

# Mejora del Terreno mediante Sistema Geopier® GCC de Inclusiones Rígidas para Nave Almacenamiento en Muelle Cabezuela, Puerto Real (Cádiz)



**TERRATEST**  
G R O U P

<b>Contratista Principal:</b>	<b>TERRATEST, S.A.</b>
<b>Propiedad:</b>	<b>CABEZUELA LOGISTICA S.L.</b>
<b>Periodo de ejecución:</b>	<b>AGOSTO – SEPTIEMBRE 2018</b>
<b>Autor del Proyecto:</b>	<b>O &amp; D INGENIEROS</b>

Durante el periodo referenciado, se llevaron a cabo los trabajos de mejora del terreno mediante sistema GEOPIER® GCC de inclusiones rígidas de hormigón para nave para almacenamiento de graneles sólidos en Muelle Cabezuela, Puerto Real (Cádiz).

Desde el punto de vista geotécnico, el terreno presenta un primer nivel de arenas limosas de compacidad muy blanda a blanda de 9 m de espesor, seguido de arenas medianamente densas hasta una profundidad reconocida de 15 m, estrato donde se ejecutó el bulbo de fondo, aprovechando así las características resistentes del terreno consiguiendo un aumento de la resistencia por punta, sirviendo además de base a la columna.

El total de columnas ejecutadas fue de unas 750 unidades de 500 mm de diámetro de perforación distribuidas en una malla sensiblemente cuadrada de unos 3 x 3 m.

Para la ejecución de la cimentación, se empleó un equipo de perforación BAUER RG 19T propiedad de TERRATEST, cumpliéndose en todo momento con los estrictos plazos marcados por nuestro cliente.

Para verificar los asientos estimados, TERRATEST realizó, mediante elementos propios calibrados y certificados de última generación, una prueba de carga estática a

compresión vertical hasta 105 t (150% de la carga de servicio) sobre una de las columnas, utilizando como elementos de reacción 4 columnas de hormigón de igual sección transmitiéndole los esfuerzos a través de unas vigas metálicas.



La solución de mejora de terreno mediante inclusiones rígidas fue elegida por proporcionar una solución eficiente y rentable para el apoyo de estructuras sensibles a asientos del terreno, además de su elevado control de calidad a través de la observación, inspección y evaluación del sistema y su rapidez de ejecución, siendo la solución técnica y económicamente más adecuada para la obra al presentar ventajas frente a otros tratamientos de mejora del suelo.

