo el mundo. Nuestras soluciones permiten resolver los desafíos del suelo en diversas áreas de los sitios de construcción:

- Infraestructura
- Industria Minera
- Industria del Petróleo y el Gas
- Industria Ferroviaria e Intermodal
- Aguas pluviales y aguas residuales
- Transporte
- Energía Eólica
- Construcción Ecológica

Los productos de calidad Presto agregan valor ya que minimizan el impacto ambiental y ofrecen medios rentables para crear soluciones sostenibles y a largo plazo que perduran con el tiempo. Gracias al reducido costo del ciclo de vida, la sostenibilidad y los beneficios ambientales y estéticos, ofrecemos soluciones que permiten satisfacer mejor las necesidades de nuestros clientes.







■ **LA GEOCELDA MÁS COMPLETA ORIGINAL**

El sistema **GEOWEB®** es la geocelda original desarrollada por Presto GEOSYSTEMS® para los desafíos de estabilización de suelos. La marca **GEOWEB®** es reconocida como la solución de alta calidad y alto rendimiento de la industria, y de la **geocelda más completa**, ofreciendo componentes de diseño integral críticos para la resistencia de la solución de ingeniería.

■ **4 áreas principales de aplicación de GEOWEB®**

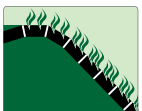
El sistema **GEOWEB®** es una solución versátil para una amplia gama de aplicaciones:



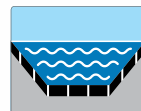
SOPORTE DE CARGA



MUROS DE CONTENCIÓN



PROTECCIÓN DE TALUDES



PROTECCIÓN DE CANALES

■ **OPCIONES DE RELLENO**

El tipo de relleno varía de vegetación a agregados y hormigón resistente.



■ **COMPONENTES INTEGRALES**

La solución **GEOWEB®** completo incluye componentes integrales adecuados con una fuerza mayor de rendimiento, y una instalación más rápida que métodos alternativos.

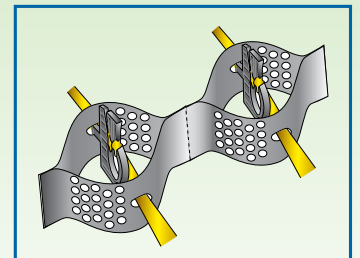
**ATRA® KEYS**



Dispositivo de conexión **GEOWEB®**

**ATRA® Keys**, hechas de polietileno resistente a la intemperie, son 3 veces más fuerte y 3 veces más rápido que el grapado. Fácil instalación: **ATRA® Keys** se insertan a través de las paredes celulares **GEOWEB®** colindantes, se giran y se bloquean para la conexión más segura.

**TENDONES Y ATRA® TENDON CLIPS**



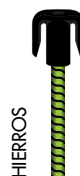
**Sistema de Soporte**

Los tendones suspenden el material **GEOWEB®** sobre geomembranas, superficies duras, o fuertes pendientes, sin anclajes. Presto utiliza tendones líderes en la industria, ya que el tipo de tendón y la densidad son críticas para la resistencia de diseño.

**ANCLAJE ATRA® Y CLAVADORES ATRA®**



Más rápido y fácil clavar



HIERROS



FIBRA DE VIDRIO



PEAD

Tres opciones disponibles.



**Dispositivo de Transfer de Carga**

Los **ATRA® tendon clips** de Presto hacen una conexión segura con la pared de celda del **GEOWEB®** para transferir cargas desde la pared celular al tendón.





El **sistema de soporte de carga GEOWEB®** es una solución probada y económica para los desafíos complejos de estabilidad de suelos. El sistema estructural 3D ofrece beneficios en presencia de suelos blandos, sin disponibilidad de rellenos económicos de calidad, o donde los métodos de refuerzo tradicionales son difíciles de construir.

## ■ VENTAJAS DE LA ESTRUCTURA GEOWEB® TRIDIMENSIONAL

- Confina y estabiliza el material de relleno y controla el cizallamiento y el movimiento lateral y vertical.
- Aumenta el número estructural efectivo, lo que permite reducir los costos y los requerimientos de relleno a la mitad.
- Permite el uso de materiales de relleno menos costosos y de menor calidad en el emplazamiento.
- Con el relleno permeable, se forma un pavimento poroso que reduce el escurrimiento de agua de lluvia y minimiza el impacto ambiental.

