

gmas+
Soluciones Geocientíficas

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



Portafolio
MINERÍA

MICROSCOPIO DE LUZ TRANSMITIDA, REFLEJADA Y POLARIZADA



Ahora **GMAS** cuenta con un nuevo microscopio para realizar análisis de petrografía y metalografía, además de contar con su propia cámara para tomar fotos de alta calidad.



Comuníquese al PBX (+571) 235 7568 ó al correo gmas@gmaslab.com para recibir mas información de nuestros servicios.
www.gmaslab.com



CARACTERIZACIÓN MINERALÓGICA



Descripción y clasificación de todo tipo de materiales (e.g rocas, núcleos, cerámicas y materiales de construcción) mediante la observación de secciones delgadas, delgado-pulidas y pulidas por medio de un **microscopio petrográfico**.

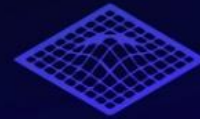


Determinar las **características ópticas de minerales y mineraloides**, su color, forma, origen, alteración, estabilidad y reactividad potencial de los componentes.



MICROSCOPIA ELECTRÓNICA DE BARRIDO

Técnica que utiliza un haz de **electrones de alta energía** con el objetivo de generar una variedad de señales de la superficie de un objeto sólido.



Análisis morfológicos de superficies sólidas.



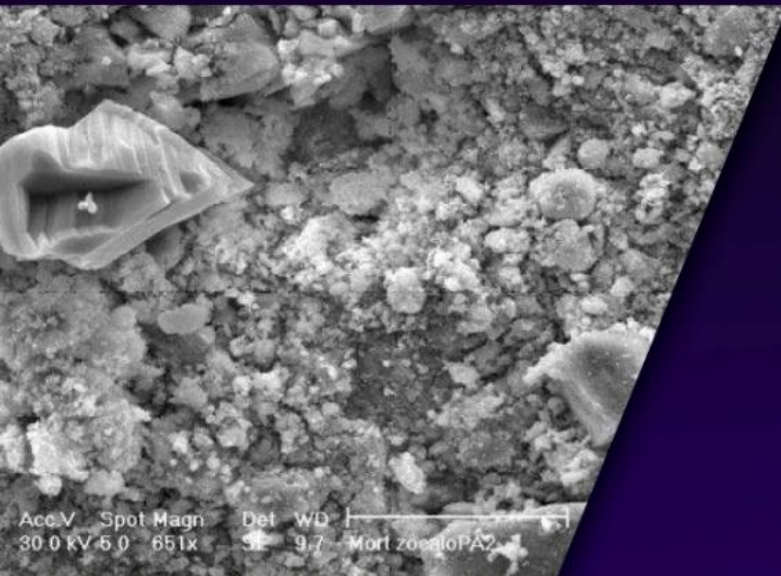
Análisis de porosidad, garganta poral, identificación de micro fracturas y micro-deformaciones.



Determinación de **tamaño de partículas**.



Composición de depósitos de corrosión, **identificación y análisis de mecanismos de falla**.





DIFRACCIÓN DE RAYOS X (DRX)

Permite determinar la estructura cristalina de los materiales al interactuar con los rayos X.

Permite identificar y certificar:



Gemas y joyas preciosas y semipreciosas.



Cuantificar la mineralogía de rocas, suelos, cementos, concretos, ladrillos, cerámicas, metales, productos sintéticos y productos industriales, entre otros.



Si es necesario **identificar los minerales arcillosos** presentes (esmectitas, caolinita, illita, etc.), se realiza un montaje de agregados orientados para identificar dichos minerales.



FLUORESCENCIA DE RAYOS X (FRX)



Proceso en el cual **electrones son desplazados** de sus posiciones orbitales emitiendo energía característica de un elemento específico.



Se pueden **analizar** rocas, suelos, materiales de construcción y escorias de horno de alta temperatura y realizar clasificación de chatarra.



Los resultados son presentados como **porcentajes en peso de óxidos** y/o elementos, con un margen de error de ± 0.02 % en peso.





PREPARACIÓN DE MUESTRAS

CORTE Y PULIDO DE ROCAS

Elaboración de secciones delgadas, pulidas, delgado-pulidas, en tamaños **estándar** (40 X 25 mm x 30 μ m) y **súper estándar** (75 x 40 mm x 30 μ m), con o sin impregnación en resina epóxica.

TRITURACIÓN (MORTERO DE ÁGATA)

Pulverización (Pulverizadora de anillos/Pulverizadora de mandíbulas/Pulverizadora de rodillos).





