

Resumen

En las inmediaciones del Campus Casa Libertad de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM), se detecta una grieta expuesta, misma que se prolonga por las calles adyacentes.

En el presente trabajo se planeó un estudio geofísico para determinar las grietas presentes en la zona, dado que en los planes de expansión de la UACM, está la construcción de un edificio en la parte posterior del terreno; por lo que es necesario llevar a cabo el estudio de Tomografía Eléctrica, para determinar si dicha grieta se prolonga hasta dicho terreno o si existen nuevas grietas que no han aflorado, mismas que pudieran ocasionar daños estructurales a una posible edificación en tal zona.

Para tener una mejor imagen sobre la zona, se llevaron a cabo tres perfiles de estudio con tres arreglos de electrodos distintos para poder mejorar la visualización de las estructuras en el subsuelo, los arreglos electródicos aplicados en la zona fueron: Dipolo-Dipolo, Wenner Schlumberger y Wenner.

El procesado de los datos se llevó a cabo con el programa Res2Dinv y la visualización fue mejorada utilizando un software de interpolación, los modelos 2D obtenidos fueron comparados y dispuestos en una visualización espacial 3D, para poder llevar a cabo la correlación de los perfiles y poder establecer la continuidad de las estructuras encontradas en el subsuelo.

Al analizar los resultados de este estudio, se detecta la presencia de estructuras de gran tamaño en el subsuelo de la zona de interés.

Con la correlación en el modelo espacial tridimensional se observa la posible geometría de la estructura, con lo cual es posible generar conclusiones con respecto a la construcción de un edificio en la zona de interés.