CONTROL DE EROSIÓN INTERNACIONAL

Productos para el **CONTROL DE EROSIÓN** – **SOLUCIONES** *Garantizadas*

NORTH AMERICAN GREEN®

EROSION CONTROL Products Guaranteed SOLUTIONS

ACERCA DE NORTH AMERICAN GREEN

North American Green es el mayor fabricante en el mundo de productos enrollados para el control de erosión. Nuestros productos controlan exitosamente la erosión del suelo y ayudan con el establecimiento y el refuerzo de la vegetación en proyectos que varían desde canales de irrigación, carreteras, tuberías y recuperaciones mineras hasta lugares industriales, aeropuertos y campos de golf.

LA LÍNEA DE PRODUCTOS DE NORTH AMERICAN GREEN

Cada lugar tiene características únicas – incluyendo los detalles topográficos, las características del suelo y las variaciones climáticas – que afectan la velocidad y el tipo de erosión potencial del suelo.

North American Green fabrica una línea completa de productos enrollados de control de erosión que satisfacen las necesidades específicas de control de erosión y /o de refuerzo de vegetación de cualquier aplicación.

BENEFICIOS DE LOS PRODUCTOS ENROLLADOS DE NORTH AMERICAN GREEN PARA EL CONTROL DE LA EROSIÓN

- Cosidos cada 3.81 cm (1.5 pulg.) de puntada a puntada para retener la capa de pajas y hojas en los taludes más empinados y en canales de flujo alto
- Impiden pérdida de valiosa capa vegetal debido a la erosión por viento o agua
- Proporcionan condiciones excelentes para el crecimiento rápido de una vegetación sana
- Reducen la sedimentación de lagos, canales de drenaje, carreteras y aceras
- Proporcionan protección a largo plazo durante los meses de invierno
- Protegen las semillas de ser consumidas por animales salvajes
- Protegen la calidad del agua en lagos, ríos y arroyos
- Refuerzan permanentemente las estructuras de raíz y tallo de la vegetación
- Livianos para un manejo y transportación fáciles

IMPORTANCIA DE CONTROLAR LA EROSIÓN

Anualmente se gastan billones de dólares reconstruyendo taludes y líneas costeras y dragando canales que han sido degradados severamente por lluvia, escorrentía de aguas pluviales y depósitos de sedimentos. Usando los productos de North American Green para el control de la erosión se puede prevenir mucha de esta destrucción y ahorrar tiempo y dinero considerables.

ACERCA DE NUESTROS PRODUCTOS ENROLLADOS PARA EL CONTROL DE LA EROSIÓN

Los productos enrollados de North American Green para el control de la erosión ofrecen ventajas significativas al compararse con el esparcimiento de semillas en terreno al descubierto, con una capa suelta de hojas y pajas, con capa de hojas y pajas hidráulica o con el uso de enrocado de piedras o concreto para proteger taludes, canales, orillas de arroyos y líneas costeras.

Nuestros productos se aseguran firmemente al terreno para que desde el momento en que se instalen, controlen la erosión del suelo y eviten que la semilla sea arrastrada. Estos se conforman a la superficie del suelo y tienen una alta capacidad para absorber y retener agua lo que aumenta el control de erosión, la germinación de las semillas y el crecimiento de las plantas.

Los productos de North American Green para el control de la erosión están divididos en dos categorías principales: mantas para el control de erosión y esterillas para el refuerzo del césped. Las mantas para el control de erosión se clasifican de nuevo de acuerdo a su longevidad funcional (por cuanto tiempo el producto va a proporcionar protección contra la erosión y funcionalidad).

MANTAS PARA EL CONTROL DE EROSIÓN – DEGRADABLES DE DURACIÓN CORTA

Las mantas de North American Green para el control de la erosión, degradadles, de duración corta están formadas por una capa 100% de paja agrícola distribuida uniformemente cosida con hilo degradadle a una estructura de entrelazado simple o doble.

Estas mantas están diseñadas para proporcionar protección contra la erosión y ayudar al establecimiento de la vegetación desde 45 días hasta 12 meses, dependiendo del tipo de producto, en aplicaciones como áreas con taludes moderados y canales con niveles bajos de flujo de agua. Después que las mantas se degradan, la vegetación madura estabiliza el suelo permanentemente.

MANTAS PARA EL CONTROL DE EROSIÓN – DEGRADABLES DE DURACIÓN EXTENDIDA Y LARGA

Las mantas de North American Green para el control de la erosión, degradadles, de duración extendida y larga utilizan una estructura de entrelazado doble e incluyen un componente de duración larga de fibra de coco.

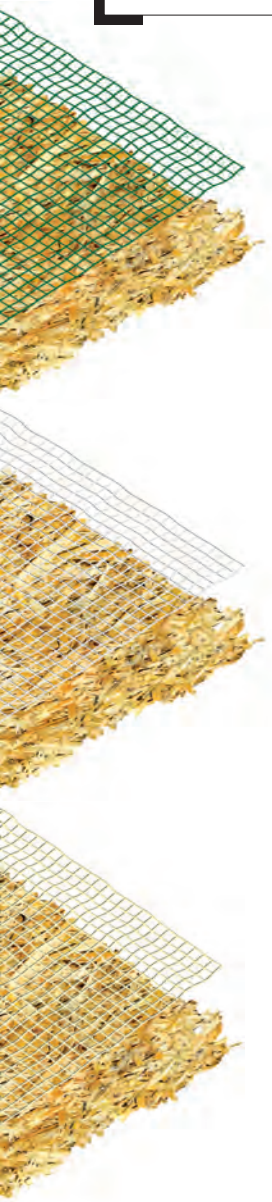
Estas mantas están diseñadas para proporcionar protección contra la erosión y para ayudar al establecimiento de la vegetación desde 18 hasta 36 meses, dependiendo del tipo de producto, en aplicaciones como son taludes empinados, canales con flujos de agua substanciales y a lo largo de líneas costeras. Después que las mantas se degradan, la vegetación madura estabiliza el suelo permanentemente.

ESTERILLAS PARA EL REFUERZO DEL CÉSPED – PERMANENTES

La esterillas permanentes de North American Green para el refuerzo del césped se fabrican alrededor de una estructura entretejida no degradadle y consisten de componentes 100% sintéticos o de una combinación de materiales sintéticos y naturales.

Nuestras esterillas de refuerzo de césped proporcionan protección permanente contra la erosión, ayudan al establecimiento de la vegetación desde el momento en que se instalan y refuerzan permanentemente las estructuras de raíz y tallo de la vegetación. Usando las esterillas para el refuerzo del césped permite utilizar vegetación en áreas donde las fuerzas ejercidas por el agua y/ o el viento exceden los límites de la vegetación sin reforzar. Aplicaciones típicas incluyen canales de flujo alto, orillas de arroyos, líneas costeras y otras áreas donde el enrocado de piedras, bloques articulados de concreto y vaciado de concreto fueron una vez las únicas alternativas adecuadas para el control de la erosión.

MANTAS DEGRADABLES DE CORTA DURACIÓN PARA EL CONTROL DE LA EROSIÓN



S75® MANTA DE PAJA DE RED SIMPLE

La manta S75 está construida 100% de fibra de paja cosida con hilo degradadle a una red superior de polipropileno, liviana, fotodegradable. La S75 es más efectiva protegiendo la semilla y el suelo que una capa suelta de hojas y pajas y ayuda a crear condiciones óptimas para la germinación y el crecimiento de las semillas. Está diseñada para proporcionar protección contra la erosión y retención de humedad hasta 12 meses sobre taludes moderados y canales de flujo bajo en áreas de mantenimiento bajo.

