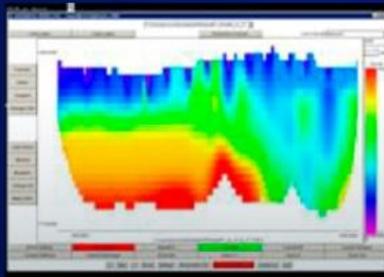
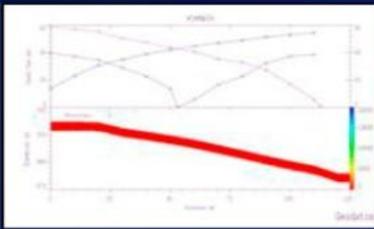
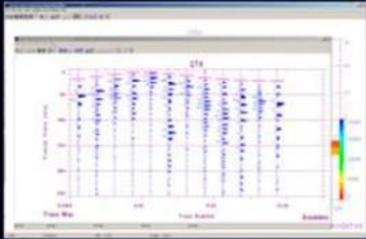
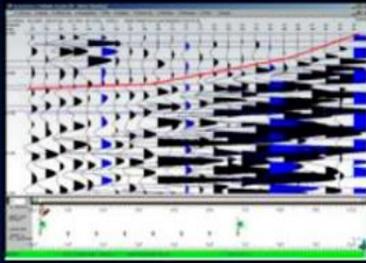


gmas+
Soluciones Geocientíficas

Somos una empresa que ofrece **soluciones geocientíficas y consultorías**; contamos con un equipo multidisciplinario de científicos de primera categoría.

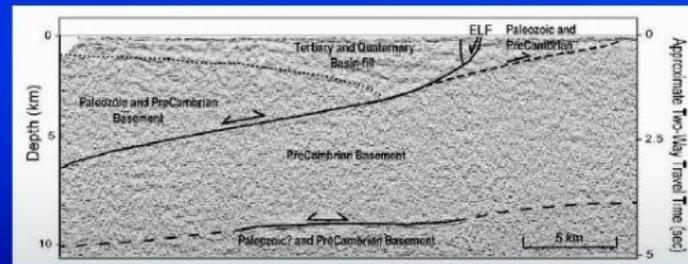


Portafolio
GEOFÍSICA



BENEFICIO / COSTO DE LA SÍSMICA:

Al realizar adquisición sísmica se obtiene gran **volúmen de datos** en menor tiempo haciendo un mayor muestreo espacial y un adecuado cubrimiento del subsuelo.



Línea sísmica de reflexión en tiempo



SÍSMICA DE REFRACCIÓN Y ONDAS SUPERFICIALES

Generación de perfiles de **Velocidad de Onda P** (V_p).

Implementación del **método de Barton** (1996) de análisis de calidad de la masa de roca para proyectos de infraestructura (Túneles, represas, estabilidad de taludes, puentes, vías, etc.)

Cálculo de los módulos elásticos del subsuelo: modulo de Young (E), modulo de corte (G), modulo de deformación volumétrica (K), densidad y relación de Poisson (ν).

Determinación de la **excavabilidad (rippability)**, capacidad de una roca de ser fracturada / movida con maquinaria pesada.

Determinación de las condiciones (**meteorización, fracturación, alteración**) y competencia de la roca, como también para detección de fallas geológicas.

Clasificación de perfiles de suelo a partir de rangos de velocidad de Onda S (V_s) según el criterio de clasificación definido en la **Norma Sismo Resistente Colombiana (NSR-10)**.



SÍSMICA DE REFLEXIÓN

Diseño y adquisición de **programas sísmicos 2D**.



Análisis de velocidades por Punto Medio Común (**CMP**), apilado y migración post-apilado.



Modelamiento 2D (secciones transversales y mapas estructurales) a partir de información sísmica.



LA CUMBRE-VALLE DEL CAUCA.



MONITOREO MICROSÍSMICO



Localización de **microsismos**,
orientación predominante
de propagación de fracturas.



Identificación de Fallas activas,
mecanismos de falla.



