

ENSAYOS DE CARGA A TRACCIÓN SOBRE MICROPILOTES ISCHEBECK TITAN® PROYECTO: EXTENSIÓN METRO LÍNEA 5 – PIQUE PUENTE ALTO

Descripción

En el marco de las obras de la **Estación Puente Alto** de la **Línea 5** de la Red de **Metro de Santiago**, en los **Piques de Acceso Norte y Sur al Túnel Interestación**, dada la posición de la napa freática, se consideró el uso de micropilotes de subpresión en la losa de fondo.

El subsuelo presente en el proyecto está constituido por grava arenosa.

Se instalaron **micropilotes Ischebeck Titán® 73/53 y 52/26** en una **mallá circular** en la losa de fondo de los Piques de Acceso.



Foto. 1 y 2: Bulbo generado en torno a la barra de acero. Se aprecia la trabazón mecánica generada entre el grout de lechada y el suelo granular. Esto último es una característica del sistema autopercutor de instalación del Sistema de Micropilotes Ischebeck Titán.

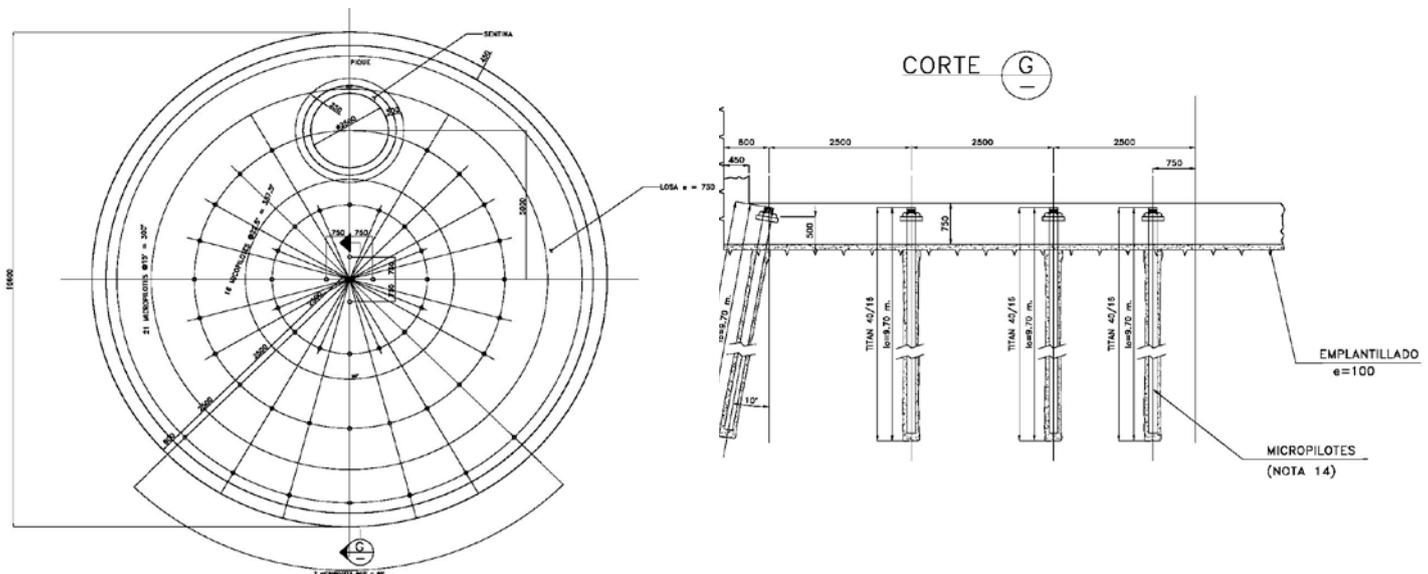


Fig. 1 y 2: Planta y Sección del Proyecto de Micropilotes de Subpresión

Resumen Obra

- 504 ml de micropilotes **Ischebeck Titan® 73/53** con longitudes entre los 9.00m y 12.00m.
- 528 ml de micropilotes **Ischebeck Titan® 52/26** con longitudes de 10.50m.

EC TRACCIÓN SOBRE MICROPILOTES ISCHEBECK TITAN® PROYECTO: EXTENSIÓN METRO L5 – PIQUE PTE. ALTO

Prueba de Carga a Tracción y Compresión

El **ensayo a tracción** fue efectuado sobre un micropilote Ischebeck Titan® 73/53. La **carga máxima alcanzada fue de 900kN**, para este nivel de carga no se apreció el fenómeno de arrancamiento del bulbo.

Por lo tanto la carga máxima del ensayo fue de 900kN, garantizándose con holgura las hipótesis de diseño adoptadas.

La **deformación experimentada para la carga de servicio del micropilote (554kN) resultó ser inferior a 10mm**.

