

TESTIMONIALES CON GEOSINTÉTICOS PAVCO  
**ESTABILIZACIÓN DE SUBRASANTE**  
AMPLIACIÓN PATIO DE CONTENEDORES UNIBAN  
Apartadó Antioquia, Colombia

**COLOMBIA:**

**Oficina principal:**

Autopista Sur # 71 – 75 Bogotá D.C.  
Tel: (57-1) 7825100 Fax: (57-1) 7825013  
Servicio al cliente Bogotá: (57-1) 7825100  
Exts.: 3301 / 02 / 03 / 04 / 05

**Todo el país:**

01 8000 912 286.  
Medellín: (57-4) 3256660  
Cali: (57-2) 4423442 / 44.  
Barranquilla: (57-5) 3758100  
Mail: [ingenieriageosinteticos.amco@pavco.com.co](mailto:ingenieriageosinteticos.amco@pavco.com.co).

**PERU:**

Of. principal: Av. Separadora Industrial 2557, Ate - Lima.  
Teléfonos: (51-1) 627 6038  
Fax: (51-1) 627 6039  
Mail: [geosperu@mexichem.com](mailto:geosperu@mexichem.com)  
[www.pavco.com.co](http://www.pavco.com.co) – [www.geosoftpavco.com](http://www.geosoftpavco.com)

# ESTABILIZACIÓN DE SUBRASANTE

AMPLIACIÓN PATIO DE CONTENEDORES UNIBAN  
Apartadó Antioquia, Colombia



## NOMBRE DEL PROYECTO

Ampliación patio de contenedores Uniban

## FECHA DE EJECUCIÓN

Octubre – Noviembre de 2016

## UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Apartadó – Antioquia (Colombia)

## CONSTRUCTOR

Construcciones El Cóndor

## DISEÑADOR

EYH Ingeniería

## GEOSINTÉTICOS UTILIZADOS

Geotextil tejido TR3000  
Neoweb 445 150 Neoloy

## CANTIDADES

6000 m<sup>2</sup>  
6000 m<sup>2</sup>

# ESTABILIZACIÓN DE SUBRASANTE

AMPLIACIÓN PATIO DE CONTENEDORES UNIBAN  
Apartadó Antioquia, Colombia



## EL RETO

La empresa UNIBAN requería ampliar la zona de descargue de los contenedores donde se exporta plátano y banano. El suelo del sitio tiene un CBR entre 0,2% y 1%, alto contenido de humedad, presencia de material orgánico, un IP de 48%. Además de la carga de los contenedores, el sitio soportará el paso de camiones C3-S2 y montacargas tipo Empty Handler para manipular los contenedores.

Se debía diseñar una cimentación para soportar los contenedores pero debido a las bajas condiciones mecánicas y altas sollicitaciones se requería una solución técnica y económicamente viable.



## LA SOLUCIÓN

El diseñador optó por el uso de geosintéticos para estabilizar la subrasante antes de instalar la estructura de cimentación o de pavimento para los contenedores mediante la instalación de un geotextil TR3000, sobre éste se instaló la geocelda Neoweb de 15cm de espesor rellena con material de base seleccionada. Sobre esta plataforma se obtiene ya un CBR 3,18%. A partir de esta plataforma se instalaron 38cm de base granular y finalmente 30cm de base cemento.



## EL RESULTADO

El uso de geocelda Neoweb genera una losa geotécnica que reparte las cargas y disminuye los esfuerzos en la subrasante haciendo más eficiente la estructura de cimentación para los contenedores. El valor agregado de la Neoweb (fabricada con el nanopolímero Neoloy®) garantiza el confinamiento lateral del material granular hasta por 50 años, garantía muy superior a la ofrecida por las geoceldas de polietileno.

Finalmente esta solución con geosintéticos es un 15% más económica que las soluciones tradicionales que hubiesen requerido grandes volúmenes de excavación y de materiales pétreos no renovables muy escasos en la región.