

OBRAS ANCLAJES

PROYECTO: EDIFICIO UNIVERSIDAD FINIS TERRAE

Entibación mediante muro anclado "Terrawall"

Descripción

Un plazo y presupuesto ajustado para realizar una entibación de varios subterráneos llevó a innovar con una solución no tradicional en base al muro **Terrawall**. La construcción del muro definitivo que se utiliza también como entibación temporal procede simultáneamente con el progreso de la excavación y el muro se ejecuta desde arriba hacia abajo.

El muro se construye por tramos, con juntas tanto verticales como horizontales. El ancho de avance de las trincheras se determina en función de las características del suelo y se realizan en forma alternada, siempre y cuando este garantizada la estabilidad de la estructura.



Foto 1: Vista de la ejecución del muro anclado en el último nivel. Nótese el espacio reducido de trabajo.

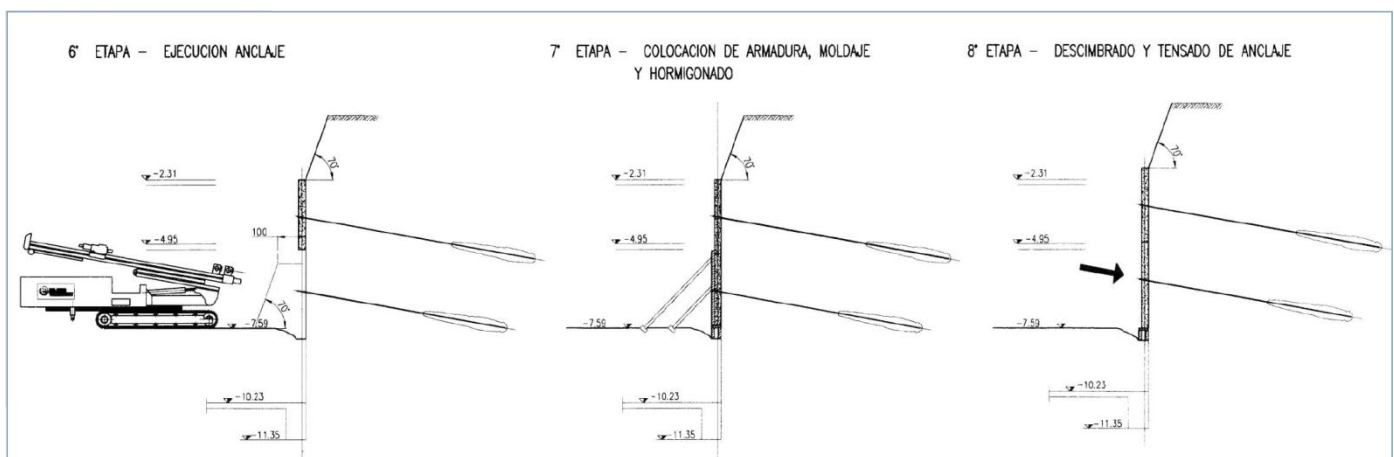
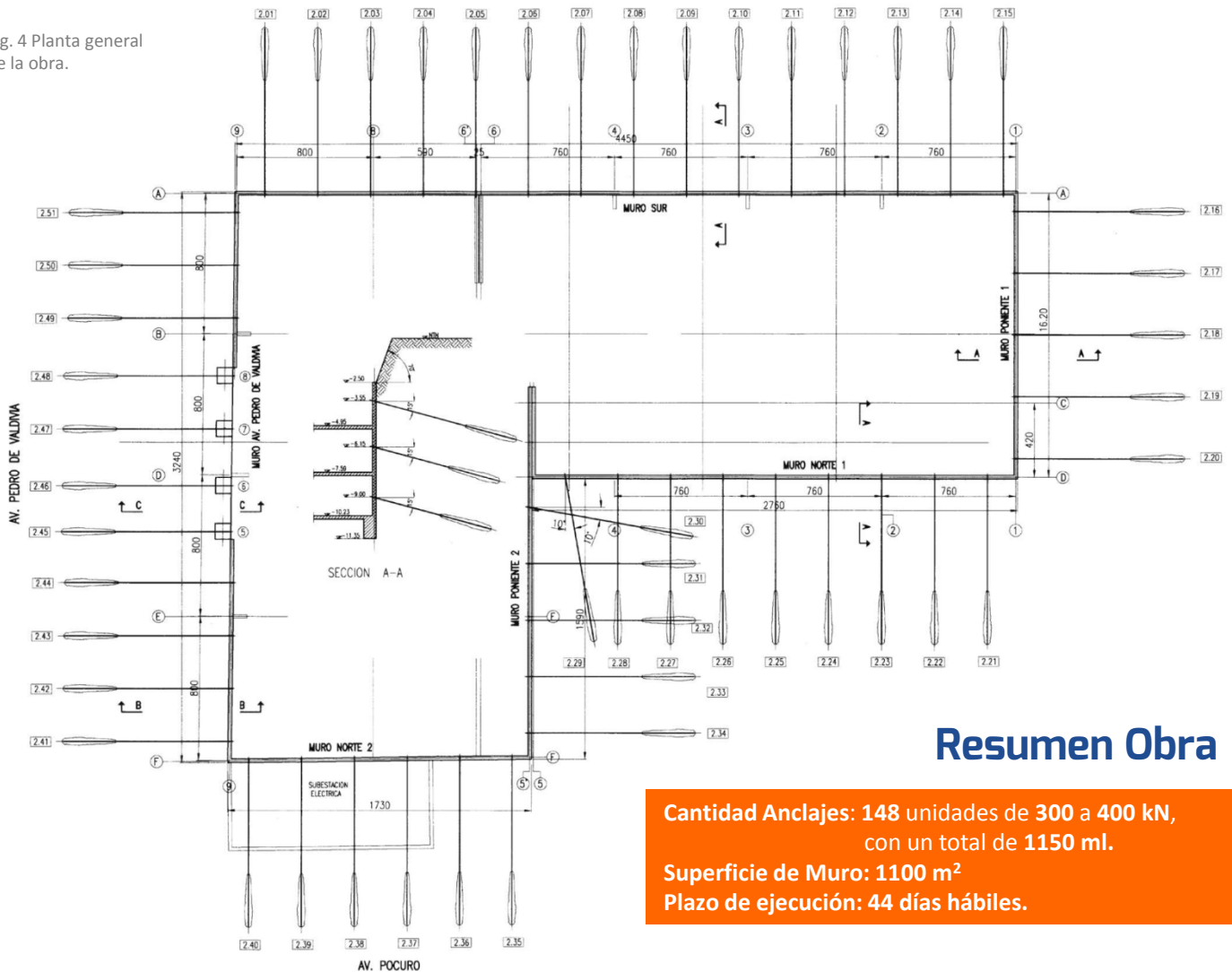


