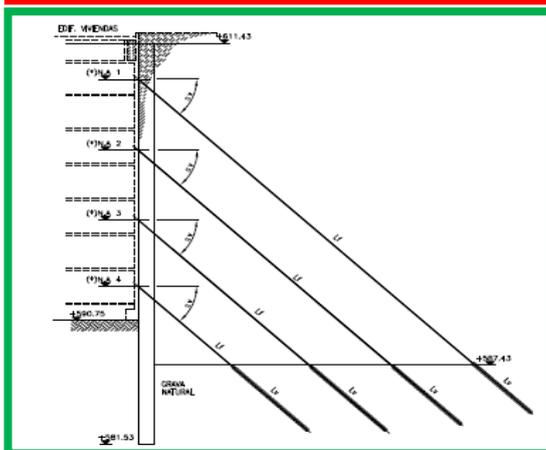
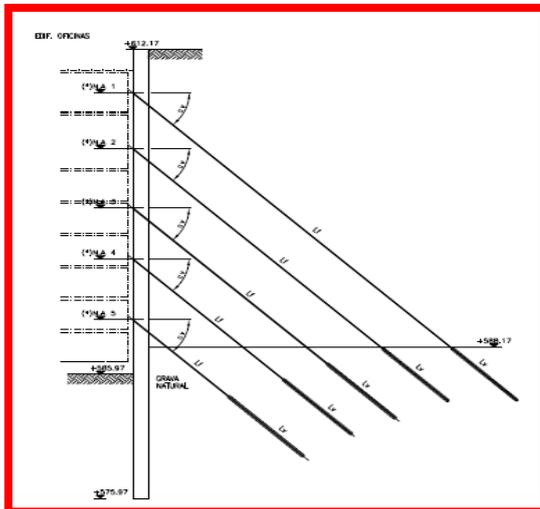


OBRA MIXTAS PROYECTO: EDIFICIO NOW Y EDIFICIO DE OFICINAS LOS CONQUISTADORES

Solución Técnica

El proyecto consta de un edificio habitacional de 32 pisos y 6 niveles de subterráneo y un edificio de oficinas de 32 pisos y 8 niveles de subterráneo. La excavación y construcción de los subterráneos se planificaron para que fuera una sola obra común para ambos edificios, lo cual generó una importante excavación de aproximadamente 23 m de profundidad, en un área aproximada de 80 m x 120 m.



Figuras 3 y 4: Vista en Corte del Diseño de Pilotes Anclados para la entibación temporal.

Figuras 1 y 2: Vista en Planta del Proyecto

OBRA MIXTAS

PROYECTO: EDIFICIO NOW Y EDIFICIO DE OFICINAS LOS CONQUISTADORES

Principales Desafíos

Debido a la presencia de un primer estrato compuesto por un relleno antrópico altamente heterogéneo con profundidad 24m desde NTN, donde se observaban sectores con nidos y fragmentos de roca con poco contenido de finos, en estado muy suelto, y luego un segundo estrato con la típica Grava de Santiago de profundidad indefinida, el proyecto implicó un gran desafío para nuestros departamentos de Ingeniería y de Producción. Debido a lo anterior se implementaron las siguientes soluciones:

- Diseños de anclajes a 45° y longitudes necesarias para asegurar la correcta inyección del bulbo y, por ende, la resistencia del mismo en la grava de Santiago.
- Diseño y fabricación de placas especiales a 45° para el tensado.
- Fabricación de Anclajes Postensados in-situ, y sistema especial para la instalación de Anclajes en la Perforación debido a la cantidad, longitud y peso de anclajes diseñados.
- Utilización de Columnas de Jet Grouting para contener el desmoronamiento de suelo entre pilotes.