Con los resultados obtenidos **se garantiza el excelente funcionamiento de los micropilotes Ischebeck Titan®**, obteniéndose una capacidad de carga importante para la longitud de bulbo ensayada.

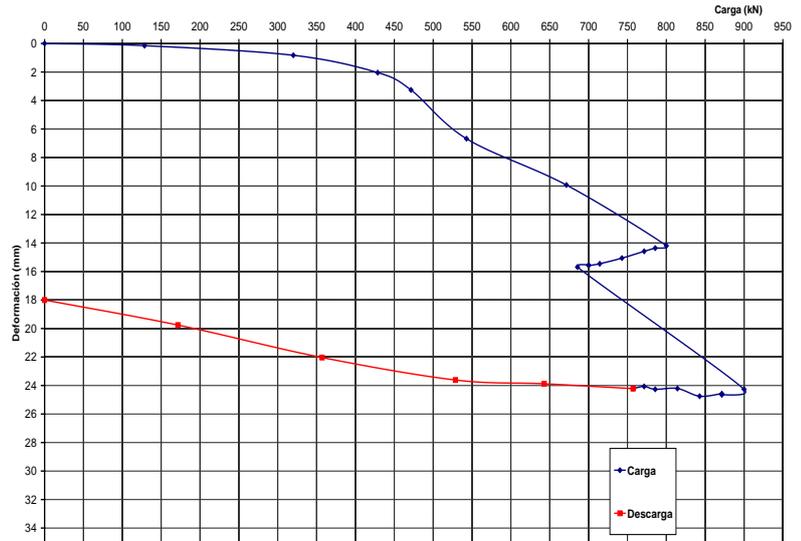


Gráfico 1: Curva Carga – Deformación. Ensayo a Tracción sobre Micropilote 73/5300.

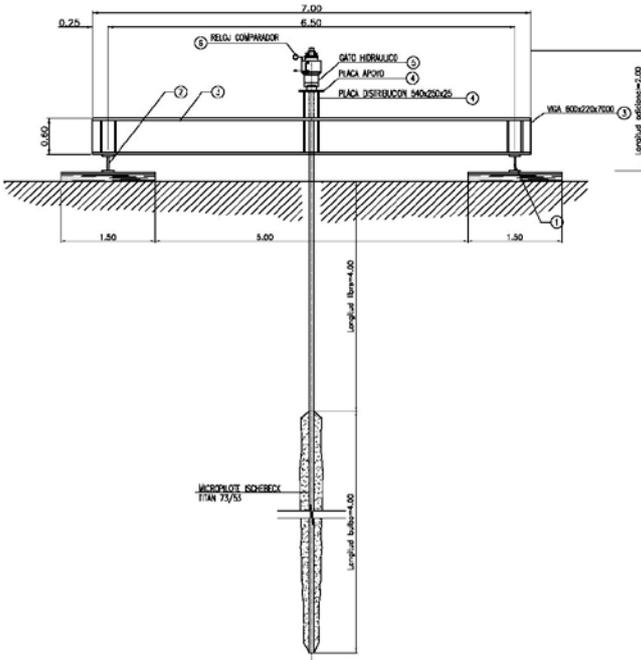


Figura 3: Detalle del montaje del ensayo a tracción efectuado.

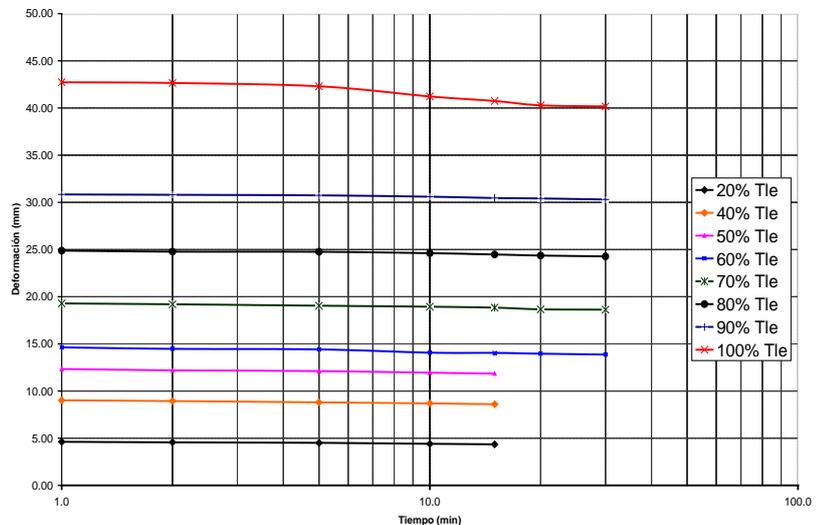


Gráfico 2: Curva tiempo – Deformación. Ensayo a Tracción. Micropilote 73/53.