

Capítulo 6 . Conclusiones.

El método de Tomografía de Resistividad Eléctrica es útil, ya que ayuda a detectar correctamente variaciones en las resistividades tanto horizontales como verticales, al efectuar la inversión de los datos obtenidos con los tres arreglos electrónicos es posible determinar las ventajas y desventajas de cada uno.

Al trabajar con los modelos obtenidos con el programa de inversión *Res2Dinv* fue evidente que no es posible llevar a cabo la correlación de manera directa, porque a pesar de que el rango de valores de resistividad es parecido, no es exactamente igual, por lo que no es tan sencillo realizar tal proceso, una de las ventajas de este paquete, es que se puede incluir la topografía de la zona de estudio en los modelos resultantes, asimismo, se puede elegir el tipo de modelado topográfico a utilizar, los resultados de la inversión estarán en función de la interpretación llevada a cabo al eliminar datos erróneos

Al utilizar el programa de interpolación, se mejora la visualización al suavizar los límites de los distintos estratos y/o estructuras localizadas en el estudio, asimismo, es posible igualar las escalas de todas las líneas para poder llevar a cabo una correlación correcta, tomando en cuenta la misma escala, también es posible incluir la topografía para evitar datos erróneos en zonas en las cuales los distintos arreglos no profundizaron.

Los planes de expansión de la UACM proyectan la construcción de un edificio en la parte posterior del campus, es decir, entre los perfiles 2 y 3 de éste estudio (Imagen 5.9). Al analizar detalladamente las líneas, es visible una estructura en la parte inferior del terreno que se planea utilizar para construir un edificio nuevo (Imagen 5.10), si dicha estructura se trata de una grieta, a la larga, podría causar problemas estructurales en la construcción que se planea, del mismo modo sobre el perfil 2 se observa una posible grieta que aun no aflora y de gran tamaño como se mostró en las figuras 5.4, 5.5 y 5.6 misma que podría aflorar y prolongarse por la superficie. Mientras que en la línea 3 se observa el cuerpo resistivo de gran tamaño mismo que podría tratarse de una zona estable para cimentar, sin embargo dado que ésta estructura no es más profunda no es recomendable ya que al no estar más profunda puede ceder

con el peso de una estructura, ya que el estrato inferior es conductivo lo que puede interpretarse como un estrato saturado mismo que no soportaría una estructura.

Dado que no se cuenta con suficientes antecedentes geológicos es necesario perforar un pequeño pozo exploratorio para construir la columna estratigráfica de la zona para determinar la validez de la teoría presentada en este trabajo.