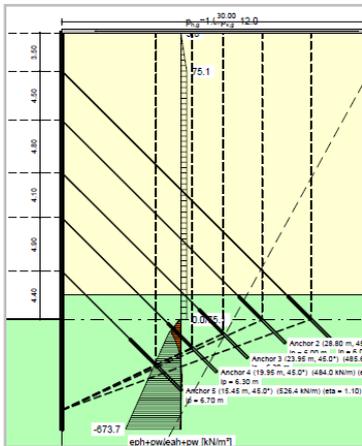


Figura 5: Diseño de Pilotes y Anclajes



Foto 1: Placas especiales a 45° para el tensado

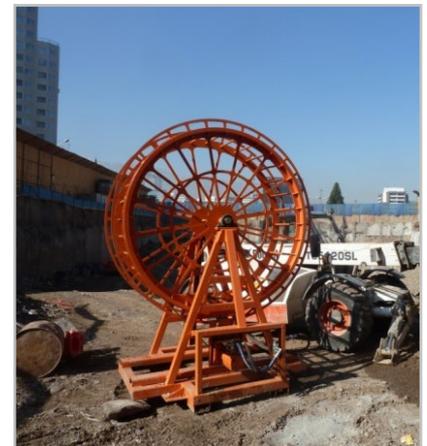


Foto 2: Sistema para instalación de Anclajes

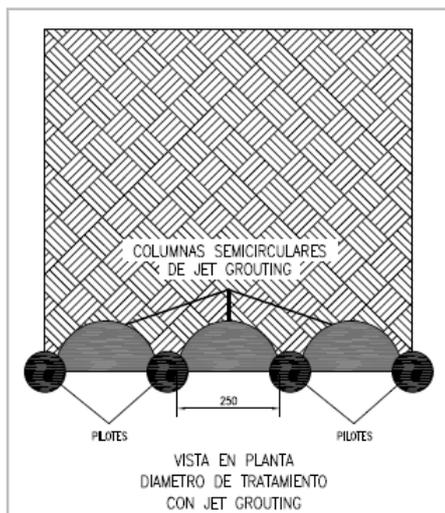


Figura 6 y 7: Esquema conceptual de la solución de Jet Grouting entre pilotes.

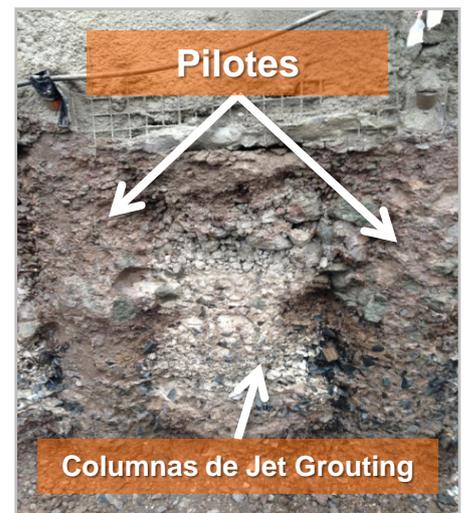
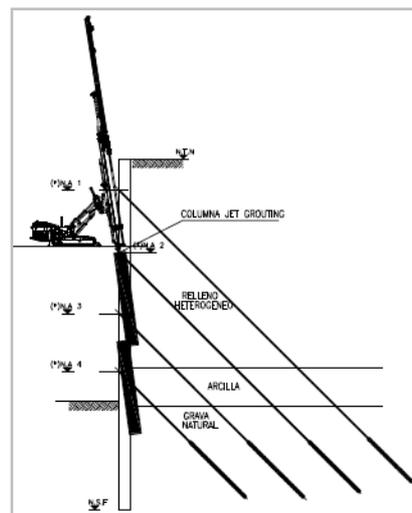


Foto 3: Columnas de Jet Ejecutadas

OBRA MIXTAS

PROYECTO: EDIFICIO NOW Y EDIFICIO DE OFICINAS LOS CONQUISTADORES

Detalles de la Obra

- Pilotes Pre-Excavados de Hormigón Armado de \varnothing 1000 mm
- 113 Pilotes
- 3.720 metros lineales
- Plazo Ejecución: 13 semanas con 2 Piloterías Rotativas Bauer BG y 2 Grúas de Apoyo.
- Anclajes Postensados Temporales entre 750 y 900 kN.
- 506 Anclajes de Longitud Promedio 24 metros.
- 12.215 metros lineales
- Plazo Ejecución: 40 semanas con 3 Perforadoras Hidráulicas sobre orugas Comacchio
- Jet Grouting de \varnothing 2500 mm
- 111 columnas de Jet Grouting
- 1.371 metros lineales de columnas
- Plazo Ejecución: 14 semanas con un equipo Perforadoras Hidráulicas sobre orugas Comacchio.



Foto 4 y 5: Vista aérea de obra durante ejecución de Pilotes y fase de excavación.



Foto 6: Excavación de obra a nivel de sello.



Foto 7: Ejecución de Anclajes a 45°



Foto 8: Ejecución de Pilotes In-situ