

PLUSTEX T ESTABILIZA LA SUB-BASE DEL CENTRO DE DISTRIBUCION DE CERVECERIA QUILMES

El uso de un geotextil tejido de alta tenacidad permitió reducir costos y plazos de obra.

■ **COMITENTE:** Cervecería y Maltería Quilmes S.A.I.C.A. y G.

■ **PROYECTISTA:** Escarrá-Prader y Asociados

■ **CONTRATISTA:** Dafre S.A. Empresa Constructora

■ **EJECUCIÓN:** Año 2012

■ **Descripción de la obra:** Para su nuevo Centro de Distribución, Cervecería y Maltería Quilmes S.A.I.C.A. y G seleccionó en La Matanza -provincia de Buenos Aires- un predio cercano a Puente La Noria, donde ejecutarían depósitos y playas de camiones. El terreno se encuentra dentro de la jurisdicción de la Corporación del Mercado Central de Buenos Aires, formando parte de un futuro Centro Logístico denominado "Greenfield".

■ **Problema a solucionar:** El predio se ubica junto a un tramo rectificado del Río Matanza - Riachuelo, en una antigua zona de meandros y bañados, rellenada progresivamente con suelos, escombros y residuos de diverso origen. El informe geotécnico indicaba que los *"rellenos superiores no son aptos para recibir cargas estructurales, ya que su comportamiento será heterogéneo tanto horizontal como verticalmente"*.

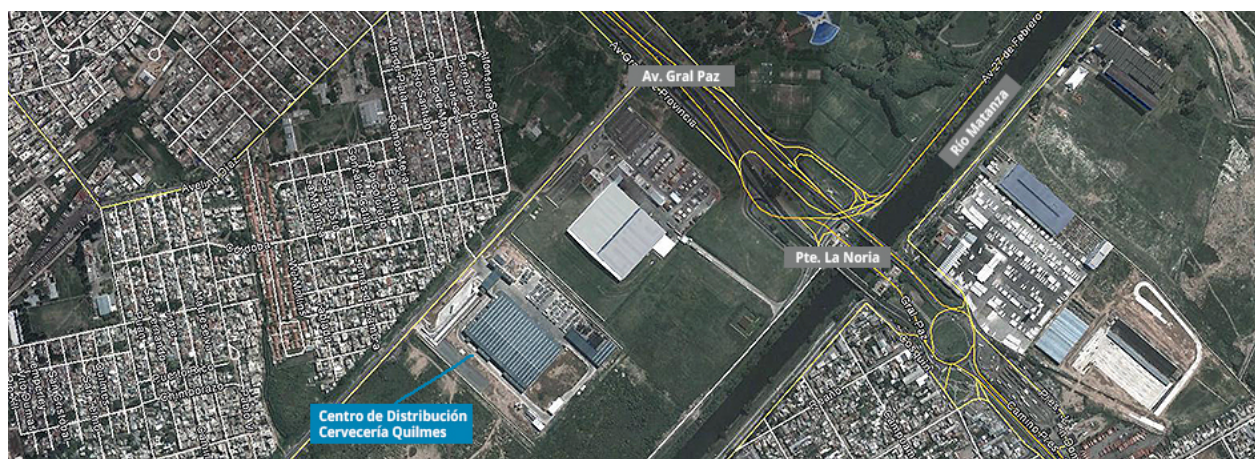
El proyecto original contemplaba el recambio de 0,70 m de la capa superior existente por suelos seleccionados que conformasen una sub-base adecuada para el conjunto de obras a desarrollar. También incluía el tratamiento con cal de la sub-rasante, y la posterior colocación de un geotextil notejido de 10 kN/m de resistencia a tracción y elongación mayor al 60% (IRAM 78012), que actuaría como separador, preservando la integridad de los suelos aportados y facilitando su compactación.

■ **Solución adoptada:** En esta instancia, y con el fin de reducir y mejorar el paquete estructural proyectado, fue consultada nuestra Oficina Técnica, quien propuso dos alternativas a partir del empleo de geotextiles tejidos de alto módulo de rigidez. En estos casos el geotextil además de separador tiene capacidad para actuar como refuerzo .

La capacidad portante equivalente del paquete estructural del proyecto original se verificó aplicando la metodología de Giroud – Han (2004) para paquetes estructurales viales reforzados con geosintéticos, permitiendo reducir la altura de la capa de aporte de 0,70 a 0,35 m.

Finalmente, se aplicaron 80.000 m² de **PlusTex® T J-480**, geotextil tejido conformado por cintillas de polipropileno (PP) de alta tenacidad, estabilizado a los UV.

■ **Ventajas de la solución adoptada:** La adopción de un geotextil **PlusTex® T J-480**, de alta resistencia y módulo de rigidez a baja deformación, así como de muy buena interacción suelo/geotextil, permitió reducir en un 50% el paquete estructural, con el consiguiente ahorro directo sobre los costos y los plazos de obra. El grado de estabilización logrado permitió además una mejor trabajabilidad del suelo aportado, regularizando la respuesta de una sub-base asentada sobre un sub-rasante de evidente heterogeneidad.



Vista aérea con ubicación del predio.



Vista inicial del sitio.



Destape y nivelación de la sub-rasante



Instalación del geotextil **PlusTex® T J-480**



Superposición y anclaje de **PlusTex® T J-480**



Distribución de capa de suelo seleccionado.



Compactación de capa de suelo seleccionado.