DS75™ MANTA DE PAJA DE RED SIMPLE

La manta DS75 está construida 100% de fibra de paja cosida con hilo de degradación acelerada a una red superior de polipropileno, liviana, de foto degradación acelerada. Aditivos especiales en el entrelazado y en el hilo de la DS75 hacen que ésta se degrade bajo el sol más rápidamente que la S75. Por lo tanto, la DS75 es ideal para usarse en áreas donde el césped se va a cortar muy bajo poco después del establecimiento de la vegetación, como son los campos de golf, lugares de veraneo y céspedes residenciales. La manta DS75 está diseñada para proporcionar protección contra la erosión y retención de humedad efectivas hasta 45 días.

BioNet® S75BN™ MANTA DE PAJA DE RED SIMPLE

La manta S75BN™ es biodegradable 100%. Está construida 100% de paja cosida con hilo biodegradable a una red superior de fibra natural de tejido leno, 100% biodegradable. La red superior de tejido leno hace que la S75BN sea más estable que otras mantas biodegradables que usan solamente un entrelazado transversal y con la capa densa de fibra de paja cosida al entrelazado de yute, la S75BN proporciona una mejor protección contra la erosión y acción de retención de humedad que las que tienen entrelazados convencionales de yute solamente. La S75BN está diseñada para proporcionar protección contra la erosión y retención de humedad efectiva hasta 12 meses en aplicaciones donde materiales sintéticos pueden hacerle daño a los animales o al medio ambiente, como son mitigación de tierras pantanosas y proyectos de bioingeniería.

APLICACIONES TÍPICAS DE LA S75/DS75/S75BN*

Taludes 4:1 – 3:1

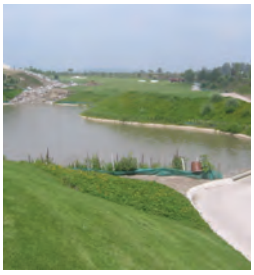
Canales de Flujo Bajo

S75 / DS75
Esfuerzo Cortante Permisible:
74 Pa (1.55 lbs/pie^2)

S75BN
Esfuerzo Cortante Permisible:
76 Pa (1.60 lbs/pie^2)

ESPECIFICACIONES NORMALES DE ROLLO (otras opciones de ancho disponibles) – Ancho: 2.03 m (6.67 pies) Largo: 32.92 m (108 pies)
Peso Aprox. S75 / DS75 18.15 kg (40 lbs) S75BN 21.09 kg (46.5 lbs) Área: 66.89 m^2 (80 yd^2)

*Nota: Esta guía es para fines generales solamente. El diseño del proyecto y la selección de productos reales deben realizarse usando el programa ECMDS® de North American Green.



S150® MANTA DE PAJA DE RED DOBLE

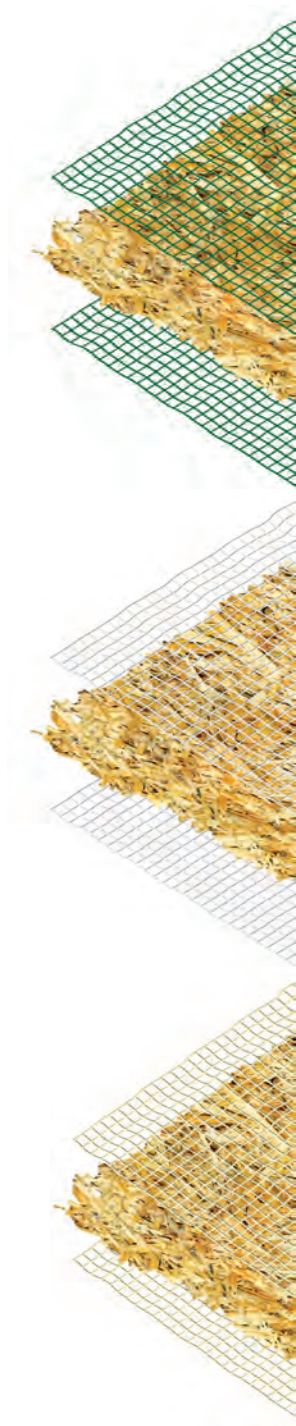
La manta S150 está construida 100% de paja cosida con hilo degradadle entre redes superior e inferior de polipropileno, livianas, fotodegradables. La construcción de red doble de la S150 proporciona una integridad estructural mayor que las mantas de red simple para ser usadas en taludes empinados y en canales de irrigación con flujos de agua moderados. Está diseñada para proporcionar protección contra la erosión y retención de humedad hasta 12 meses.

DS150™ MANTA DE PAJA DE RED DOBLE

La manta DS150 está construida 100% de paja cosida con hilo de degradación acelerada entre una red superior de polipropileno, liviana, de foto degradación acelerada y una red inferior de polipropileno, liviana de foto degradación acelerada. La estructura de red doble de la DS150 aumenta la integridad estructural de la manta, al mismo tiempo que aditivos especiales en el entrelazado y en el hilo hacen que se degrade bajo la luz solar más rápidamente que la S150. La DS150 es ideal para usarse en lugares de veraneo, parques de la ciudad, campos de golf y otras áreas donde el césped se va a cortar muy bajo poco después del establecimiento de la vegetación. Está diseñada para proporcionar protección contra la erosión y retención de humedad hasta 60 días.

BioNet® S150BN™ MANTA DE PAJA DE RED DOBLE

La manta S150BN™ es biodegradable 100%. Está construida 100% de paja cosida con hilo biodegradable entre redes superior e inferior de fibras naturales biodegradables 100%. La red superior de tejido leno hace que esta manta sea más estable que otras mantas biodegradables que usan solamente un entrelazado transversal. La S150BN es ideal para usarse en áreas con vida salvaje, proyectos de mitigación de tierras pantanosas y otras aplicaciones donde materiales sintéticos pueden hacerle daño a los animales o al medio ambiente y cuando se necesite la resistencia adicional de una estructura de red doble. Está diseñada para proporcionar hasta 12 meses de protección contra la erosión y retención de humedad en forma favorable a la vida salvaje.



APLICACIONES TÍPICAS DE LA S150 / DS150 / S150BN*

Taludes 3:1 – 2:1

Canales de Flujo Moderado

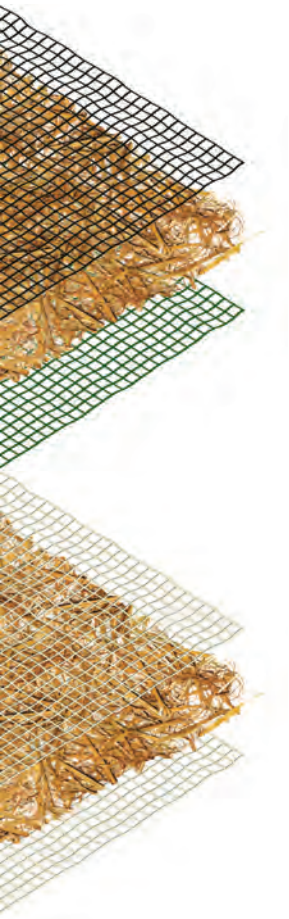
S150 / DS150
Esfuerzo Cortante Permisible:
84 Pa (1.75 lbs/pie^2)

S150BN
Esfuerzo Cortante Permisible:
88 Pa (1.85 lbs/pie^2)

ESPECIFICACIONES NORMALES DE ROLLO (otras opciones de ancho disponibles) – Ancho: 2.03 m (6.67 pies) Largo: 32.92 m (108 pies)
Peso Aprox. S150 / DS150 18.14 kg (40 lbs) S150BN 23.69 kg (52.22 lbs) Área: 66.89 m^2 (80 yd^2)

*Nota: Esta guía es para fines generales solamente. El diseño del proyecto y la selección de productos reales deben realizarse usando el programa ECMDS® de North American Green.

