



GeoXplore

Servicios de Geofísica y
Tecnologías Aplicadas SpA

GEOXPLORE: GPR APLICADO A AGRICULTURA – SILVICULTURA

2026



SISTEMA AVANZADO DE DIAGNÓSTICO GEORRADAR (GPR)

El **servicio agrícola y forestal de GeoXplore** utiliza GPR para mapear infraestructura de drenaje y caracterizar el suelo sin excavación, apoyando la gestión productiva de predios agrícolas, forestales y campos deportivos.

Rango de profundidad: 1 - 5 m | Antenas: 900 MHz, 400 MHz

¿QUÉ ES UN GEORRADAR (GPR)?

El GPR (Ground Penetrating Radar) es un método geofísico **no destructivo** que emite ondas electromagnéticas de alta frecuencia hacia la estructura. Cuando la onda encuentra discontinuidades o variaciones en las propiedades materiales (vacíos, armaduras o cambio de sustrato), genera reflexiones captadas en tiempo real. Estos datos se consolidan en un gráfico analítico denominado **radargrama**.



GEOXPLORE: Servicios GPR para Agricultura y Silvicultura

✓ Localización de drenajes agrícolas:

Mapeo de tuberías de drenaje (drainage tiles) sin necesidad de excavación.

✓ Imagen de sistemas radiculares:

Caracterización de la extensión y profundidad de raíces.

✓ Inspección de campos deportivos y golf:

Verificación de estructuras de drenaje subterráneo en canchas y campos de golf.

✓ Evaluación de suelos agrícolas:

Caracterización de capas de suelo y compactación en predios agrícolas.

✓ Planeación de infraestructura de riego:

Apoyo a diseño y mantenimiento de sistemas de riego subterráneo.

POR QUÉ GEOXPLORE es la mejor alternativa

- Experiencia en terreno: proyectos en minería e infraestructura en Chile y Latinoamérica.
- Tecnología de punta: equipos GPR de alta gama y posicionamiento GNSS RTK/PPK.
- Integración con ingeniería: modelos y planos compatibles con Civil 3D y flujos de ingeniería.
- Método y seguridad: metodología clara, desde el requerimiento hasta el informe final.





GeoXplore

Servicios de Geofísica y
Tecnologías Aplicadas SpA



MODELAMIENTO 3D

Los datos GPR recolectados en terreno se procesan y se integran en un modelo tridimensional georreferenciado, permitiendo:

- Visualización espacial de los sistemas radicales, la estratigrafía del suelo, la humedad y las anomalías o redes subterráneas detectadas en relación con la topografía real del terreno o la masa forestal inspeccionada.
- Generación de cortes y perfiles en cualquier punto de interés.
- Entrega de modelos compatibles con Civil 3D y otros softwares de diseño/ingeniería.
- Superposición del modelo 3D sobre planos existentes para definir con precisión la zona de intervención.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ANTENA	FRECUENCIA	APLICACIÓN PRINCIPAL	PROFUNDIDAD / DETALLE
Antena 900 MHz	900 MHz	Raíces y drenajes someros	Resolución alta, ~1-1.5 m
Antena 400 MHz	400 MHz	Identificación geológica superficial: estratigrafía, cavidades, contactos litológicos	Resolución media-alta, ~2.5-5 m

ENTREGABLES

- Informe técnico con metodología, resultados y recomendaciones.
- Planos y/o modelo 3D con ubicación de anomalías y elementos detectados.
- Mapas de espesores y/o de anomalías a lo largo del sector inspeccionado.
- Marcación in situ directamente sobre la superficie inspeccionada, cuando aplique.
- Registro fotográfico y georreferenciado del área de inspección.

FLUJO DE TRABAJO GEOXPLORE

- 1. Levantamiento de requerimiento:** Definición del sector, tramo o estructura a inspeccionar y del objetivo específico del estudio.
- 2. Adquisición en terreno:** Escaneo con la(s) antena(s) adecuada(s) según el objetivo definido.
- 3. Procesamiento de datos:** Interpretación de radargramas y generación de mapas de anomalías, espesores o armaduras, según necesidad del proyecto y en cliente.
- 4. Entrega de resultados:** Informe técnico con planos, imágenes y recomendaciones, incluyendo modelo 3D si se requiere.

**CONTÁCTANOS PARA MITIGAR EL RIESGO SUBTERRÁNEO
CON DIAGNÓSTICOS DE ALTA PRECISIÓN**

AGENDA UNA ENTREVISTA TÉCNICA PARA ANALIZAR TU PROYECTO



ventas@geoxplore.cl



www.geoxplore.cl



+569 971614005



GeoXplore Latam



@geoxplorelatam