

► **NUESTRO RETO:**
Reforzamiento de la estructura de pavimento en almacenes de contenedores

FICHA TÉCNICA

PRODUCTOS UTILIZADOS

- GEOMALLA BIAxIAL DE POLIÉSTER FORTGRID BX 30

PROBLEMA



El proyecto se desarrolló en el Distrito de Ventanilla de la Provincia del Callao - Perú, donde la **baja resistencia del suelo cercano en la zona costera requería el diseño de una estructura de pavimento robusta** para las zonas de almacenaje.

Particularmente el diseño original planteó la construcción de un pavimento con una capa de base granular estabilizada con cemento (suelo - cemento), la cual por la logística del proyecto resultaba inviable.

SOLUCIÓN GEOMATRIX

Para atender el problema desde Geomatrix se realizó un acompañamiento con nuestro departamento técnico a las entidades vinculadas al desarrollo del proyecto, proponiendo el **reemplazo de la capa de suelo-cemento por la geomalla Fortgrid BX30 y material granular logrando mantener el mismo espesor de la capa y las condiciones originales de capacidad de carga del pavimento y durabilidad.**

La geomalla FORTGRID BX 30 ofrece una alta resistencia en los nodos y alta resistencia a la carga cíclica, como se aprecia en la Figura 1, aportando un incremento significativo en el módulo mecánico de la capa granular, que representa rigidización de la capa reforzada con un consecuente aumento en el número de repeticiones de carga.

MÓDULO DE TENSIÓN CÍCLICA - TD (ASTM D 7556)

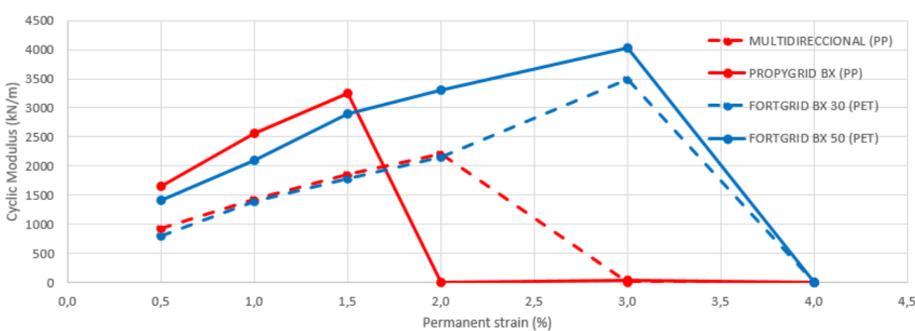


Figura 1. Módulo de tensión cíclica geomallas.

PROCESO CONSTRUCTIVO

A continuación se presenta un registro del proceso de construcción y el resultado final granular estabilizada con cemento (suelo - cemento), la cual por la logística del proyecto resultaba inviable.



Fotografía 1. Instalación de la geomalla FORTGRID BX 30 sobre la capa de subbase granular.



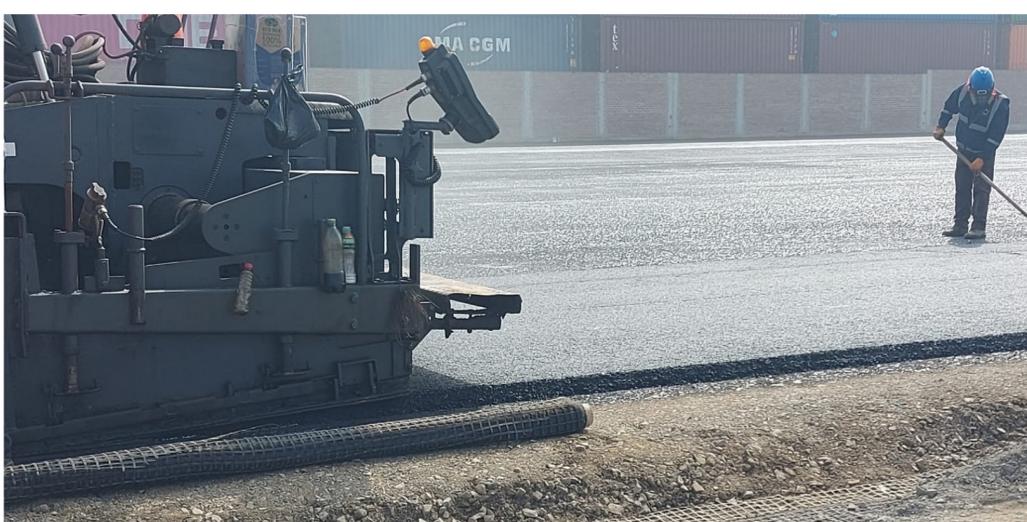
Fotografía 2. Anclajes en zona de traslape.



Fotografía 3. Vista de la instalación de la geomalla antes del extendido del material granular.



Fotografía 4. Extendido y compactación del material base granular sobre la geomalla FORTGRID BX 30.



Fotografía 5. Instalación de la capa de concreto asfáltico sobre la base granular estabilizada con geomalla FORTGRID BX 30.

RESULTADO

La alternativa de estabilización mecánica de la capa de base granular con geomalla FORTGRID BX 30 permitió lograr **una estructura de pavimento resistente y durable**, ante las condiciones del sitio y la necesidad de soporte de cargas impuesta por la operación del almacén.



Fotografía 6. Panorámica aérea del pavimento terminado.