MANTAS DEGRADABLES DE DURACIÓN EXTENDIDA PARA EL CONTROL DE LA EROSIÓN

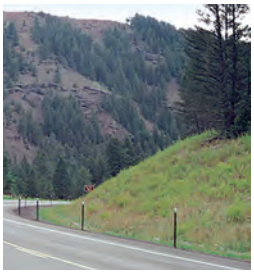


SC150® MANTA DE PAJA Y COCO DE RED DOBLE

La manta SC150® está construida con una capa 70% de paja y 30% de fibra de coco cosida con hilo degradadle entre una capa superior de polipropileno estabilizado contra la luz UV, pesada y una red de inferior de polipropileno, liviana, fotodegradable. La adición de fibra de coco y de una red por encima estabilizada contra la luz UV, diseñada para soportar los rayos ultravioleta del sol y degradarse más lentamente, aumenta la durabilidad de la manta SC150, su capacidad de controlar la erosión y su longevidad para usarse en taludes empinados, canales de flujo medio y en aplicaciones donde la vegetación va a tomar hasta 24 meses para crecer, como son altitudes altas.

BioNet® SC150BN™ MANTA DE PAJA Y COCO DE RED DOBLE

La manta SC150BN™ es biodegradable 100%. Está construida 70% de paja y 30% de fibra de coco cosida con hilo biodegradable entre redes superior e inferior de fibras naturales biodegradables 100%. La red superior de tejido leno hace que esta manta sea más estable que otras mantas biodegradables que usan solamente un entrelazado transversal. La SC150BN es ideal para usarse en aplicaciones donde materiales sintéticos pueden hacerle daño a los animales o al medio ambiente y cuando se necesite protección adicional contra la erosión, como son mitigación de tierras pantanosas y proyectos de bioingeniería. Está diseñada para proporcionar protección contra la erosión y una capa retenedora de humedad hasta 18 meses.



APLICACIONES TÍPICAS DE LA SC150 / SC150BN*

Taludes 2:1 – 1:1

Canales de Flujo Medio

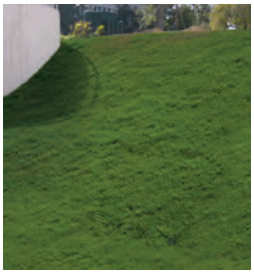
SC150
Esfuerzo Cortante Permisible:
96 Pa (2.00 lbs/pie^2)

SC150BN
Esfuerzo Cortante Permisible:
100 Pa (2.10 lbs/pie^2)

ESPECIFICACIONES NORMALES DE ROLLO (otras opciones de ancho disponibles) – Ancho: 2.03 m (6.67 pies) Largo: 32.92 m (108 pies)
Peso Aprox. SC150 19.95 kg (44.00 lbs) SC150BN 23.69 kg (52.22 lbs) Área: 66.89 m^2 (80 yd^2)

*Nota: Esta guía es para fines generales solamente. El diseño del proyecto y la selección de productos reales deben realizarse usando el programa ECMDS® de North American Green.

MANTAS DEGRADABLES DE LARGA DURACIÓN PARA EL CONTROL DE LA EROSIÓN



C125® MANTA DE COCO DE RED DOBLE

La manta C125® está construida 100% de fibra de coco cosida con hilo de polipropileno estabilizado contra la luz UV entre redes superior e inferior de polipropileno estabilizado contra la luz UV. Las redes de degradación lenta, estabilizadas contra la luz UV y 100% de fibra de coco, proporcionan el más alto nivel de durabilidad, control de erosión y longevidad para la protección de taludes severos, terraplenes empinados, canales de irrigación de flujo alto y otras áreas donde la vegetación va a tomar hasta 36 meses para crecer.

BioNet® C125BN™ MANTA DE COCO DE RED DOBLE

La manta C125BN™ es biodegradable 100%. Está construida 100% de fibra de coco cosida con hilo biodegradable entre redes superior e inferior de fibras naturales biodegradables 100%. La red superior de tejido leno hace que esta manta sea más estable que otras mantas biodegradables que usan solamente un entrelazado transversal y con la capa densa de fibra de coco cosida entre los entrelazados de yute, la C125BN proporciona protección contra la erosión y acción de retención de humedad más efectivas que las que tienen entrelazados tejidos de coco. La C125BN es ideal para taludes empinados, canales de flujo alto y terraplenes donde materiales sintéticos pueden hacerle daño a los animales o al medio ambiente, como son mitigación de tierras pantanosas y proyectos de bioingeniería. La C125BN está diseñada para proporcionar protección contra la erosión y retención de humedad hasta 24 meses.

APLICACIONES TÍPICAS DE LA C125 / C125BN*

Taludes 1:1 y Mayores

Canales de Flujo Alto

C125
Esfuerzo Cortante Permisible:
108 Pa (2.25 lbs/pie^2)

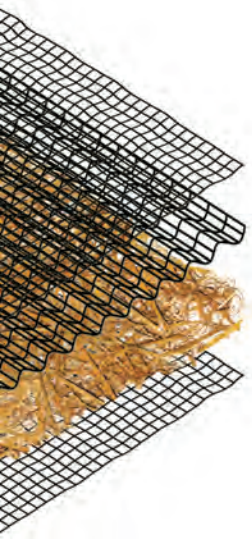
C125BN
Esfuerzo Cortante Permisible:
112 Pa (2.35 lbs/pie^2)

Líneas Costeras

ESPECIFICACIONES NORMALES DE ROLLO (otras opciones de ancho disponibles) – Ancho: 2.03 m (6.67 pies) Largo: 32.92 m (108 pies)
Peso Aprox. C125 19.95 kg (44.00 lbs) C125BN 23.69 kg (52.22 lbs) Área: 66.89 m^2 (80 yd^2)

*Nota: Esta guía es para fines generales solamente. El diseño del proyecto y la selección de productos reales deben realizarse usando el programa ECMDS® de North American Green.

ESTERILLAS PERMANENTES PARA EL REFUERZO DEL CÉSPED



Vmax³ SC250® ESTERILLA PERMANENTE PARA EL REFUERZO DEL CÉSPED

La esterilla Vmax³ SC250 está construida de una estructura entretejida tridimensional permanente, de alta resistencia incorporada con una matriz 70% paja/30% fibra de coco cosida cada 3.81 cm (1.5 pulg.) de puntada a puntada con hilo permanente. Está diseñada para proporcionar protección contra la erosión antes del crecimiento de la vegetación por un término extendido y refuerzo permanente del césped en una amplia variedad de aplicaciones.

La matriz de fibra de paja y coco aumenta la funcionalidad inicial de control de erosión y de retención de humedad del entretejido permanente hasta 24 meses. Comprobado en investigaciones de laboratorio y campo la esterilla SC250 sin vegetación reduce la pérdida de suelo a menos de 12.7 mm (0.5 pulg.) bajo un esfuerzo cortante de hasta 144 Pa (3.0 lb/pie²). La estructura 3-D de resistencia alta del entretejido permanente aumenta el esfuerzo cortante de la vegetación hasta 480 Pa (10 lb/pie²), 10 veces más que el de una vegetación comparable sin reforzar! La SC250 permite que la vegetación pueda usarse en muchas aplicaciones donde el enrocado de piedras de 60 a 76 cm (24 pulg. a 30 pulg.) fue una vez la única alternativa viable.

APLICACIONES TÍPICAS DE LA SC250*

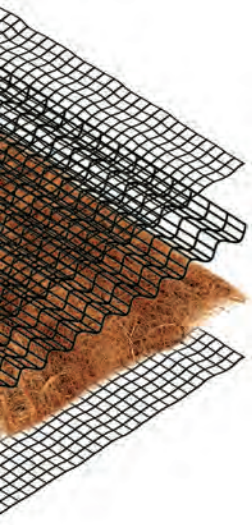
Taludes 1:1 y Mayores

Canales de Flujo Medio a Altos

Líneas Costeras

Esfuerzo Cortante Permisible/ Sin Vegetación 144 Pa (3.0 lbs/pie²)

Esfuerzo Cortante Permisible/ Con Vegetación 480 Pa (10.0 lbs/pie²)



Vmax³ C350® ESTERILLA PERMANENTE PARA EL REFUERZO DEL CÉSPED

La esterilla Vmax³ C350 está construida de una estructura entretejida tridimensional permanente, de resistencia supero alta incorporada con una matriz 100% de fibra de coco cosida cada 3.81 cm (1.5 pulg.) de puntada a puntada con hilo permanente. Está diseñada para proporcionar protección contra la erosión antes del crecimiento de la vegetación por un término largo y refuerzo permanente del césped en una amplia variedad de aplicaciones.

