

CASO HISTÓRICO

ESTABILIDAD Y CONTENCIÓN

TABLESTACAS VINÍLICAS

Concesión Corredor Portuario



FECHA DE EJECUCIÓN: NOVIEMBRE DE 2013 A OCTUBRE DE 2014

UBICACIÓN GEOGRÁFICA: MARGEN ORIENTE CAÑO DE LA "AHUYAMA" FRENTE A LA ZONA FRANCA DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA, DEPARTAMENTO DE ATLÁNTICO, COLOMBIA

ENTIDAD CONTRATANTE: SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA

PRODUCTOS UTILIZADOS: TABLESTACAS VINÍLICAS COEXTRUÍDAS CMI Y ACCESORIOS (VIGAS, TENSORES, PLATINAS)

CONTRATISTA:: CONSORCIO SF CONVIAS SAS

EL PROBLEMA

Proteger el terraplén de la vía de la socavación por la corriente del Caño de La “Ahuyama” entre el Puente Pumarejo y el Arroyo Rebolo, así como proveer una solución técnica eficiente, duradera y estética a la canalización y a los problemas de inundaciones de corrientes crecidas durante la época de lluvias en el país.

Adicionalmente se requería una estructura que facilitase las labores de mantenimiento del Caño de la “Ahuyama” y una barrera contra las basuras y escombros arrastrados al Caño por los “Arroyos de Barranquilla”, la cual no fuese tan vulnerable al vandalismo como otros sistemas de protección tales como geocolchones o mantos control de erosión.



LA SOLUCIÓN

Construir un muro de contención en tablestacas sintéticas que proteja contra la socavación el terraplén de la vía provea una barrera vertical frente a la acumulación de escombros y basuras vertidos directamente al Caño de La “Ahuyama”.

En total se hincaron más de 3000 tablestacas vinílicas en un tramo de más de 1km de largo, con alturas libres de entre 2.00m y 4.50m, las cuales se encuentran ancladas con tensores de acero galvanizado vinculados a una viga continua de concreto enterrada o “deadman” (muerto de anclaje), el cual permitió disminuir la longitud de empotramiento a la mitad en comparación con un sistema de tablestacado en cantilever (sin anclaje).



BENEFICIOS DEL SISTEMA

- Tablestacas sintéticas más livianas que las de acero.
- Transporte, manipulación e instalación mucho más rápida y con equipos menos robustos.
- Baja huella de carbono de la tecnología.
- Producto ambientalmente sostenible.
- Permite salvar desniveles en zonas costeras y ribereñas.
- Protege contra la erosión/socavación obras lineales como vías y oleoductos.
- Solución estética y eficiente en proyectos de renovación urbana de ciudades costeras.
- Altamente durable, tablestacas sintéticas no se corroen como las tablestacas metálicas y conservan propiedades con el tiempo.
- Se cuenta con 32 perfiles que permiten sustituir obras de contención que van desde muros de gaviones, pasando por muros de gravedad y hasta tablestacas metálicas.
- No requiere de mantenimiento.