

Parte 1: Conceptos generales

Unidad 2: Sistemas de soporte lateral

En los muros pantalla, así como en el resto de pantallas entendidas como estructuras de contención flexibles, por lo general, se introduce un elemento artificial en el terreno por debajo del nivel final de excavación, en una longitud tal que la reacción o empuje en el intradós sea importante y comparable con el empuje del trasdós. Si la longitud es tal que asegura el equilibrio del conjunto -con una adecuada seguridad- la estructura puede quedar en voladizo, (figura No. 1).

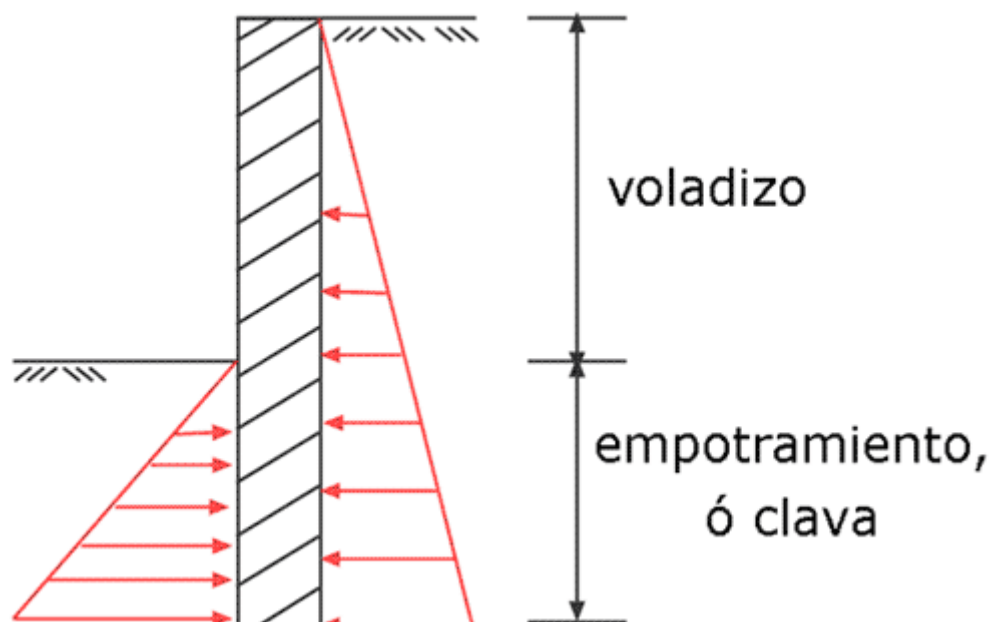


Figura No. 1

Si la longitud de empotramiento (o clava) requiere una gran longitud se puede preferir, por razones económicas, disponer uno o más noveles de apoyo (mediante anclajes ó puntales) que proporcionen la reacción necesaria para soportar los empujes del trasdós, (figuras No. 2).

Ello conlleva, además, la ventaja de reducir los esfuerzos de flexión que se generan en la propia pantalla y limita sus propios movimientos.

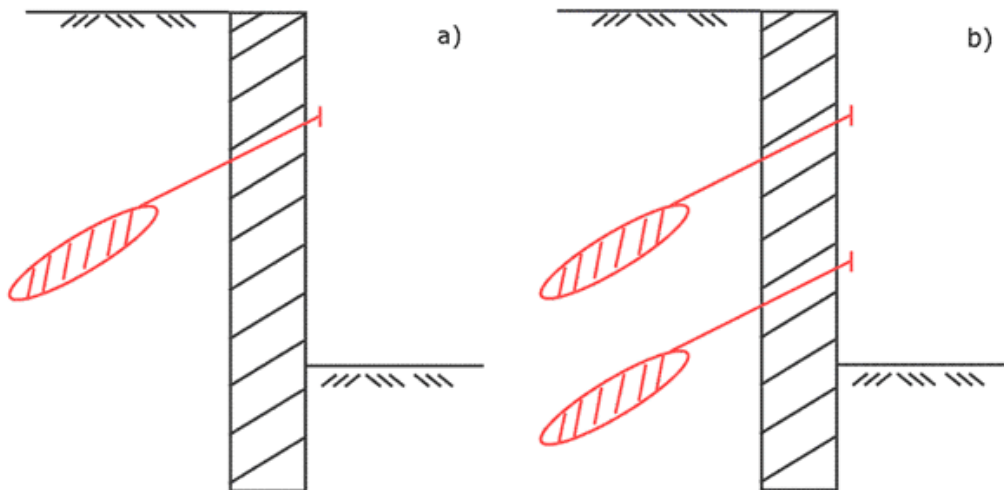


Figura No. 2

En el caso a) con un solo nivel de anclajes el problema a resolver es isostático. En el caso b), con más de un nivel de anclajes, el problema es hiperestático.