La matriz 100% de fibra de coco actúa como suplemento a la funcionalidad inicial de control de erosión y retención de humedad del entretejido permanente hasta 36 meses. Comprobado en investigaciones de laboratorio y campo la esterilla C350 sin vegetación reduce la pérdida de suelo a menos de 12.7 mm (0.5 pulg.) bajo un esfuerzo cortante de hasta 153 Pa (3.2 lb/pie²). La estructura 3-D permanente de resistencia superalta aumenta el esfuerzo cortante de la vegetación hasta 576 Pa (12 lb/pie²), ofreciendo una protección permanente contra la erosión que excede la de un enrocado de piedras de 91cm (30 pulg.). La esterilla C350 proporciona un alternativa "verde" económica y favorable al medio ambiente para proyectos de control de erosión severos.

APLICACIONES TÍPICAS DE LA C350*

Taludes 1:1 y Mayores

Canales de Flujo Altos

Líneas Costeras

Esfuerzo Cortante Permisible/ Sin Vegetación 153 Pa (3.2 lbs/pie²)

Esfuerzo Cortante Permisible/ Con Vegetación 576 Pa (12.0 lbs/pie²)

ESPECIFICACIONES NORMALES DE ROLLO (otras opciones de ancho disponibles) – Ancho: 2 m (6.5 pies) Largo: 16.9 m (55 pies)
Peso Aprox. SC250 15.42 kg (34 lbs) C350 16.78 kg (37 lbs) Área: 33.4 m² (40 yd²)

*Nota: Esta guía es para fines generales solamente. El diseño del proyecto y la selección de productos reales deben realizarse usando el programa ECMDS® de North American Green.

APLICACIONES TÍPICAS DE LA P550*

Taludes 1:1 y Mayores | Canales de Flujo Alto | Shorelines

Esfuerzo Cortante Permisible/ Sin Vegetación 191 Pa (4.0 lbs/pie²)

Esfuerzo Cortante Permisible/ Con Vegetación 672 Pa (14.0 lbs/pie²)

APLICACIONES TÍPICAS DE LA P300*

Taludes 1:1 y Mayores | Canales de Flujo Alto | Líneas Costeras

Esfuerzo Cortante Permisible/ Sin Vegetación 144 Pa (3.0 lbs/pie²)

Esfuerzo Cortante Permisible/ Con Vegetación 384 Pa (8.0 lbs/pie²)

Vmax³ P550® ESTERILLA PERMANENTE PARA EL REFUERZO DEL CÉSPED

La esterilla Vmax³ P550 está construida de una estructura entretejida tridimensional permanente, de resistencia ultra alta incorporada con una matriz 100% de fibra de polipropileno cosida cada 3.81 cm (1.5 pulg.) de puntada a puntada con hilo permanente. Está diseñada para proporcionar protección contra la erosión antes del crecimiento de la vegetación por un término largo y refuerzo permanente del césped en una amplia variedad de aplicaciones.

La matriz 100% de fibra de polipropileno aumenta la funcionalidad inicial de control de erosión y retención de humedad del entretejido permanente al mismo tiempo que aumenta su capacidad de refuerzo permanente de la vegetación. Comprobado en investigaciones de laboratorio y campo la esterilla P550 sin vegetación reduce la pérdida de suelo a menos de 12.7 mm (0.5 pulg.) bajo un esfuerzo cortante de hasta 191 Pa (4.0 lb/pie²). La P550 lleva el esfuerzo cortante de la vegetación hasta 672 Pa (14 lb/pie²) – estableciendo un punto máximo nuevo para el refuerzo de la vegetación! La P550 es la alternativa esencial para extender el uso de la vegetación en proyectos de control de erosión extremos donde el vaciado de concreto o los bloques de concreto articulado fueron las únicas alternativas viables. La P550 se ofrece con un material de matriz de color verde o canela.

P300® ESTERILLA PERMANENTE PARA EL REFUERZO DEL CÉSPED

La esterilla P300® está construida de fibra de polipropileno estabilizado contra los rayos UV cosida con hilo permanente de polipropileno entre redes de arriba y de abajo de polipropileno estabilizado contra la luz UV, de peso fuerte. La P300 sin vegetación reduce la pérdida de suelo a menos de 12.7 mm (0.5") bajo un esfuerzo cortante de hasta 144 Pa (3.0 lb/pie²) y protege la vegetación de ser arrastrada o desarraigada aún cuando esté expuesta a esfuerzos cortantes de hasta 383 Pa (8 lb/pie²). La P300 puede usarse para proteger una amplia variedad de áreas con problemas, que incluyen taludes empinados y zanjas al borde de la carretera. La P300 se ofrece con un material de matriz de color verde o canela.

Matriz de color canela (opcional)

ESPECIFICACIONES NORMALES DE ROLLO – P550 Ancho: 2 m (6.5 pies) Largo: 16.9 m (55.5 pies) Área: 33.4 m² (40 yd²) P300 Ancho (otras opciones de ancho disponibles): 2.03 m (6.67 pies) Largo: 32.92 m (108 pies) Área: 66.89 m² (80 yd²) Peso Aprox.: P550 23.59 kg (52 lbs) P300 27.67 kg (61 lbs)

*Nota: Esta guía es para fines generales solamente. El diseño del proyecto y la selección de productos reales deben realizarse usando el programa ECMDS® de North American Green.

SISTEMA BIODEGRADABLE PARA EL CONTROL DE SEDIMENTO

SEDIMENTSTOP™ SISTEMA BIODEGRADABLE DE FILTRACIÓN DE SEDIMENTO

El sistema SedimentStop™ consiste de fibras de paja y coco reforzadas con un entrelazado 100% biodegradable enrollado de orilla a orilla para crear una estructura temporal permeable al agua. Este sistema reduce la pérdida de suelo causada por escorrentía de aguas pluviales, atrapa las partículas de suelo mientras permite que el agua pase a través de éste y protege los canales, las aceras y las carreteras de la acumulación de sedimento. El cono de salpicadura (Splash Arpón™) adjunto dispersa la energía de la escorrentía y reduce el potencial de erosión en caso de que hubiera un sobrepaso. El sistema SedimentSTOP totalmente biodegradable es ideal para usarse en la rehabilitación de fuegos forestales, en la re-vegetación de tuberías, en proyectos de bioingeniería, construcciones comerciales, de casas nuevas, lugares de veraneo y proyectos de carreteras. El SedimentSTOP se instala con estacas (EcoSTAKES®) de 45.72 cm (18 pulg.) o de 60.96 cm (24 pulg.).

ESPECIFICACIONES NORMALES DE ROLLO – Ancho: 2.03 m (6.67 pies) Largo: 15.2 m (50 pies) Área: 30.94 m² (37 yd²)) Peso Aprox.: 29.5 kg (65 lbs)

PRODUCTOS DE INSTALACIÓN Y ASEGURADORES

PISTOLA CONVERTIBLE DE GRAPAS SURELOCK™ II

La nueva pistola convertible de grapas, SureLock II™ está disponible en modelos de transmisión manual y neumática para instalar grapas de alambre en forma de U de 15.24 cm (6 pulg.) de largo o BioSTAKES® de 10.16 cm (4 pulg.) o de 15.24 cm (6 pulg.). La pistola SureLock II puede convertirse fácilmente de un sistema de transmisión a otro en minutos. La pistola de grapas SureLock II y la BioSTAKE se caracterizan por una construcción de metal compuesto liviano y polimérico para reducir su desgaste y para un mantenimiento y limpieza más fáciles.

