

Estudios geofísicos

Los estudios geofísicos son herramientas sofisticadas usadas para mapear propiedades físicas, la distribución espacial de los estratos y materiales que componen el subsuelo. La toma de datos se realiza investigando grandes extensiones de terreno a un costo reducido.

La prospección geofísica permite obtener información de carácter continuo en forma de modelos bidimensionales y tridimensionales de la estructura interna del terreno. La adquisición de datos es muy rápida, permitiendo explorar grandes extensiones de terreno con costos reducidos. Los métodos empleados son no destructivos y los equipos de medición son ligeros por lo que es posible investigar zonas de difícil acceso.

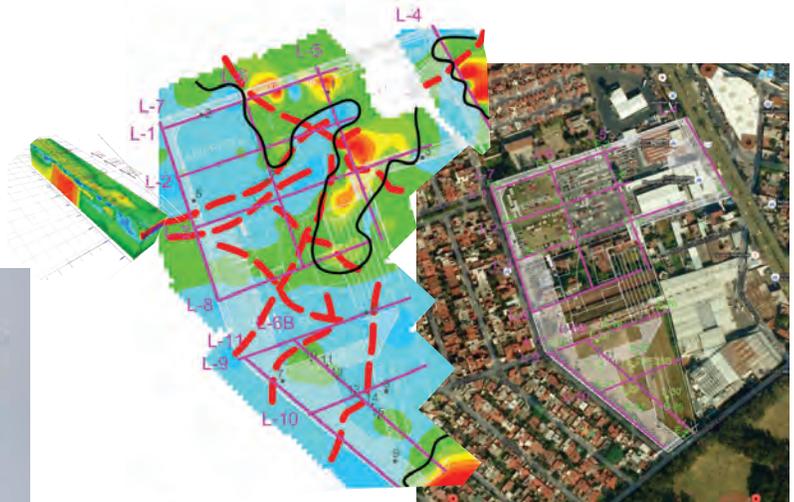


Aplicaciones

- ◆ Identificación de la distribución espacial de las diferentes estratigrafías que componen el subsuelo (espesores)
- ◆ Exploración de condiciones geomecánicas de suelo
- ◆ Determinación de las condiciones de la roca (meteorización, fracturación, alteración) y competencia"
- ◆ Microzonificación sísmica (efectos de sitio)
- ◆ Estudios de excavabilidad del terreno
- ◆ Identificación de mejoras del terreno tras inyecciones (mortero o lechada)
- ◆ Delimitación de zonas de alteración (hidrotermal, silíceo)
- ◆ Detección de zonas mineralizadas (sulfuros)
- ◆ Localización de fracturas, fallas geológicas, cavidades y cimentaciones
- ◆ Zonas cársticas
- ◆ Geohidrología
- ◆ Arqueología

Usuarios

- ◆ Despachos de arquitectura
- ◆ Despachos de ingeniería
- ◆ Constructoras
- ◆ Compañías de exploración y explotación
- ◆ Entidades gubernamentales y empresa privada dedicada a planeación y desarrollo urbano



Técnicas

- ◆ Refracción sísmica (TRS)
- ◆ Resistividad Eléctrica (TRE, SEV)
- ◆ Down-Hole y Cross-Hole (Uso de perforaciones geotécnicas)
- ◆ MASW y SPAC
- ◆ Electromagnéticos (TEM, CSAMT-MT)
- ◆ Georadar
- ◆ Geohidrología
- ◆ Resistividad térmica

Características

- ◆ Resultados descriptivos en 2D y 3D
- ◆ Posibilidad de exploración a profundidades representativas
- ◆ Estudios de campo con pruebas no destructivas
- ◆ Gran relevancia como soporte a resultados de mecánica de suelos
- ◆ Resultados basados en normas internacionales

Evaluación de Riesgos Naturales

Vito Alessio Robles 179
Col. Hacienda de Guadalupe Chimalistac,
C.P. 01050 Alcaldía Álvaro Obregón
Ciudad de México, México
+52 (55) 5616-8161, 62 y 64
contacto@ern.com.mx
www.ern.com.mx