Cálculo de **Momento Sísmico** (M_0),
Magnitud de Momento (M_w)
y mecanismos focales.



Determinación de zona
de ruptura en superficie.

Implementación de la norma **USBM-RI-8507** para
análisis de vibraciones
del suelo por voladuras.



Intersección de fallas activas
y túneles y otras obras de ingeniería.





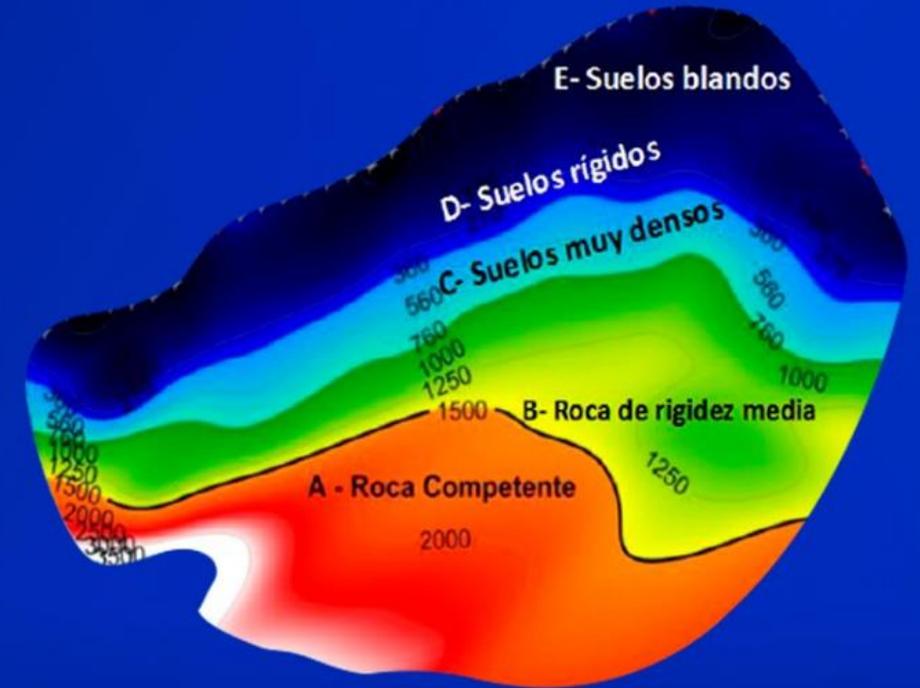
La **refracción por Micro-tremores** realiza mediciones in situ de perfiles de velocidad de ondas de corte V_s usando registros de ruido ambiental.

Este método es ideal para adquisición en **ambientes urbanos** y áreas de **actividad antrópica**.

Dependiendo de las propiedades del material del subsuelo, arreglo geométrico y tipos de sensores (distancia y frecuencia geófonos), se puede determinar velocidades de ondas a profundidades mínimas de 30m y hasta un máximo de **3-400m**.



ReMi





EQUIPOS WIRELESS Y SU BENEFICIO

Contamos con equipos inalámbricos los cuales permiten:



FÁCIL TRANSPORTE: Disminuye costos y riesgos de los equipos convencionales.



MENOR IMPACTO AMBIENTAL: Trabajo seguro y eficiente a través de áreas ambientalmente sensibles.



MENOR TIEMPO DE ADQUISICIÓN: El rápido despliegue de los equipos asegura menor tiempo de trabajo campo.





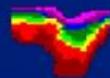
SOFTWARE



SURFSEIS: Software de análisis multi-canal de ondas superficiales.



GMAS: Software desarrollado para optimizar los tiempos de cálculos del procesamiento.



RAYFRACT: Tomografía sísmica para refracción y sísmica de pozo - Modelos de velocidad del subsuelo para Geotécnica, Ingeniería y Exploración.

Somos **usuarios exclusivos** de software para procesamiento de **datos sísmicos**.





NUESTROS CLIENTES





CONTÁCTENOS

-  Calle 62 #3-24 - Bogotá
-  235 7568
-  311 340 6209
-  gmas@gmaslab.com

www.gmaslab.com