ASEGURADORES

Las BioSTAKES® rígidas, biodegradables de North American Green están disponibles en longitudes de 10.16 cm (4 pulg.) y 15.24 cm (6 pulg.) y ofrecen una alternativa favorable al medio ambiente a las grapas de metal. Las EcoSTAKES® de madera están disponibles en longitudes de 15.24 cm (6 pulg.) y 30.48 cm (12 pulg.) para la instalación de mantas y entretejidos y de 45.72 cm (18 pulg.) y 60.96 cm (24 pulg.). Las grapas de alambre están disponibles en longitudes de 15.24 cm (6 pulg.) y 20.32 cm (8 pulg.); y cartuchos de 24 grapas de las de 15.24 cm (6 pulg.) están disponibles para usarse con la Pistola Convertible de Grapas SureLock II®.

Pistola Convertible de Grapas SureLock™ II

BioSTAKES® 10.16 cm & 15.24 cm (4 pulg. & 6 pulg.)

Grapas de Alambre 15.24 cm & 20.32 cm (6 pulg. & 8 pulg.)

Cartuchos de Grapas de Alambre SureLock® de 15.24 cm (6 pulg.)

EcoSTAKES® 15.24 cm, 30.48 cm, 45.72 cm & 60.96 cm (6 pulg., 12 pulg., 18 pulg. & 24 pulg.)

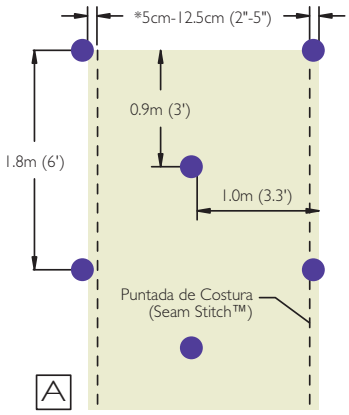
FACILITANDO LA INSTALACIÓN

SISTEMA DE PUNTOS (DOT SYSTEM®)

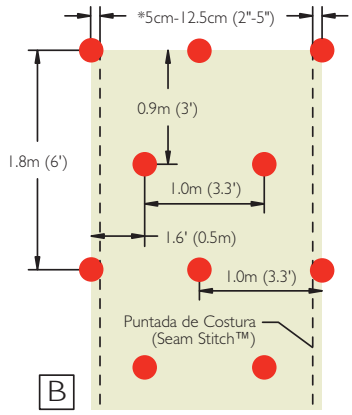
El Sistema de Puntos (DOT System®) que se encuentra en todas las mantas de red doble y en las esterillas para el refuerzo de césped normales† de North American Green utiliza puntos de colores para marcar exactamente el lugar de colocación de la grapa o la estaca, lo que agiliza y reduce los costos de instalación, asegura el uso de la estaca apropiada y simplifica la inspección.

PATRONES DE GRAPAS

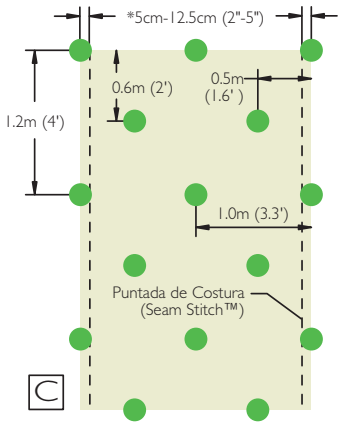
Los patrones de grapas apropiados deben usarse para alcanzar resultados óptimos en la instalación de productos enrollados para el control de la erosión. Los esquemas más abajo ilustran los patrones de grapas generalmente recomendados por North American Green para nuestros productos de anchos normales y los colores de los puntos correspondientes para esos patrones.



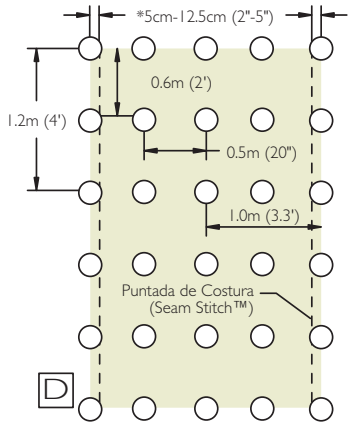
0.8 GRAPAS POR M CUAD
(0.7 GRAPAS POR YD. CUAD)



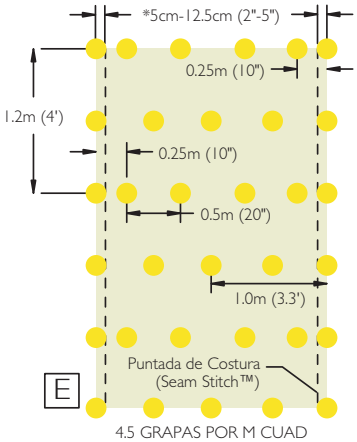
1.35 GRAPAS POR M CUAD
(1.15 GRAPAS POR YD. CUAD)



2.0 GRAPAS POR M CUAD
(1.7 GRAPAS POR YD. CUAD)



4.1 GRAPAS POR M CUAD
(3.4 GRAPAS POR YD. CUAD)



4.5 GRAPAS POR M CUAD
(3.75 GRAPAS POR YD. CUAD)

- Taludes 4:1 (A)
- Taludes 3:1 (B)
- Taludes 2:1 (C)
- Taludes 1:1 & Más Empinados (D)
- Canal de Flujo Medio/Alto (D)
- Canal de Flujo Alto y Líneas Costeras (E)

Nota: Estos patrones de grapas son para nuestros productos con ancho de rollo de norma. Para obtener patrones de grapa para nuestros rollos con anchos al pedido, contacte su distribuidor más cercano de North American Green o llame al Servicio Técnico de North American Green:
Dentro de los EEUU – 1-800-772-2040
Fuera de los EEUU – 1-812-867-6632

† No disponible en las mantas de red simple o en los rollos con anchos diferentes a los normales

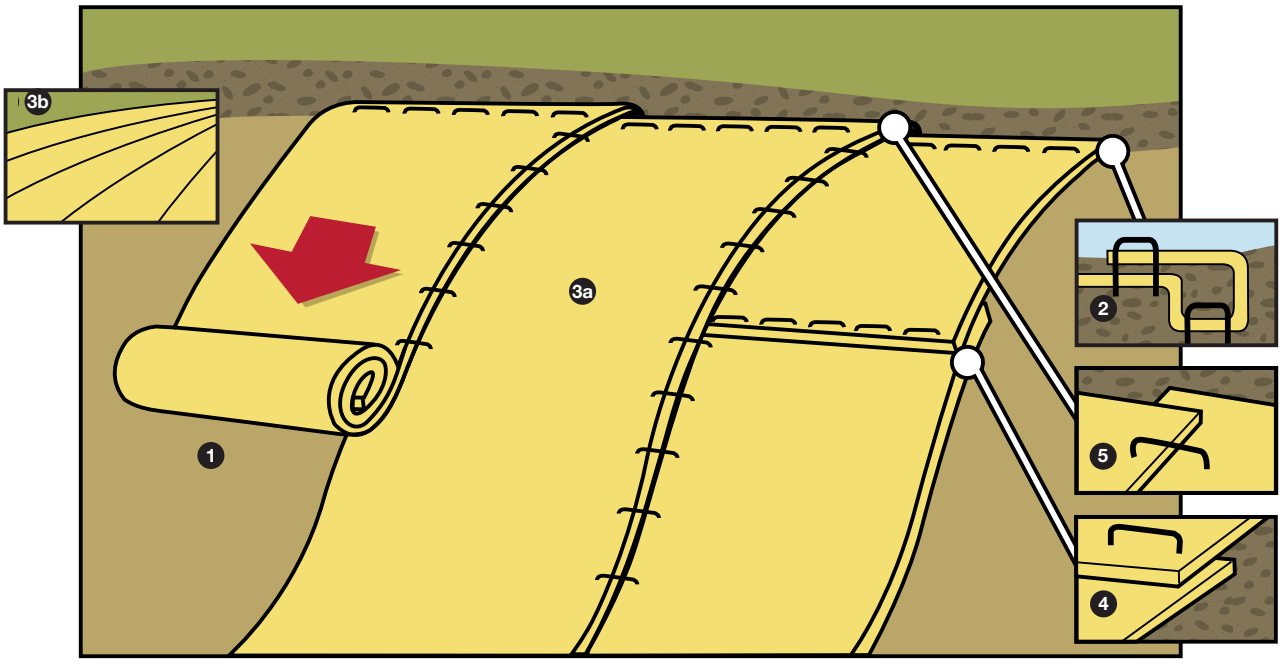
* La ubicación de la Puntada de la Costura (Seam Stitch™) va a variar dependiendo del tipo de producto.

INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN

EN TÉRMINOS GENERALES

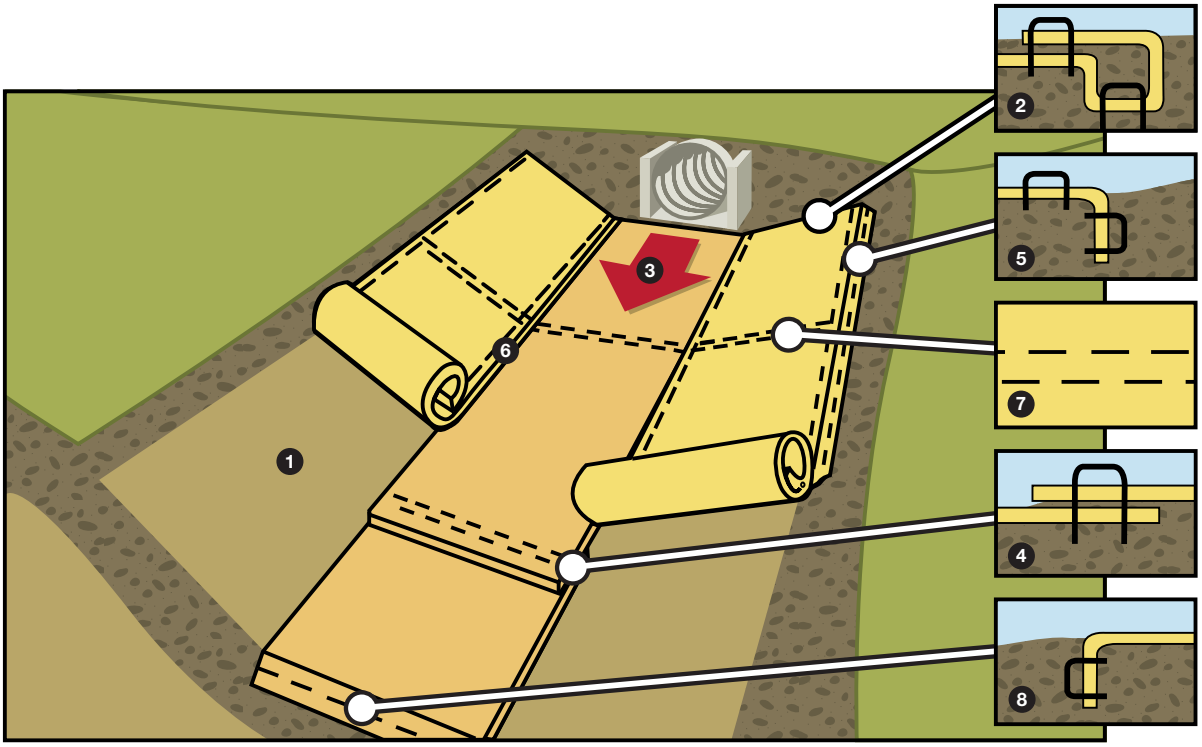
Las instrucciones que siguen son comunes para toda instalación exitosa de mantas y esterillas (taludes / canales / líneas costeras):

1. Prepare el semillero rastrillando, esparciendo las semillas y fertilizando.
2. Use los procedimientos de zanjeo y anclaje para sujetar los extremos expuestos de cualquier material.
3. Mantenga el material en contacto directo con el terreno.
4. Las mantas se van a desenrollar con el lado apropiado contra la superficie del suelo.
5. Use el número requerido de grapas.
6. Sujete todos los traslapes del material.
7. En aplicaciones de taludes y canales, traslape el material en la dirección del flujo de agua.



TALUDES

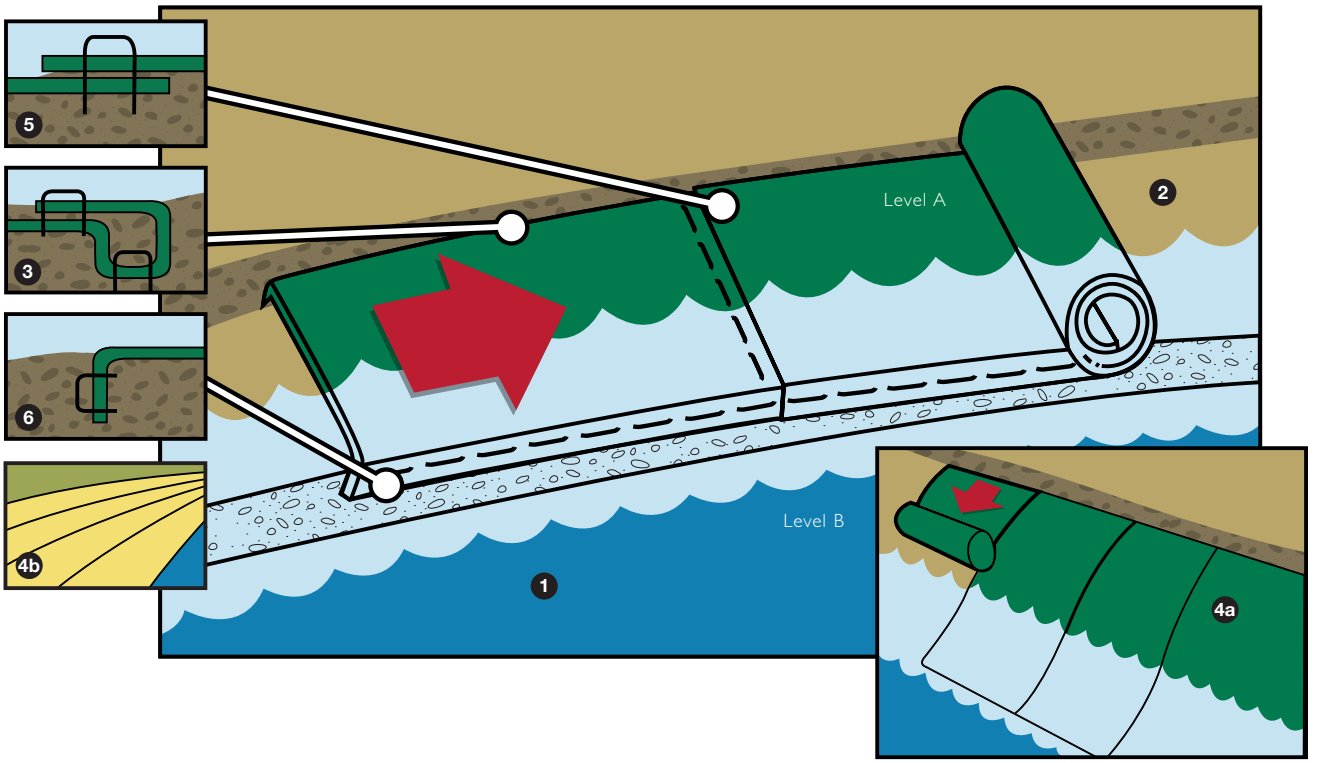
1. Prepare el terreno antes de instalar las mantas, incluyendo cualquier aplicación necesaria de cal, fertilizante y semilla.
2. Ancle la manta en la cabecera del talud en una zanja de 15 cm (6 pulg.) de profundidad x 15 cm (6 pulg.) de ancho con una hilera de grapas / estacas aproximadamente a 30 cm (12 pulg.) una de la otra en el fondo de la zanja. Deje aproximadamente 30 cm (12 pulg.) de la manta extendida más allá de la parte del talud arriba de la zanja. Rellene y compacte la zanja después de engrapar y aplique la semilla al suelo compactado. Doble hacia atrás por encima de la manta la parte de 30 cm (12 pulg.) que dejó y asegúrela con una hilera de grapas / estacas aproximadamente a 30 cm (12 pulg.) una de la otra a través del ancho de la manta.
3. Desenrolle las mantas (a) hacia abajo u (b) horizontalmente a través del talud. Fije con seguridad las mantas a la superficie del suelo con grapas / estacas como se muestra en la guía patrón de grapas. Cuando esté usando el Sistema de Puntos (DOT System®), coloque las grapas / estacas a través de los puntos de color correspondientes al patrón apropiado de grapas.
4. Engrape los bordes de mantas paralelas con un traslape de 5 – 12.5 cm (2 – 5 pulg.) dependiendo del tipo de manta.
5. Coloque las mantas consecutivas empalmadas hacia abajo del talud extremo sobre extremo (estilo tejas) con un traslape aproximado de 7.5 cm (3 pulg.). Engrape a través del área traslapada, a aproximadamente 30 cm (12 pulg.) de distancia a todo lo ancho de la manta.



