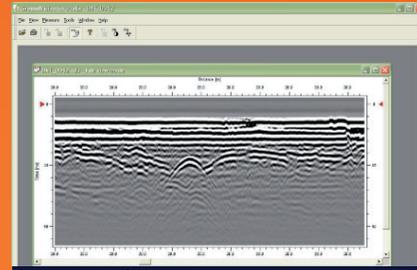


# APLICACIONES



MALÁ Ground Penetrating Radar

Herramienta tecnológica de diagnóstico que usa pulsos de radar para crear imágenes del subsuelo, permite detectar objetos, vacíos y grietas, fronteras donde cambia la constante dieléctrica (cambios en material). Su uso en pavimentos, permite determinar el espesor de capas, la evaluación de la base y sub base, e integra la información obtenida de los FWD.

## Aplicaciones:

- Análisis Estructural
- Ubicación de vacíos y zonas débiles (túneles, taludes y muros)
- Estudio de suelos.



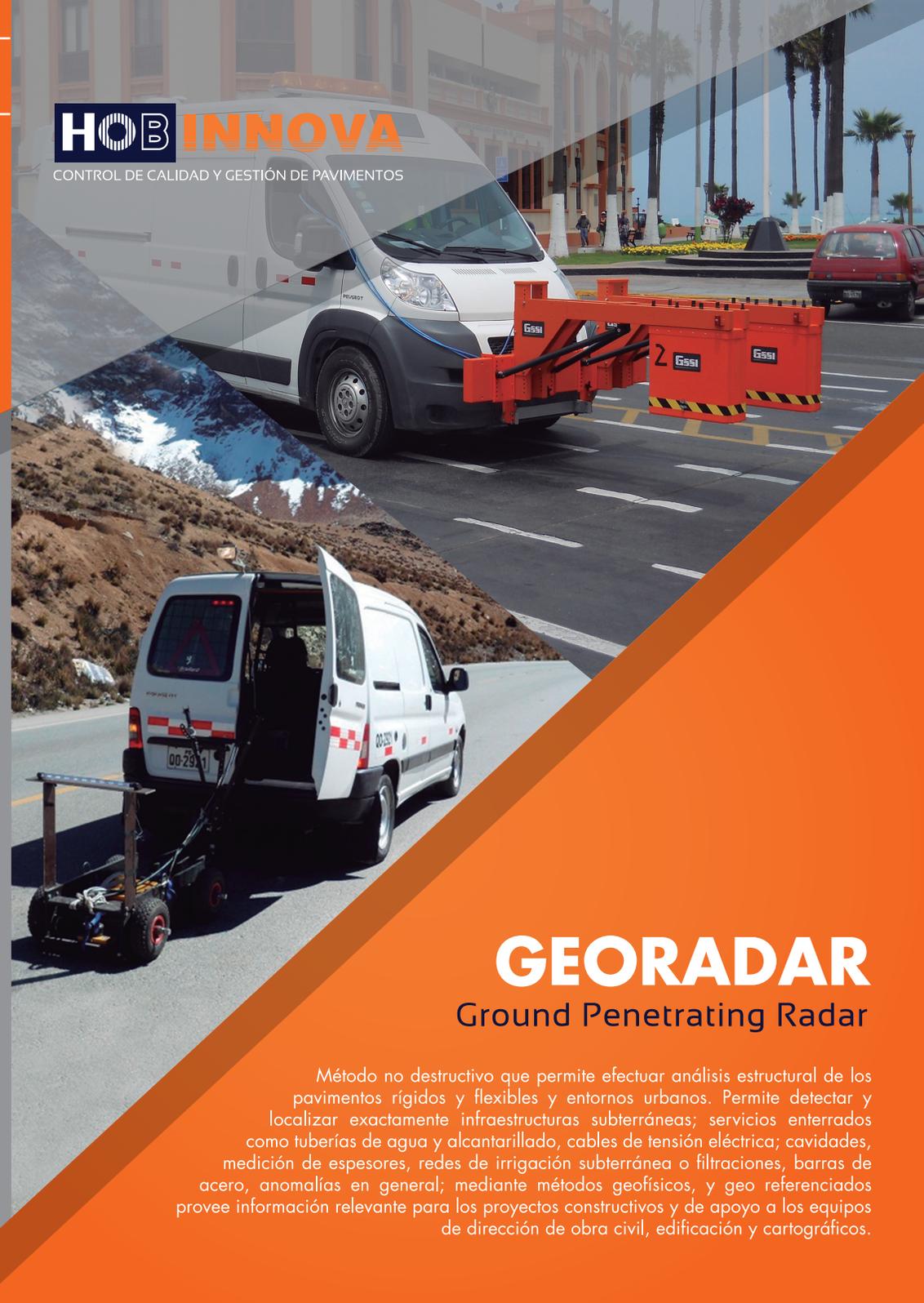
HOB INNOVA es una división de HOB CONSULTORES S.A.  
[www.hobconsultores.com](http://www.hobconsultores.com)