Fig 2: Secuencia de ejecución del segundo nivel del muro anclado. 1.- Ejecución del anclaje. 2.- Presentado de armadura, encofrado y hormigonado del muro. 3.- Tensado del anclaje. 4.- Repetición del procedimiento en los paneles impares.

OBRAS ANCLAJES PROYECTO: EDIFICIO UNIVERSIDAD FINIS TERRAE

Entibación mediante muro anclado "Terrawall"

Fig. 4 Planta general de la obra.



Resumen Obra

Cantidad Anclajes: 148 unidades de 300 a 400 kN, con un total de 1150 ml.

Superficie de Muro: 1100 m²

Plazo de ejecución: 44 días hábiles.

En el diseño de estas estructuras se debe verificar la estabilidad global de la misma. El cálculo de la estabilidad interna se realizó con un software de geotecnia aplicada, el cual es utilizado para análisis de estabilidad de estructuras y laderas. Este está basado en métodos clásicos de estabilidad de taludes (**Fellenius**, **Bishop**, entre otros). Se consideran distintas superficies potenciales de falla hasta obtener el coeficiente de seguridad mínimo de la configuración de la estructura analizada. La estabilidad de la superficie de falla es mejorada por los anclajes que atraviesan la línea potencial de falla y se anclan en la zona pasiva. Igualmente el muro estructural del edificio de 0.25m de espesor fue verificado para este estado temporal de construcción sin tener necesidad de reforzarlo.