CANALES

1. Prepare el terreno antes de instalar las mantas, incluyendo cualquier aplicación necesaria de cal, fertilizante y semilla.
2. Ancle la manta en la cabecera del talud en una zanja de 15 cm (6 pulg.) de profundidad x 15 cm (6 pulg.) de ancho con una hilera de grapas / estacas aproximadamente a 30 cm (12 pulg.) una de la otra en el fondo de la zanja. Deje aproximadamente 30 cm (12 pulg.) de la manta extendida más allá de la parte del talud arriba de la zanja. Rellene y compacte la zanja después de engrapar y aplique la semilla al suelo compactado. Doble hacia atrás por encima de la manta la parte de 30 cm (12 pulg.) que dejó y asegúrela con una hilera de grapas / estacas aproximadamente a 30 cm (12 pulg.) una de la otra a través del ancho de la manta.
3. Desenrolle la manta del centro en la dirección del flujo de agua en el fondo del canal. Fije con seguridad las mantas a la superficie del suelo con grapas / estacas como se muestra en la guía patrón de grapas. Cuando esté usando el Sistema de Puntos (DOT System®), coloque las grapas / estacas a través de los puntos de color correspondientes al patrón apropiado de grapas.
4. Coloque las mantas extremo sobre extremo (estilo tejas) con un traslape de 10 – 15 cm (4 – 6 pulg.). Asegure las mantas con hilera doble de grapas escalonadas a 10 cm (4 pulg.) de distancia y a 10 cm (4 pulg.) del centro.
5. Ancle todo el largo del borde de las mantas en la cima de los lados del talud con una hilera de grapas / estacas aproximadamente a 30 cm (12 pulg.) de distancia en una zanja de 15 cm (6 pulg.) de profundidad x 15 cm (6 pulg.) de ancho. Rellene y compacte la zanja después de engrapar.
6. Traslape las mantas adyacentes 5 – 12.5 cm (2 – 5 pulg.) (dependiendo del tipo de manta) y engrape.
7. En aplicaciones de canales de flujo alto, se recomienda dejar una ranura de chequeo de las grapas a intervalos de 9 – 12 m (30 – 40 pies) usando una hilera doble de grapas escalonadas a 10 cm (4 pulg.) de distancia y a 10 cm (4 pulg.) del centro a través de todo el ancho del canal.
8. Ancle los extremos de las mantas con una hilera de grapas / estacas a aproximadamente 30 cm (12 pulg.) de distancia en una zanja de 15 cm (6 pulg.) de profundidad x 15 cm (6 pulg.) de ancho. Rellene y compacte la zanja después de engrapar.

INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN



LINEAS COSTERAS

1. Para una instalación más fácil, baje el agua del Nivel A al Nivel B antes de la instalación.
2. Prepare el terreno antes de instalar las mantas, incluyendo cualquier aplicación necesaria de cal, fertilizante y semilla.
3. Ancle la manta en la cabecera de la línea costera en una zanja de 15 cm (6 pulg.) de profundidad x 15 cm (6 pulg.) de ancho con una hilera de grapas / estacas aproximadamente a 30 cm (12 pulg.) una de la otra en el fondo de la zanja. Deje aproximadamente 30 cm (12 pulg.) de la manta extendida más allá de la parte del talud arriba de la zanja. Rellene y compacte la zanja después de engrapar y aplique la semilla al suelo compactado. Doble hacia atrás por encima de la manta la parte de 30 cm (12 pulg.) que dejó y asegúrela con una hilera de grapas / estacas aproximadamente a 30 cm (12 pulg.) una de la otra a través del ancho de la manta.
4. Desenrolle las mantas (a) hacia abajo de la línea costera para orillas largas u (b) horizontalmente a través del talud de la línea costera. Fije con seguridad las mantas a la superficie del suelo con grapas / estacas como se muestra en la guía patrón de grapas. Cuando esté usando el Sistema de Puntos (DOT System®), coloque las grapas / estacas a través de los puntos de color correspondientes al patrón apropiado de grapas.
5. Coloque las costuras verticales y horizontales de las mantas estilo tejas en la dirección de la acción erosiva predominante con un traslape de 5 – 12.5 cm (2 – 5 pulg.). Asegure todos los traslapes con una hilera de grapas espaciadas aproximadamente cada 30 cm (12 pulg.).
6. Fije el borde de la manta a o por debajo del nivel usual del agua en una zanja de 30 cm (12 pulg.) de profundidad x 15 cm (6 pulg.) de ancho con una hilera de grapas / estacas aproximadamente cada 30 cm (12 pulg.) una de la otra. Rellene y compacte la zanja después de engrapar (piedras o suelo pueden usarse como relleno).

FACILITANDO EL DISE_O

El Programa de Diseño de Materiales para el Control de la Erosión (ECMDS®) de North American Green es un recurso muy valioso para diseños de taludes y canales específicos al lugar. Este programa bilingüe (español/ inglés), fácil de usar, ayuda a asegurar una especificación apropiada de producto y de planeamiento del proyecto.

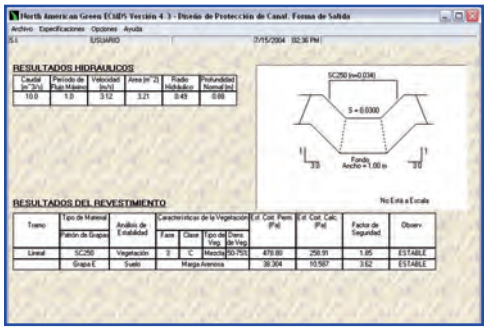
Nuestro módulo de protección de talud es el primer sistema de selección basado en la funcionalidad desarrollada específicamente para productos enrollados de control de erosión. Este programa ofrece un análisis de los parámetros del lugar como son longitud y gradiente del talud, tipo y erosibilidad del suelo y densidad de la vegetación. El programa está basado en los cálculos de pérdida de suelo obtenidos del Manual #703 del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos "Prediciendo la Erosión del Suelo por Agua: Una Guía para el Planeamiento de Conservación con la Ecuación Universal de Pérdida de Suelo Revisada (RUSLE del Inglés)" para la evaluación de materiales y el análisis de control de sedimento.