## ■ BENEFICIOS DEL SOPORTE DE CARGA GEOWEB®

- Sistema de distribución de la carga sobre suelos débiles
- Reducción de la resistencia al rodamiento
- Estabilización de base para superficies pavimentadas
- Control de surcamiento en superficies no pavimentadas
- Reducción de la necesidad de mantenimiento



## GEOWEB® Resultados de investigación

El sistema de soporte de carga GEOWEB®:

- reduce el espesor de los elementos de soporte estructural en un **50% o más**.
- permite que los materiales de subsuelo soporten hasta **10 veces** la cantidad de aplicaciones de carga cíclica antes de acumular deformación permanente.
- proporciona una **reducción del estrés de más del 30%** cuando se utiliza como capa de soporte bajo pavimento.
- distribuye la carga entre los pilotes **reduciendo el estrés del suelo en un 40%**.

## Aplicaciones clave de GEOWEB®

- Caminos de acarreo y acceso
- Patios/plataformas de perforación
- Superficies permeables, de soporte de carga
- Instalaciones intermodales/portuarias
- Transporte/depósitos de cargas
- Banquinas y cunetas
- Balasto para vías de ferrocarril/estructuras de subbalasto
- Base estabilizada para asfalto
- Senderos y pasarelas
- Gradas y vados





El sistema de protección de taludes GEOWEB® ofrece soluciones para resolver problemas complejos de estabilidad de pendientes. La estructura tridimensional crea un entorno estable para los materiales de relleno de terraplenes, lo que evita problemas graves de erosión y ofrece soluciones de tierra profunda que no brindan los tratamientos de superficie.

## ■ ESTABILIDAD SOSTENIBLE DE TALUDES

Los beneficios del confinamiento tridimensional son sustentabilidad a largo plazo con vegetación, refuerzo de la capa superior del suelo y resistencia a condiciones de erosión y fuerzas de deslizamiento.

El sistema GEOWEB® proporciona protección a largo plazo de terraplenes de todos tipos:

### Vegetación sostenible:

El sistema refuerza la vegetación y aumenta la resistencia a las fuerzas erosivas con protección de profundidad en el suelo.

### Agregado permeable:

El confinamiento en la estructura de GEOWEB® permite utilizar materiales más pequeños y menos costosos sobre pendientes más pronunciadas que en los casos en los que no hay confinamiento.



### Protección por geomembrana:

El sistema ofrece protección efectiva de cubierta para las geomembranas impermeables. Un sistema de anclaje con tendones ofrece soporte estructural y protege la integridad del recubrimiento.

### Concreto, protección blindada:

Con el relleno de concreto, el sistema GEOWEB® es una alternativa menos costosa y más flexible comparado a los sistemas de bloques o de bolsas.

## Aplicaciones clave de GEOWEB®

- Terraplenes con vegetación y permeables
- Protección de geomembrana
- Cuencas de aguas pluviales y lagunas de aguas residuales
- Revestimiento para riberas
- Revestimientos y cubiertas para rellenos
- Paredes y aliviaderos para embalses
- Diques
- Protección pilar
- Revestimientos y cubiertas para rellenos sanitarios







El **sistema de protección ribereña GEOWEB®** estabiliza suelos en terraplenes de riberas y crea un entorno estructuralmente estable para el relleno. El sistema minimiza los problemas de erosión causados por el contacto con el agua, el flujo superficial y la acción de las olas.



## ■ BENEFICIOS DE LA ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL:

- Confina y refuerza la capa superior del suelo.
- Brinda resistencia a condiciones de erosión y fuerzas de deslizamiento.
- Puede integrarse con la malla de refuerzo de la vegetación para una mayor protección de la vegetación.
- Protege geomembranas en estanques, o cuencas de contención de aguas pluviales/aguas residuales.



## ■ ESTABILIDAD SOSTENIBLE DE RIBERAS

El sistema GEOWEB® puede diseñarse para brindar estabilidad a largo plazo con vegetación sostenible, agregados permeables u hormigón resistente.

### Protección con vegetación:

El sistema GEOWEB® con vegetación establecida protege terraplenes contra las fuerzas leves de olas y mareas. Gracias a la cobertura de la malla de refuerzo de la vegetación, ofrece mejor resistencia a la pérdida de suelo originada por la saturación del suelo.