LITOTECA

La **Litoteca de GMAS SAS** cuenta con un área de **64 m²**; está dotada con excelentes estantes para el almacenamiento temporal de rocas de afloramiento, núcleos de perforación y muestras de zanja.

- ✦ **Registro de Rayos Gamma de núcleos (K, U, Th).**
- ✦ **Despliegue de núcleos.**
- ✦ **Corte de Núcleos (core slabbing).**
- ✦ **Muestreo de núcleos (sidewall coring).**
- ✦ **Descripción sedimentológica de núcleos.**



TELEDETECCIÓN CON DRONES

CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA

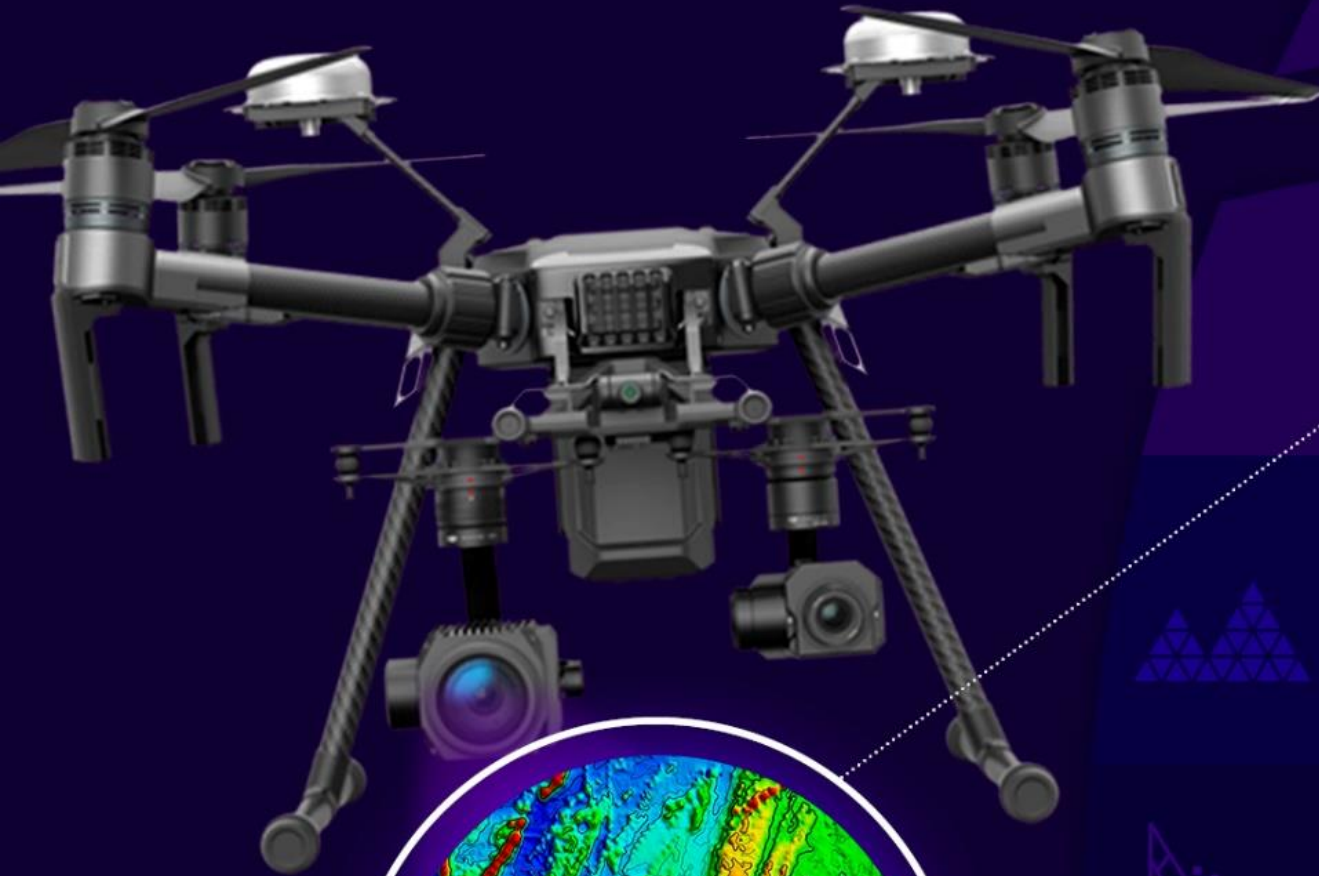
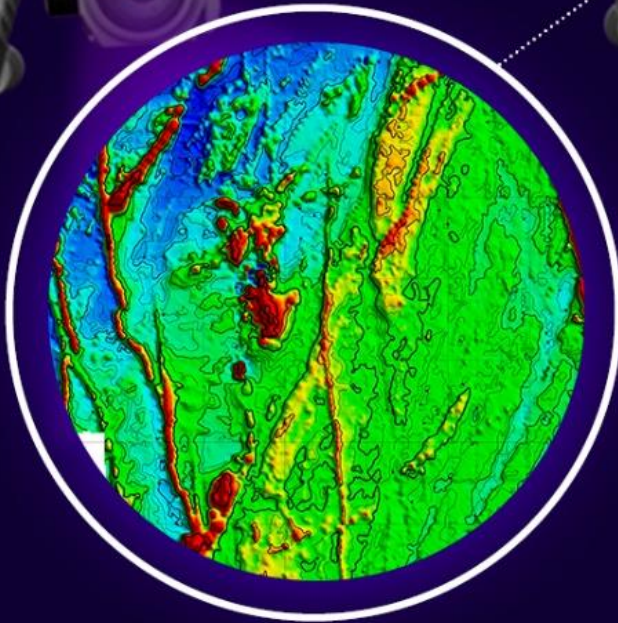
La **generación de modelos digitales del terreno (MDT)** realizados a partir de **datos de satélite** o de **RPAS**, permite agilizar y bajar costos en levantamientos topográficos de las explotaciones, con esto se realizan cálculos de volúmenes de zonas explotadas y de acopios de vertidos.

