



# **MEMORIA DE PROTECCIÓN A COLINDANCIAS Y PROTECCIÓN A PEATONES**

**PROYECTO: PERIFÉRICO SUR 5492**

**Anillo Periférico Blvd. Adolfo Ruiz Cortines #5492, Colonia Olímpica,  
Alcaldía de Coyoacán, Ciudad de México, CP 04710.**

**CDMX, 2025**

<b>1</b>	<b>TABLA DE CONTENIDO</b>	
<b>2</b>	<b>Procedimiento Constructivo y Protección a colindancias. ....</b>	<b>3</b>

## **2 Procedimiento Constructivo y Protección a colindancias.**

Se recomienda la construcción de la cimentación, de acuerdo al siguiente procedimiento constructivo:

1. Los cortes por realizar para poder alojar el semisótano y el sótano, serán tipo “B” en los materiales de relleno, y tipo “B2” “C” en la brecha volcánica. El material producto del corte se retirará de la obra.
2. Para la protección temporal de los perímetros de la colindancia, se propuso como alternativa el muro de concreto lanzado y anclas como se indicó en el inciso “C” de este Capítulo. Para poder realizar esta alternativa, se tendrá que realizar previamente el trámite del permiso ante los vecinos y autoridades. Se deberá verificar el nivel de profundidad de las instalaciones subterráneas sobre la calle, así como la presencia de sótanos en las demás construcciones colindantes que se ubiquen en la trayectoria de cada ancla.
3. Tan pronto se terminen los cortes de excavación marcados por proyecto para el sótano, y la protección con el muro de concreto lanzado, se procederá al nivel del corte de la excavación para alojar la losa de fondo de cimentación, a colocar una plantilla de concreto pobre en toda el área de la losa de cimentación. Se utilizará concreto con una resistencia de  $f'c=100\text{kg/cm}^2$  , y un espesor mínimo de 5cm. Este espesor podrá ser variable como se muestra en la sección de la Fig. No. 19, por lo irregular que resulté el corte en la brecha volcánica.
4. Después de lo anterior, se procederá a la excavación de las contratrabes de cimentación, si es que se proyectan. Todas las excavaciones que sea necesario realizar para alojar las contratrabes descendentes de cimentación, se podrán efectuar a cielo abierto, conformando paredes verticales.
5. Toda la excavación y construcción de las contratrabes de cimentación, se deberá llevar a cabo en seco, por lo que, en el caso de presentarse agua pluvial o infiltrada, se desalojará mediante bombeo local o bombeo de “achique”.
6. Al nivel del corte efectuado se tendrá la brecha volcánica conformada por fragmentos de roca fracturada volcánica, gravas y gravillas y arenas volcánicas, por lo que se deberá realizar una inspección visual para verificar la no presencia de fracturamiento asociado a anomalías alargadas verticalmente. En el caso de detectarse ello, y si las fisuras tienen un ancho menor de 0.7cm, se procederá a realizar perforaciones hasta una profundidad de 3m, por debajo del nivel del corte efectuado, para poder realizar inyecciones de lechada de cemento a presión. Las perforaciones serán con equipo neumático con

diámetro de broca de 3". Las perforaciones se distribuirán en el área afectada, con una distribución de cuadrícula. Con una separación variable entre sí, pero no mayor de 2m, entre cada perforación.

La lechada de cemento se realizará con una proporción de:

1 bulto de cemento (50kg)

100lts de agua 0.250lt de aditivo expansor de volumen.

La mezcla se realizará en un recipiente con la dimensión necesario para el volumen de la mezcla.

La mezcla deberá alcanzar un mezclado uniforme.

Se aplicará la mezcla realizada, mediante una bomba de inyección y la tubería para la inyección a presión, en el interior de la perforación efectuada hasta alcanzar una presión de rebote de 1kg/cm<sup>2</sup>.

Se llevará un control del volumen inyectado.

Si la perforación realizada no se alcanza a llenar con un volumen de 0.25m<sup>3</sup>, se suspenderá la inyección y se volverá a reinyectar la perforación hasta pasado un tiempo de 48hrs. Para perforaciones con ancho mayor a 0.7cm, se podrá realizar el inyectado de forma directa, a gravedad, para el relleno del fracturamiento.