### Protección con agregado:

El confinamiento en la estructura de GEOWEB® permite utilizar materiales más pequeños y menos costosos y sobre pendientes más pronunciadas que en los casos en los que no hay confinamiento.

### Protección dura con concreto:

Con relleno de concreto el sistema GEOWEB® es una alternativa menos costosa y más flexible que los sistemas de bloque o de bolsas, y puede ser una solución eficaz a los daños de oleaje.

## Aplicaciones clave de GEOWEB®

- Revestimientos para riberas y protección de terraplenes
- Restauración de riberas y soluciones de bioingeniería
- Protección por geomembrana
- Cuencas de contención de agua pluvial o aguas residuales
- Malecones y diques





Los **sistemas de muros de contención GEOWEB®** en capas están diseñados para ofrecer una estética natural, y son valiosos para los proyectos con las limitaciones del sitio y las condiciones desafiantes.

## ■ BENEFICIOS ESTRUCTURALES

El sistema GEOWEB® crea muros de contención sólidos en cuanto a su costo y su estructura, que tienen un buen desempeño al estar expuestos a la precipitación diferencial en entornos de suelo blando. De hecho, los muros de contención GEOWEB® han estado expuestos a fuertes terremotos sin sufrir daños. Dependiendo del diseño, los muros de contención GEOWEB® se pueden construir con o sin capas de refuerzo geosintético.

## ■ BENEFICIOS AMBIENTALES

Las terrazas horizontales de celda abierta del sistema de muros de contención GEOWEB® crean un entorno natural para la vegetación sostenible. El sistema con vegetación permite que el agua de lluvia se recolecte en la cara del muro, lo que minimiza el escurrimiento. La superficie del muro altamente permeable es un desarrollo de bajo impacto o una buena práctica de gestión natural para reducir el escurrimiento y administrar el agua de lluvia en el emplazamiento.

Si no se desea la vegetación, el sistema también es compatible con relleno de agregado o de concreto.

## ■ BENEFICIOS ECONÓMICOS

- El uso de materiales de relleno menos costosos in situ permite ahorrar costos.
- Las mejoras en la productividad de la construcción agilizan la finalización de los proyectos.
- Las secciones más compactas y livianas son más fáciles de manejar, transportar y construir, incluso en ubicaciones remotas o de difícil acceso.

## ■ SOFTWARE DE DISEÑO

Presto ofrece licencia gratis para el software MSE para diseñar con GEOWEB® taludes reforzados, muros de gravedad y muros reforzados.



### Estructuras típicas de muros GEOWEB®

- Taludes reforzados
- Muros de gravedad
- Muros de contención con refuerzo
- Sistemas de canales multicapa





El sistema de protección de canales GEOWEB® estabiliza y protege canales expuestos a condiciones de erosión y puede diseñarse con tipos de relleno apropiados para soportar las velocidades más altas.

## ■ OPCIONES DE CANALES:

### Protección con vegetación:

Reemplaza el rip-rap costoso y de alto mantenimiento con vegetación estabilizada más económica que requiere menos mantenimiento. Eficaz en canales de flujo bajo y flujo intermitente.

Con una malla de refuerzo de la vegetación TRM, el sistema GEOWEB® con vegetación puede soportar velocidades de 9m/s (30f/s) y tensiones de cizalladura de .77kPa (16psf). Ideal para zanjas de drenaje, pantanos y canales de aguas pluviales.

### Protección con agregado:

El agregado confinado en el sistema GEOWEB® es más estable que el no confinado. Como resultado, en lugar de usar escolleras de gran tamaño y difíciles de manejar, puede emplearse relleno más pequeño y de menor costo en condiciones de flujo que representan menos dificultades.



### Protección dura con concreto:

Las estructuras de hormigón GEOWEB® son ideales para canales expuestos a tensiones hidráulicas severas. El hormigón se vierte en la estructura en el lugar, creando un sistema fácil de instalar, flexible pero resistente que es menos costoso que los sistemas de concreto preformado.

## RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN DE GEOWEB® PROTECCIÓN DE CANALES

- Con un TRM resiste flujo de **9m/s** (30 f/s)
- **Duplica** la resistencia a tensiones de cizallamiento y velocidad para los TRMs y mantos de control.
- Reduce el tamaño de rip-rap **hasta 10x**.