### HOB INNOVA

Av. Santiago de Surco N° 4321 (Ex Tomás Marsano)  
Santiago de Surco - Lima 33 - Perú  
**Teléfono:** +511 7199212  
**Móvil:** +51 975596857 **RPM:** #580111  
**Email:** [hobinnova@hobconsultores.com](mailto:hobinnova@hobconsultores.com)

### HOB CONSULTORES

Calle Elías Aguirre N° 158 - Miraflores - Lima 18 - Perú  
**Teléfonos:** +511 715-8111 +511 715-8112  
**Móvil:** +51 996-330-533 **RPM:** #594894  
+51 988-450-685 **RPM:** #755367  
**Email:** [hob@hobconsultores.com](mailto:hob@hobconsultores.com)



# GEORADAR

## Ground Penetrating Radar

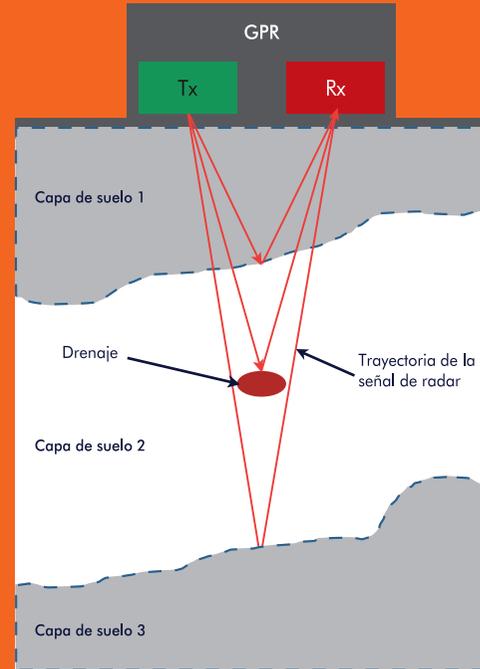
Método no destructivo que permite efectuar análisis estructural de los pavimentos rígidos y flexibles y entornos urbanos. Permite detectar y localizar exactamente infraestructuras subterráneas; servicios enterrados como tuberías de agua y alcantarillado, cables de tensión eléctrica; cavidades, medición de espesores, redes de irrigación subterránea o filtraciones, barras de acero, anomalías en general; mediante métodos geofísicos, y geo referenciados provee información relevante para los proyectos constructivos y de apoyo a los equipos de dirección de obra civil, edificación y cartográficos.

# GEORADAR

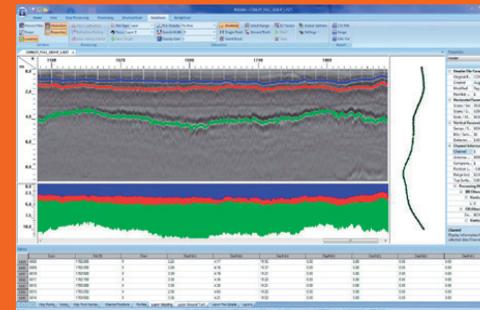
GPR (Ground Penetrating Radar)

## PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Método diseñado para la evaluación estructural de los pavimentos y de localización de servicios urbanos, basado en las leyes de propagación de las ondas electromagnéticas de corta duración en la banda de frecuencias de UHF – VHF. Mediante un transmisor se genera un tren de pulsos de ondas EM que al atravesar diferentes capas del subsuelo, provocan una reflexión de energía del frente de onda. El receptor detecta estas reflexiones, generando un registro o imagen bidimensional "profundidad-distancia" del subsuelo, a lo largo de toda la línea de desplazamiento de la antena, lo que permite graficar el subsuelo identificando los elementos discretos representados por una hipérbola de reflexión.
- La antena a ser utilizada, depende la frecuencia de transmisión requerida: a mayor frecuencia menor longitud de onda y mejor resolución con una menor capacidad de penetración al terreno. El rango de frecuencias utilizado es 500 MHz y 2 GHz



MALÀ Ground Penetrating Radar



Geophysical Survey Systems, Inc.



EQUIPO	Antena Frecuencia (MHz)	Penetración aprox. max. (metros)	Velocidad operación KPH
MALA	500	0 - 6,0	5
	1600	0 - 0,5	
GSSI	1000	0 - 0,9	hasta 80
	2000	0 - 0,75	