Existen varios tipos de soporte lateral:

- a) Anclajes en el terreno, provisionales o permanentes
- b) Puntuales provisionales
- c) Banquetas o bermas, del propio terreno a excavar
- d) Sistema ascendente - descendente

Tema 1. Teoría y práctica. Muros pantalla.

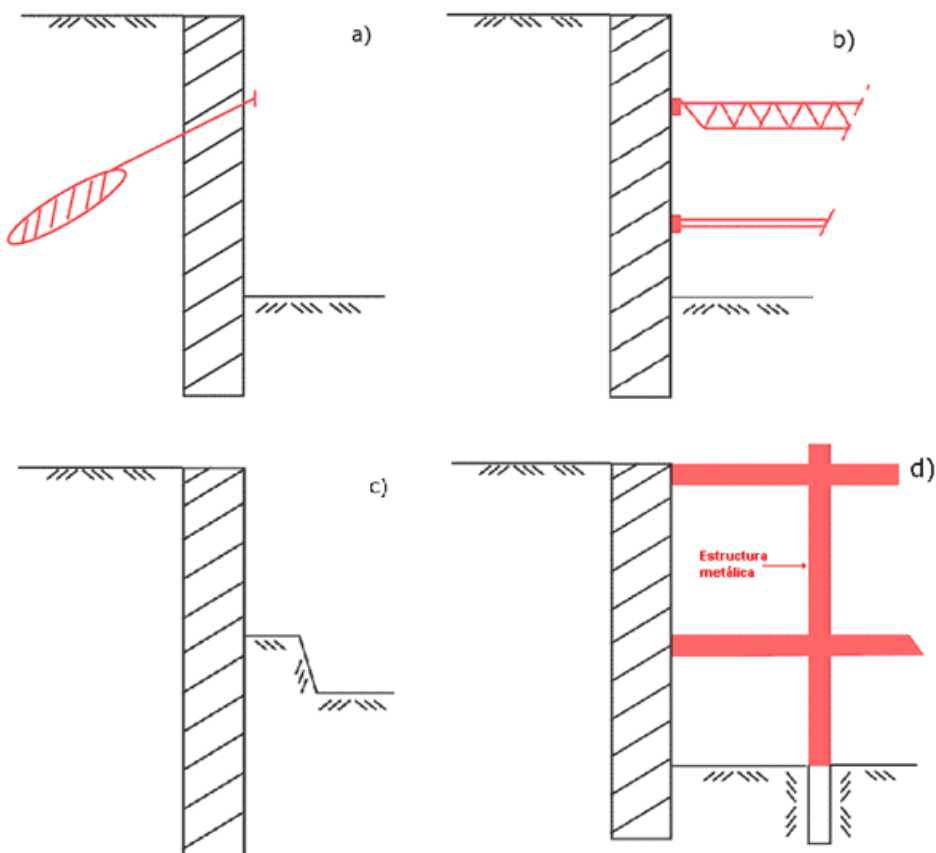


Figura No. 3

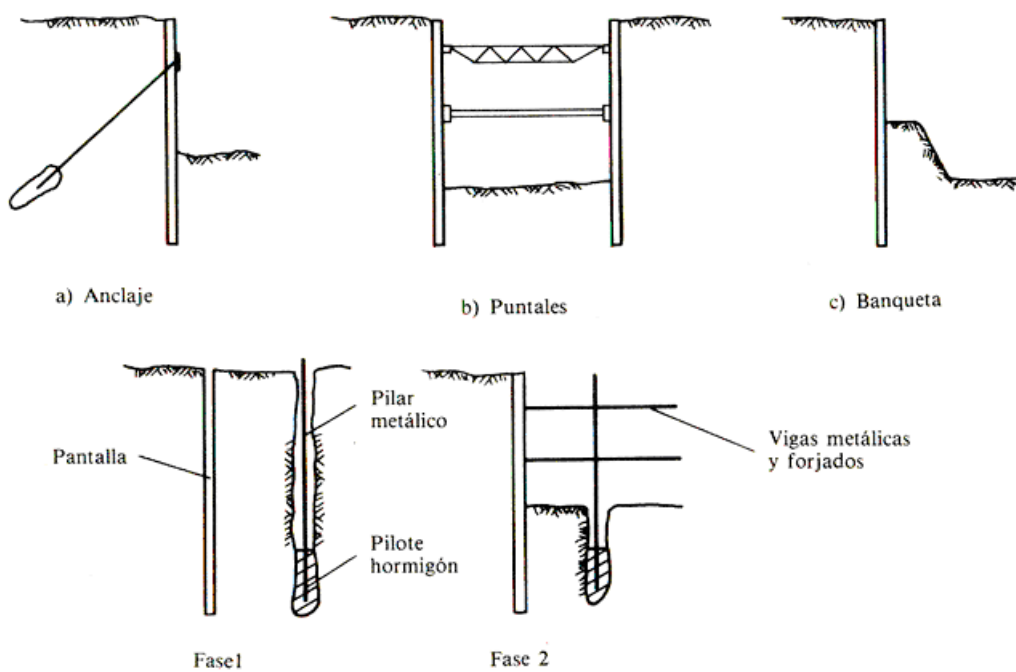


Figura No. 4

Es importante elegir el sistema más adecuado, en función de la distancia entre pantallas enfrentadas, dimensiones en planta, número de sótanos a construir, características del terreno, edificaciones vecinas, etc.



Figura No. 5

En el caso de apuntalamientos provisionales hay que tener en cuenta que el desfasado de los anclajes (o supresión de los puntales) hay que realizarlo una vez estén ejecutados y desencontrados los forjados de sótano.

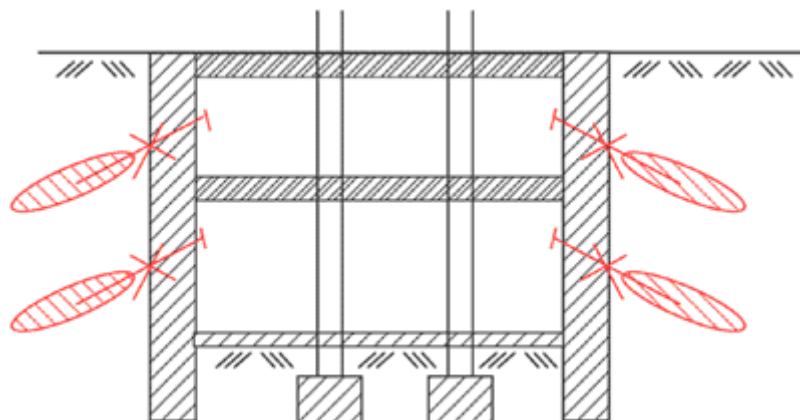


Figura No. 6

Tema 1. Teoría y práctica. Muros pantalla.

Si desea abordar la totalidad de este tema puede realizarlo a través del curso MUROS PANTALLA CON CYPE, el cual tiene una duración de 50h (6 semanas aproximadamente).

Este curso está dirigido a todos los profesionales y estudiantes del sector de arquitectura, ingeniería y construcción

¿Cuáles son los objetivos de este curso?

- Familiarizarse con los conceptos necesarios referentes a los muros pantalla: tipos, sistemas de soporte y procedimiento detallado de ejecución.
- Conocer el modelo de cálculo para los métodos basados en el coeficiente de reacción.
- Conocer el efecto de la interacción pantalla-terreno y las acciones introducidas por elementos de apoyo (anclajes, puntales o forjados), así como la influencia del proceso constructivo.
- Manejar el programa del módulo de Cype de Muros Pantalla.
- Distinguir las diferentes etapas constructivas de un muro pantalla.

Si desea más información del curso puede dirigirse al departamento de atención al cliente Info@e-zigurat.com o al teléfono gratuito 900 30 12 10.