## Aplicaciones clave de GEOWEB®

- Pantanos y zanjas de drenaje
- Desvío o contención del agua de lluvia
- Canales o contención del agua de proceso
- Aliviaderos/conductos descendientes/vertederos
- Desagües de alcantarillas
- Canales de flujo intermitente o constante y de flujo bajo a alto



# GEORUNNER® PROTECCIÓN DEL FLUJO SUPERFICIAL

ESTABILIZACIÓN  
DE SUELOS



Las **esteras de protección de flujo GEORUNNER®** son una solución de bajo costo para proteger los terraplenes de la erosión y de los efectos erosivos causados por el flujo del agua.

## ■ PROTECCIÓN DE ÁREAS DE ALTO IMPACTO

Las esteras livianas y duraderas protegen las superficies de los flujos superficiales intermitentes y concentrados, las fluctuaciones en el agua y la acción ligera de las olas. Ofrecen resistencia a la presión de corte y brindan una protección más eficaz que los sistemas con vegetación o rip-rap típicos.

### RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN DE GEORUNNER®

Resistencia de los TRMs a tensiones de cizallamiento **aumentó por 6x** y a velocidad por **2.6x** al combinar con GEORUNNER® - aún sin vegetación.



### Aplicaciones clave de GEORUNNER®

- Desagües de alcantarillas
- Canales de agua de lluvia
- Estanques de contención
- Pantanos y zanjas de drenaje
- Terraplenes para riberas
- Aliviaderos, conductos descendientes y vertederos
- Descargas de punto en estacionamientos

## ■ VENTAJAS DE GEORUNNER®

- Eficaz en áreas donde las mantas de control de erosión y las mallas de refuerzo de la vegetación solas no son suficientes.
- El diseño de malla abierta promueve el crecimiento denso del césped, aumenta la estabilidad del sistema, reduce la visibilidad y se integra naturalmente con el entorno.
- Las esteras están completamente sujetas de unidad a unidad, lo que crea una superficie totalmente integrada y nivelada, frente a la ripia que se forma con otros productos.
- Anclado con componentes de estándar industrial que resisten la fuerza producida por los suelos saturados. El clavador neumático permite clavar los anclajes rápidamente y reduce la fatiga del trabajador.
- Una vez anclado, el sistema flexible entra en contacto total con el suelo sobre los contornos del paisaje.
- Una vez que el sistema está completamente anclado, se puede mantener con cortacéspedes u otros equipos de mantenimiento del césped.





# GEOBLOCK®/GEOBLOCK® 5150 PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN

PAVIMENTOS  
POROSOS



## ■ PROTECCIÓN EXCEPCIONAL DE LA VEGETACIÓN

El **sistema de pavimento poroso GEOBLOCK®** es el sistema de protección de césped más fuerte y más probado de la industria para tránsito vehicular (ocasional) y peatonal. Es una solución verde que ofrece estética, soporte de carga, y permeabilidad excepcionales. El sistema contribuye con las metas de construcción ecológica y los créditos LEED®.

Se diseñaron grandes unidades de pavimentación GEOBLOCK® para obtener un nivel máximo de transferencia de carga y soporte, resistencia a la presión generada por el tránsito y máxima protección de la vegetación.

Los dos estilos de GEOBLOCK® cubren todos los requerimientos de carga y agua de lluvia:

- **GEOBLOCK®**: para tráfico medio, profundidad: 3cm
- **GEOBLOCK®5150**: para tráfico intenso, profundidad: 5cm



## ■ VENTAJAS DE GEOBLOCK®

**Alta resistencia a la flexión:** Un diseño de panel rígido con paredes celulares interconectados ofrece la mayor resistencia a la flexión de la industria.

**Transfer de carga:** La grande área de superficie rígida y fuerte enclavamiento entre unidades maximiza la transferencia y distribución de cargas de vehículos hasta 36.287kg (80,000 lbs).

**Resistencia a cargas de torsión:** Resistencia a cargas de torsión: El diseño rígido es resistente al movimiento o la rotura de las tensiones de giro del vehículo y las cargas de torsión, así como la formación de surcos concentrados.

