Ciudad de México a 30 de marzo de 2026.

Ing. Víctor Aviles
P r e s e n t e .

En relación a la exploración de mecánica de suelos realizada sobre la Av. San Fernando en Naucalpan Estado de México. Para la estabilización de una serie de taludes aledañas a la vialidad, así como la realización de un diseño de pavimentos sobre la misma vialidad, la campaña de exploración consistió en la excavación de 7 pozos a cielo abierto sobre la cara del talud y una muestra integral representativa sobre la vialidad.

Los **pozos a cielo abierto,** son excavaciones realizadas con herramienta manual o con maquinaria con dimensiones tales que permitan la inspección, el labrado y extracción de las muestras por parte de un técnico. En los pozos a cielo abierto se define con exactitud los estratos superficiales; las muestras obtenidas son protegidas y transportadas al laboratorio, para su análisis.

Las cuáles serán sometidas según sea la permisibilidad y manejabilidad de las muestras obtenidas a las siguientes pruebas de laboratorio.

Clasificación Visual y al Tacto: Se determinan las características físicas del suelo, como son: color, textura, olor, Dilatancia, Tenacidad y Resistencia en estado seco, para obtener la clasificación preliminar del material (ASTM D 2488).

Contenido de Humedad (ω%): Se determina el contenido de humedad natural del suelo, secando el material a temperatura constante (ASTM D 2216).

Granulometría y Porcentaje de Finos: Se determina el porcentaje de finos, arena y grava, así como su distribución por tamaños (ASTM D 422).

Densidad de Sólidos (Ss): Se determina la densidad de las partículas sólidas del suelo, con ayuda de matraces calibrados y dispositivos de succión de aire (ASTM 854).

Peso Específico (γ): Se determina por medio de la inmersión de una muestra de suelo, en parafina, y posteriormente en agua, utilizando el principio de Arquímedes.

Límite Líquido y Límite Plástico: Se determinan las características de plasticidad de la fracción fina del suelo, para lo cual se hace pasar el material por la malla No 40 (ASTM D 4318).

Compresión Simple: Se determina la resistencia al esfuerzo cortante de una probeta cilíndrica de suelo, por medio de una prensa, la cual aplica esfuerzos en una dirección (ASTM D 2166).

Compresión Triaxial no Drenada no Consolidada (TXUU): Se determina la resistencia al esfuerzo cortante de tres probetas cilíndricas de suelo, así como sus propiedades elásticas, por medio de una prensa y cámara triaxial, con lo cual pueden ejercerse esfuerzos en todas las direcciones de la probeta (ASTM D 2850).

En donde a continuación se presentan las fotografías de la exploración realizada.

Pozo a Cielo Abierto No.1.









Pozo a Cielo Abierto No.2.



Pozo a Cielo Abierto No.3.







Pozo a Cielo Abierto No.4.















.

Pozo a Cielo Abierto No.5.













Pozo a Cielo Abierto No.6.











Pozo a Cielo Abierto No.7.









PCA-7
M-1











Pozo a Cielo Abierto No.8.



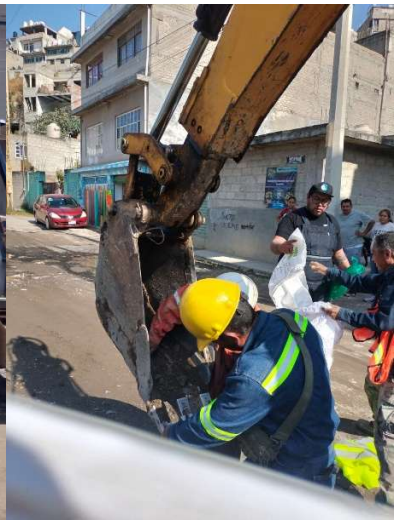
















Para cualquier duda al presente o si las consideraciones aquí tomadas en cuenta difieren de las condiciones reales en campo, favor de comunicarse a este despacho.

Sin más por el momento, queda de usted.

A T E N T A M E N T E

M. C. HUMBERTO CUEVAS OCHOA
DIRECTOR GENERAL