

Servicios con radares de penetración de tierra (GPR)

GPR es un método de ensayo no destructivo que genera una señal electromagnética que penetra en el subsuelo y mide la amplitud de la señal y el tiempo de retorno. Los datos del radar de penetración de tierra (GPR) proporcionan imágenes transversales de alta resolución del material explorado. Mediante antenas de diferentes frecuencias se pueden obtener distintos niveles de resolución y de profundidad del estudio. Los datos son muy versátiles y pueden aplicarse a numerosas disciplinas.



NUESTRA SOLUCIÓN

Los equipos de servicios geofísicos de Applus+ RTD utilizan la instrumentación GPR, las técnicas de procesamiento y el software de visualización en 3D más avanzados para evaluar terrenos y proporcionar respuestas completas a las dudas de sus clientes. Para prestar nuestros servicios de GPR, contamos con una plantilla de geofísicos altamente cualificados y experimentados.

Applus+ RTD colabora con sus clientes para comprender sus necesidades y aportar datos que den respuesta a sus dudas. Tenemos asimismo la ventaja de poder recurrir a otras metodologías geofísicas en caso de que el GPR no resulte la tecnología más adecuada. Sea cual sea la situación, ofrecemos a nuestros clientes una solución completa y de gran calidad.

Nuestros equipos pueden responder con prontitud independientemente de dónde se encuentre el cliente. Presentamos todos los datos recogidos mediante el GPR en un mapa georreferenciado para mostrar la cobertura de los datos. Applus+ RTD puede asimismo crear volúmenes en 3D en los que mostrar conjuntos complejos de datos, lo que permite al usuario consultarlos con gran rapidez, así como realizar cortes transversales del volumen de datos.

Cientes

El GPR es un método geofísico versátil. Puede utilizarse en el ámbito geotécnico, para la inspección y el análisis de hormigón, así como en proyectos de otros campos, por ejemplo medioambientales, arqueológicos y de transporte.

Se utiliza durante todo el ciclo de vida de un proyecto, desde el diseño hasta el mantenimiento y la explotación. El GPR se utiliza con frecuencia durante la fase de diseño de proyectos de construcción con el fin de estudiar las propiedades geológicas del terreno o identificar la ubicación de servicios enterrados y anomalías subterráneas. También se suele utilizar durante la fase de construcción y posteriormente a ella para verificar el espesor del hormigón o localizar barras de armadura o conductos de servicios enterrados.

El GPR se puede utilizar para recoger los siguientes tipos de datos:

Geotécnicos

- Ubicación de barras de armadura/cables postensados
- Localización de servicios y conductos enterrados
- Espesor de losas/cubiertas de hormigón
- Integridad del hormigón/identificación de huecos

Medioambientales

- Evaluación de terrenos
- Ubicación de depósitos y tanques de almacenamiento subterráneos
- Trazado de límites de vertederos y fosas
- Investigaciones arqueológicas y forenses
- Cartografía de columnas de vapor contaminante
- Cartografía de acuíferos

Transporte

- Espesor del asfalto
- Evaluación de capas base y detección de huecos
- Evaluación del estado de puentes
- Espesor de la cubierta y del tablero de hormigón de puentes

Beneficios

Entre las ventajas de trabajar con Arplus+ RTD en una solución GPR se encuentran las siguientes:



- Alto nivel de calidad: nuestros expertos geofísicos prestan los mejores servicios de recogida e interpretación de datos
- Rentabilidad: seleccionamos los parámetros óptimos para recoger los mejores datos al primer intento
- Informes profesionales: en ellos se describe la tecnología utilizada y se explican en profundidad los resultados e interpretaciones
- Tecnología no destructiva
- Resultados rápidos: la mayor parte de los resultados se obtienen en tiempo real, lo que permite evaluar sin demora los datos del estudio