**Protección del césped:** Protección del césped: Células profundas e interconectadas protegen la hierba del daño causado por cargas repetidas. Relleno de tierra vegetal apoya hierba saludable que se establece más rápido, es más resistente y tiene un mejor rendimiento que los sistemas flexibles con relleno de arena.

**Bajo requisito de base:** Bajo requisito de base: la fuerza de unidad reduce los costos de instalación al requerir menos profundidad en la base comparado a sistemas de peso liviano o sistemas arrollados para lograr soportar cargas H-20.

### Aplicaciones clave de GEOBLOCK®

- Vías de acceso para emergencias y servicios públicos
- Áreas de estacionamiento auxiliar
- Senderos y endurecimiento de senderos
- Pasarelas para peatones y acceso sin barreras según la Ley de Ciudadanos Americanos con Discapacidades
- Caminos, líneas medias, banquetas para carros de golf



# GEOPAVE® AGREGADO ESTABILIZADO



PAVIMENTOS  
POROSOS

## ■ PAVIMENTOS ESTABILIZADOS DE AGREGADO

El sistema de pavimento poroso GEOPAVE® ofrece una forma económica de confinar y estabilizar agregado de granulometría abierta para pavimentos altamente porosos. Este sistema reduce el escurrimiento de agua de lluvia, almacena aguas pluviales en el emplazamiento naturalmente, y es una opción duradera y de costo reducido ofreciendo bajo mantenimiento.

## ■ MARCO ESTRUCTURAL

Las unidades GEOPAVE® mantienen la capa de base de granulometría abierta (OGBC, por sus siglas en inglés) en su lugar mediante un patrón de celdas en espiga único y una superficie inferior de malla monolítica. Mediante el uso de discontinuidad de las vigas a través del patrón de espiga y los "agujeros de ratón" exclusivos, el sistema GEOPAVE® se desarrolló específicamente para relleno de grava y está comprobado que no se levantará como muchos sistemas de pavimentación con agregado.

## ■ VENTAJAS GEOPAVE®

Los pavimentos de GEOPAVE® están diseñados para la máxima transferencia de carga y soporte, resistencia a las tensiones del tráfico, máxima estabilización del relleno y almacenamiento de aguas pluviales.

- Se realiza a una carga H-20 con base mínima.
- Reduce los costos generales de instalación al requerir una base de profundidad menor que los sistemas más livianos o arrollados.
- Resiste el movimiento o las roturas ocasionados por la presión causada por vehículos en movimiento y por las cargas de torsión.
- Beneficios del fondo de malla integral:
  - Es más resistente que las soluciones de tela engomada
  - Evita el efecto de "levantamiento" de la migración hacia abajo del relleno granular
  - Crea un "efecto raquetas de nieve", dispersa las cargas



## Aplicaciones clave de GEOPAVE®

- Carriles de acceso para emergencias y servicios
- Áreas de estacionamiento y calzadas porosas
- Banquinas de caminos
- Senderos y pasarelas para peatones
- Caminos para carros de golf, líneas medias, banquetas
- Acceso sin barreras según la Ley de Ciudadanos Americanos con Discapacidades





# GEOTERRA®/GEOTERRA® GTO MATS DE CONSTRUCCIÓN

MALLAS PORTÁTILES



## ■ MATS DE ACCESO PORTÁTILES Y REUTILIZABLES

Los **Mats de Construcción GEOTERRA®** ofrecen a los contratistas una mejor manera de acceder a sitios a un menor costo. Los mats son duraderos y reutilizables y eliminan los riesgos para la seguridad durante la instalación y los gastos asociados con los sistemas clásicos de madera o placas pesadas. Son livianos, tienen una gran fuerza de flexión, y son fáciles de transportar e instalar.

Dos estilos que se adaptan a las diferentes necesidades de las obras:

- Sistema de bloqueo GEOTERRA® PADLOC®
- Sistema con pernos GEOTERRA® GTO



## ■ ECONÓMICO PARA SOPORTE DE CARGAS PESADAS

Los Mats GEOTERRA® crean una capa económica de refuerzo superficial en el suelo que soporta cargas de vehículos y equipos. Su peso liviano reduce los costos de transporte, especialmente cuando se instalan en ubicaciones de difícil acceso. Son extremadamente rentables en comparación con otros sistemas de mats.

