

Muro Terrae® con geogrillas Fortrac® en Plaza Logística Ciudad

Se utilizó como paramento vertical de 150 m de longitud frente a la Av. 27 de Febrero, en el sur de la ciudad de Bs As.

COMITENTE	Plaza Logística S.A.
PROYECTISTA	Dpto. Técnico Coripa S. A.
CONTRATISTA	HORMETAL S.A.
EJECUCIÓN	Enero - Mayo 2019

Descripción de la Obra

Como parte de la ampliación de sus operaciones, la firma Plaza Logística intervino un predio de 7,4 Has, incluyendo en el proyecto la ejecución de 1450 m² de infraestructura cubierta, 25.000 m² de playas de hormigón y 101 cocheras para camiones. El predio es lindero al "Centro de Transferencias de Cargas" (Ver Sol Coripa 3/16), y forma parte del polo de desarrollo logístico de Villa Soldati, en el sur de la Ciudad de Buenos Aires.

Este parque logístico se suma a los cinco que opera Plaza Logística (Pacheco, Tigre, Tortugas, Pilar y E. Echeverría), en los cuales ofrece la oferta de servicios centralizados y multicliente, que aportan eficiencia y calidad operativa en actividades logísticas e industriales.

Problema a Solucionar

El parque se ubica próximo al Riachuelo, sobre terrenos antiguamente inundables que recibieron sucesivos rellenos heterogéneos, que obligó, previo a la ejecución de las playas, a realizar recambios de suelo y a utilizar un geotextil tejido **PlusTex® T J450**. En el borde sobre la Av. 27 de Febrero, la topografía del proyecto generó un desnivel de aprox. 5m de altura que debía salvarse mediante una estructura de contención, que además del terreno soportaría tránsito vehicular, y que debía fundarse sobre suelos de baja capacidad portante.

Solución Adoptada

Para resolver dicho desnivel se utilizó el sistema de **Muro Terrae®**, solución constructiva -desarrollada sobre la base de los llamados "suelos reforzados" y "muros segmentados"- compuesta por bloques premoldeados de hormigón como cara vista, y geogrillas **Fortrac®** como elementos de refuerzo del macizo. Se ejecutaron 150 m lineales de **Muro Terrae®** de 5 m de altura (750 m²), empleándose geogrillas de PVA (polivinil alcohol) **Fortrac® MP J700** en la mitad superior y **Fortrac® MP J1100** en la inferior. Sobre el coronamiento



del **Muro Terrae®** se ejecutó la calzada de hormigón, incluyendo la defensa metálica flexible y el cerco perimetral del predio.

Ventajas de la Solución Adoptada

El sistema **Terrae®**, trabaja con bloques premoldeados mampuestos, que por sus dimensiones ofrecen versatilidad y adaptación geométrica al proyecto (sea en curvas, terminaciones, o variaciones de altura). Asimismo la forma de los bloques ofrece una cara vista ondulada, que resulta en un valor estético adicional para una estructura de contención.

El empleo como refuerzo de suelo de geogrillas **Fortrac® MP**, permite aprovechar el alto módulo de los filamentos de PVA. De este modo se obtienen reacciones inmediatas aún frente a pequeñas deformaciones, brindando mayor seguridad a estructuras fundadas sobre suelos de baja capacidad portante..

El PVA garantiza además una prolongada vida útil a la estructura, por su amplio rango de resistencia química ($2 \leq \text{pH} \leq 13$), y no ser susceptible a daños por corrosión, como es el caso de los flejes metálicos.

A su vez, la flexibilidad de las geogrillas tejidas **Fortrac® MP** les permite una excelente interacción con el suelo que refuerza y con los bloques **Terrae®**. Por ello el relleno posterior admite suelos más finos (hasta 40% o más en peso que pasa el tamiz N°200) que los habitualmente empleados para tal fin.

La ejecución de Muros **Terrae®**, por su simplicidad, es rápida y económica. El empleo de premoldeados evita ejecutar obra húmeda in situ, y los bloques son livianos, por lo que no requieren para su instalación del uso de equipos de izaje (como en los muros de escamas). La versatilidad constructiva del sistema permitió que la obra fuese ejecutada en etapas directamente por el contratista principal, con la sola asistencia de nuestro Dpto. Técnico.



Posicionado de la geogrilla Fortrac® MP



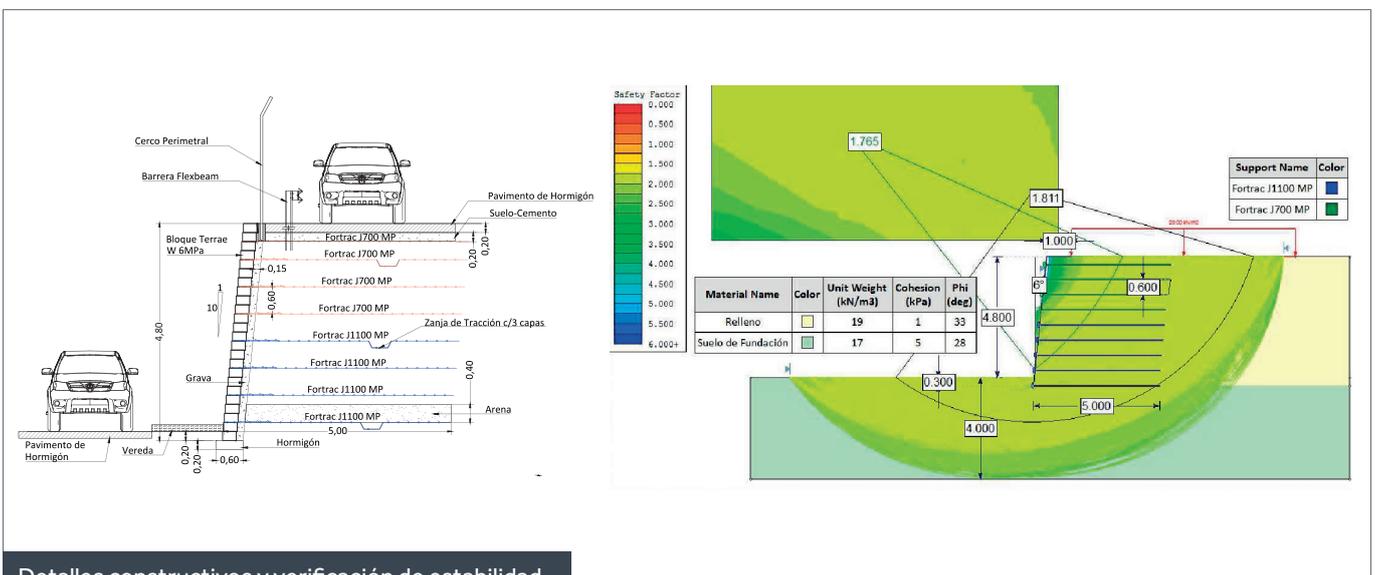
Relleno y compactación con rodillo pata de cabra



Bloques Terra® y tránsito de maquinaria.



Coronamiento del Muro con pavimento, defensa y alambrado



Detalles constructivos y verificación de estabilidad