RIESGOS GEOLÓGICOS

Mapa riesgo geológico, con la combinación de la **cartografía y topografía** generada permite realizar un **análisis de riesgo** en las zonas de explotación como riesgo de desprendimiento o deslizamientos en laderas.

PROSPECCIÓN Y EXPLORACIÓN DE RECURSOS MINERALES

La información proporcionada por los **sensores multiespectrales** en **RPAS**, sirven de apoyo para la realización de trabajos de **exploración minera** y **localización de potenciales yacimientos**.





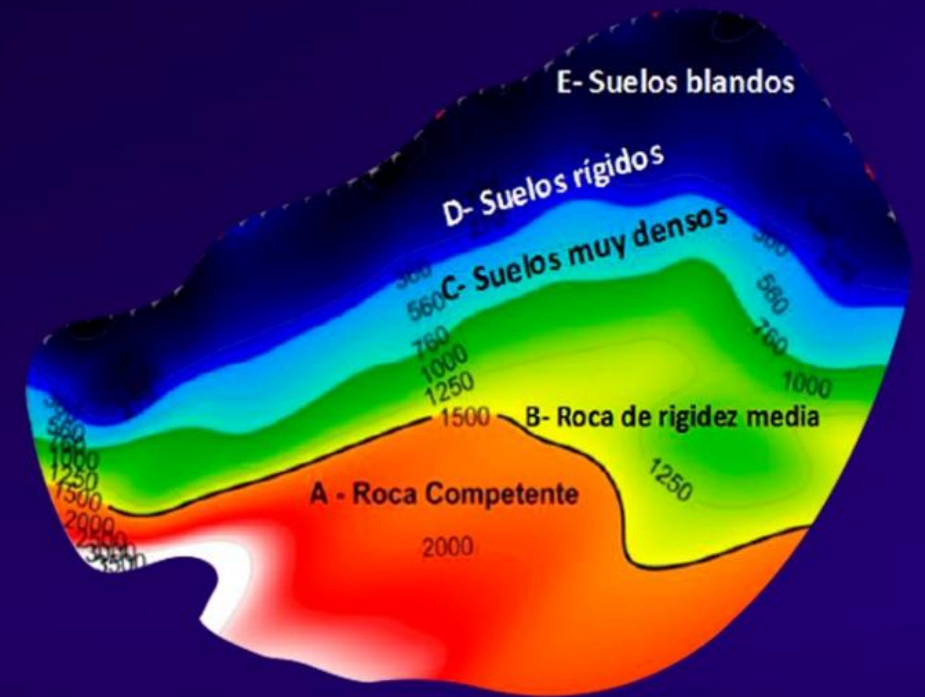
La **refracción por Micro-tremores** realiza mediciones in situ de perfiles de velocidad de ondas de corte Vs usando registros de ruido ambiental.

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





NUESTROS CLIENTES





CONTÁCTENOS

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