## ■ VENTAJAS GEOTERRA®

**Alta resistencia estructural:** Soporta las cargas más pesadas sobre subsuelos blandos.

**Flexibilidad del diseño:** Compatible con otros productos de filtrado o drenaje.

**Bajo impacto ambiental:** Se pueden reutilizar de manera conveniente y con reclamación rápida del sitio.

### Portabilidad y reutilización:

Reduce los costos de manipulación, transporte y ciclo de vida.

### Livianos y seguros para instalar:

Reduce el potencial de lesiones en obra.

### Flexibilidad de construcción:

Se puede personalizar el diseño de los mats de acuerdo con las necesidades del emplazamiento.

## RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN DE GEOTERRA®

- Estructuralmente **equivalente a 30cm** de agregado (12in) sobre geotextil tejido.
- El sistema reduce significativamente la formación de surcos y la tasa de degradación de la superficie debido a la carga cíclica.

## Aplicaciones clave de GEOTERRA®

- Mats de protección del sitio
- Acceso al sitio y plataformas de rastreo
- Calzadas y plataformas de perforación petrolera
- Calzadas y áreas de almacenamiento en granjas eólicas
- Grandes zonas de construcción
- Almacenamiento de equipos y vehículos pesados
- Construcción de torres mediante el uso de grúas pesadas
- Accesos para cementerios y servicios públicos
- Helipuertos





# GEORUNNER® ESTERAS DE PROTECCIÓN PARA LA SUPERFICIE

MALLAS PORTÁTILES



Las esteras de protección para la superficie GEORUNNER® son esteras para construcción portátiles, económicas y fáciles de transportar. Su peso liviano (8 lb/3,6 kg) y su tamaño fácil de manejar las hace ideales para su transporte y colocación en sitios de construcción.

## ■ PROTECCIÓN BENEFICIOSA DEL SUELO

Las esteras GEORUNNER® minimizan el daño a la vegetación y la compactación del suelo causados por cargas ligeras a medianas de peatones, equipos y vehículos. Las esteras reducen las marcas de huellas en el lodo en las entradas de los sitios de construcción y conectan áreas arenosas para permitir el acceso liviano de vehículos, sillas de rueda o tránsito peatonal.

## ■ VENTAJAS GEORUNNER®

- Se las prefiere al contrachapado porque pueden quitarse fácilmente, limpiarse, almacenarse y reutilizarse muchas veces. No se pudren ya sea que estén mojadas o secas.
- Cuando se las coloca en su lugar, soportan el crecimiento denso y estabilizante de césped a través de su diseño abierto.
- La malla abierta permite el ingreso de la luz del sol y el agua y esto mantiene la vegetación saludable.



## Aplicaciones clave de GEORUNNER®

- Aplicaciones livianas temporales o permanentes
- Acceso para vehículos de construcción y equipos de paisajismo en áreas de vegetación o arenosas
- Acceso sin barreras
- Tránsito peatonal intenso
- Líneas de banda en campos deportivos
- Áreas de almacenamiento para botes y remolques







## ENCUÉNTRENOS | SÍGANOS

Somos una empresa a nivel mundial con acceso a través de una red de distribución mundial.



**PRESTO**



670 N Perkins Street • Appleton, Wisconsin, USA  
 800-548-3424 or 920-738-1328 • Fax: 920-738-1222  
 Email: [info@prestogeo.com](mailto:info@prestogeo.com) • [www.prestogeo.com](http://www.prestogeo.com)

© 2017 PRESTO GEOSYSTEMS®

GEOSYSTEMS®, GEOWEB®, GEOBLOCK®, GEOPAVE®, GEOTERRA®, GEORUNNER®, PADLOC®, and ATRA® are registered trademarks of Reynolds Presto Products, Inc.

DISTRIBUIDO POR:

*LEED® es una marca comercial registrada de US Green Building Council. Esta información se preparó para el beneficio de los clientes interesados en los productos Presto GEOSYSTEMS®. Ha sido cuidadosamente revisada antes de su publicación. Presto no asume responsabilidad alguna por su precisión ni por su integridad. La determinación final de la idoneidad de cualquier información o material para el uso contemplado, o para su modo de uso, queda bajo la exclusiva responsabilidad del usuario.*