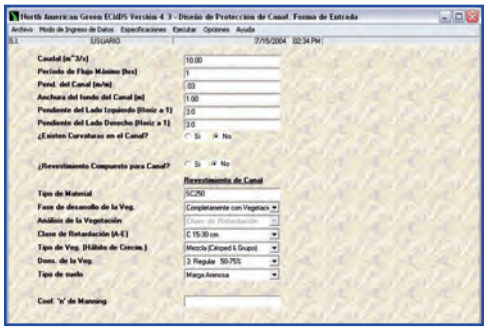
El módulo de protección de canal está basado en cálculos de la Circular #15 de Ingeniería Hidráulica (HEC) de la Administración Federal de Carreteras "Procedimientos de Fuerza de Tracción" y del Manual (AG HBK 667) del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos "Diseño de Estabilidad de Canales Abiertos Recubiertos de Césped. Este programa ofrece un análisis de los efectos de la hidráulica de flujos de agua en materiales como son los productos enrollados de control de erosión y esterillas de refuerzo de césped de North American Green., la vegetación y el enrocado de piedras.

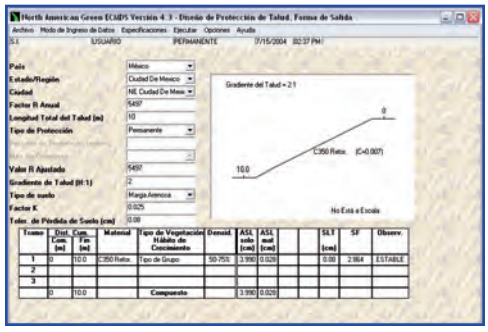
Además de ofrecer recursos valiosos para el desarrollo de las especificaciones, este programa ayuda con la selección de la vegetación y con las proporciones de las semillas correspondientes.

PUNTOS INTERESANTES DEL PROGRAMA ECMDS 4.3

- Incluye módulos de talud, canal y vegetación
- Incluye dibujos CAD de la instalación
- Incorpora valores al día de diseño para todos los productos Vmax.[3]
- Especifica el lenguaje español o inglés
- Usa unidades métricas / SI o inglesas
- Puede obtenerlo en línea en www.nagreen.com, bajándolo de www.nagreen.com o solicitándolo en disco compacto (CD-ROM)







PRODUCT APPLICATION GUIDE

		Producto	Descripción del Producto	Longevidad	Aplicaciones	Esfuerzo Cortante Permisible (Suelo sin Vegetación) Pa (lb/pie²)	Velocidad Máx. de Flujo m/s (pie/s)	Proyectos Típicos
PROTECCIÓN TEMPORAL	Corto Plazo	S75	Manta de Paja de Red Simple	12 meses	Taludes 4:1 – 3:1 Canales de Flujo Bajo	74 (1.55)	1.52 (5)	Carreteras; Minas; Tuberías; Tierras Arboladas; Campos de Golf; Céspedes Residenciales; Mitigaciones de Tierras Pantanosas; Bioingeniería
		DS75	Red de Degradación Rápida	45 días				
		S75BN	Red Orgánica	12 meses		76 (1.60)		
		S150	Manta de Paja de Red Doble	12 meses	Taludes 3:1 – 2:1 Canales de Flujo Moderado	84 (1.75)	1.83 (6)	Carreteras; Minas; Tuberías; Tierras Arboladas; Campos de Golf; Céspedes Residenciales; Mitigaciones de Tierras Pantanosas; Bioingeniería
		DS150	Redes de Degradación Rápida	60 días				
		S150BN	Redes Orgánicas	12 meses		88 (1.85)		
	Plazo Extendido	SC150	Manta de Red Doble 70%Paja/30%Coco	24 meses	Taludes 2:1 – 1:1 Canales de Flujo Medio	96 (2.00)	2.44 (8)	Taludes más Empinados; Rellenos Sanitarios
		SC150BN	Redes Orgánicas	18 meses		100 (2.10)		Mitigaciones de Tierras Pantanosas; Bioingeniería
	Largo Plazo	C125	Manta de Red Doble 100% de Coco	36 meses	Taludes 1:1 o Mayores Canales de Flujo Alto	108 (2.25)	3.05 (10)	Cubiertas de Rellenos Sanitarios; Zanjas de Drenaje
		C125BN	Redes Orgánicas	24 meses		112 (2.35)		Mitigaciones de Tierras Pantanosas; Bioingeniería
	Control de Sedimento	SedimentSTOP	Sistema de Filtración de Sedimento 70%Paja/30%Coco	24 meses	Taludes 6:1 – 1:1	N/A	N/A	Rehabilitación de Fuegos Forestales; Lugares Industriales; Proyectos de Bioingeniería; Construcciones de Lugares de Veraneo/Casas

		Producto	Descripción del Producto	Aplicaciones	Esf. Cortante Limitante Pa (lb/pie²) Suelo sin Vegetación 0.5 hrs	Suelo sin Vegetación 50 hrs	Con Vegetación 0.5 hrs	Con Vegetación 50 hrs	Velocidad Permisible m/s (pie/s) Sin Vegetación	Con Vegetación	Proyectos Típicos
PROTECCIÓN PERMANENTE		P300	Red Doble Fibra de Polipropileno	Taludes 1:1 Áreas de Flujo Extendido Canales de Flujo Alto	144 (3.0)	96 (2.0)	383 (8.0)	383 (8.0)	2.7 (9)	4.9 (16)	Zanjas en Carreteras; Protección de Líneas Costeras; Taludes Severos
	Serie Compuesta de Refuerzo Vmax®	SC250	Tres Redes Estables a la UV Material con Matriz de 70% Paja/30%Coco	Taludes 1:1 y Mayores Canales de Flujo Medio a Alto Período de crecimiento de 24 meses	144 (3.0)	120 (2.5)	480 (10.0)	383 (8.0)	2.9 (9.5)	4.6 (15)	Zanjas en Carreteras; Prados de Campos de Golf; Protección de Orillas de Arroyos
		C350	Tres Redes Estables a la UV Material con Matriz de 100% Fibra de Coco	Canales de Flujo Alto Taludes 1:1 y Mayores Período de crecimiento de 36 meses	153 (3.2)	144 (3.0)	576 (12.0)	480 (10.0)	3.2 (10.5)	6.0 (20)	Zanjas en Carreteras; Áreas de Flujo Alto; Protección de Líneas Costeras
		P550	Tres Redes Estables a la UV Material con Matriz de 100% Fibra de Polipropileno	Canales de Flujo Extremadamente Alto Taludes 1:1 y Mayores Período de crecimiento de 36 meses o cuando se espera una fundación de vegetación escasa	191 (4.0)	156 (3.25)	672 (14.0)	576 (12.0)	3.8 (12.5)	7.6 (25)	Vertederos; Prados; Áreas de Drenaje de Flujo Alto; Protección de Líneas Costeras

*Nota: Esta guía es para fines generales solamente. El diseño del proyecto y la selección de productos reales deben realizarse usando el programa ECMDS® de North American Green.

Los productos de North American Green se conocen por su calidad – todas las mantas y las esterillas fabricadas por North American Green están cosidas cada 3.81 cm (1.5 pulg.) de distancia, lo que aumenta significantemente la capacidad funcional de campo. Los productos de North American Green se analizan con detalle bajo condiciones de laboratorio y de campo para medir exactamente su funcionalidad; y han sido analizados por la Asociación Americana de Oficiales de Carreteras Estatales y Transportación / Programa Nacional de Evaluación de Productos de Transportación (AASHTO / NTPEP del inglés).

INDUSTRIAS AGUAYO DE CONSTRUCCION, S.R.L
Tel. (809) 533-3161 Email: info@aguayo.com.do

NORTH AMERICAN GREEN®
EROSION CONTROL Products Guaranteed SOLUTIONS

14649 Highway 41 North
Evansville, IN 47725 EUA
Dentro de los EEUU – 1-800-772-2040
Fuera de los EEUU – 1-812-867-6632
www.nagreen.com

©2004 North American Green