



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

Nuestros laboratorios están dotados con equipos modernos y nuevas tecnologías para desarrollar proyectos en diferentes áreas de la industria y la academia.

ANÁLISIS COMPOSICIONALES

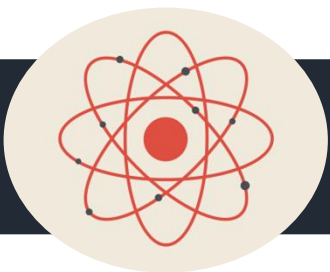


DIFRACCIÓN DE RAYOS X

Identificación y cuantificación de fases cristalinas, amorfas y arcillosas presentes en diferentes tipos de materiales.

Cuantificación de óxidos y/o elementos mayores presentes en diferentes tipos de materiales.

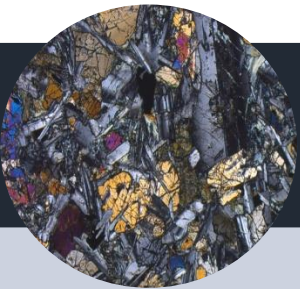
FLUORESCENCIA DE RAYOS X



ICP-MS

Cuantificación de elementos traza y composiciones isotópicas.

MICROSCOPIA



MICROSCOPIA ÓPTICA

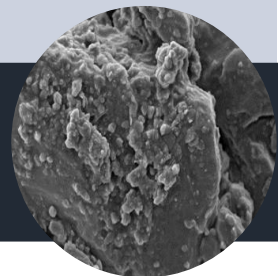
Caracterización completa y detallada de diversos materiales, acompañada de imágenes digitalizadas de alta resolución* para sus muestras de:

- Rocas sedimentarias, ígneas y metamórficas.
- Cerámicas arqueológicas
- Concreto
- Morteros de cal aérea, morteros de cal hidráulica, morteros de yeso, concreto y ladrillo.

*Digitalización de imágenes de sección delgada con software propio de GMAS SAS:
<https://youtu.be/Kh9IY0TVtFc>

- Análisis morfológicos de superficies mediante imágenes de electrones retrodispersados (BSE).
- Análisis químico elemental por espectroscopía de energía dispersiva (EDS) e identificación de minerales.
- Análisis de porosidad, garganta poral, identificación de micro fracturas y micro-deformaciones.

MICROSCOPIA ELECTRÓNICA



CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS POROSOS



POROSIDAD Y PERMEABILIDAD

- Estimación de porosidad en muestras consolidadas y no consolidadas. Las mediciones se pueden realizar a condiciones de laboratorio o a condiciones de confinamiento de hasta 10000 psi.
- Estimación de la densidad de grano
- Medición de la permeabilidad al gas y la estimación de la permeabilidad Klinkenberg.

- Determinación de saturación de fluidos a partir de la extracción por destilación y condensación.
- Determinación de saturación de fluidos por medio de procesos de temperatura programada y controlada que permiten extraer los volúmenes de fluido que contengan las muestras.
- Limpieza de muestras: Remoción de aceites y sales con solventes.

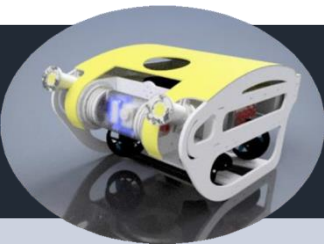
SATURACIÓN DE FLUIDOS

PREPARACIÓN DE MUESTRAS



- Limpieza, secado y empaque de muestras
- Corte y pulido de rocas
- Trituración de muestras
- Pulverización de muestras (Pulverizadora de anillos/Pulverizadora de mandíbulas/Pulverizadora de rodillos)
- Tamizado (set completo de tamices ASTM)
- Separación de minerales por los siguientes métodos:
 - Mesa Wilfley
 - Batea
 - Líquidos pesados
 - Separador Magnético Frantz
 - Separación manual utilizando lupa binocular
- Elaboración de secciones delgadas, pulidas y delgado-pulidas, con o sin impregnación en resina epóxica
- Montaje de granos
- Metalizado de muestras con grafito
- Corte de tapones (plugs) con diámetros de 1" y 1-1/2"

EXPLORACIÓN SUBACUÁTICA: Nuestros equipos



Nautilus One

- Profundidad Máxima: 100m
- Iluminación LED: 600 Lumens
- Autonomía de 5 horas
- Velocidad 2,5 Nudos
- Grabación fotografía Full HD
- Sensor de profundidad
- Sensor de inclinación
- Sensor de Temperatura
- Control de estabilización

- Profundidad Máxima: 75m
- Control portátil
- Iluminación LED
- Autonomía de 4 horas
- Velocidad 2,5 Nudos
- Cámara Móvil

Nautilus DTG2



TELEDETECCIÓN CON DRONES

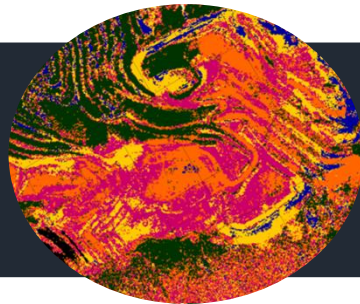


PLANEACIÓN Y SEGUIMIENTO DE OBRAS CIVILES

- Fotogrametría aérea, mapeo 3D y medición de volúmenes.
- Mediciones parciales o totales de obras sin personal dentro las mismas.
- Ortomosaicos de alta calidad (4 cm/pixel), para medición, comparación y auditoría de obras.

Identificación y delimitación de coberturas geológica mediante teledetección y análisis de pendientes.

DETECCIÓN DE COBERTURAS GEOLOGICAS





LITOTECA

gmas+
Soluciones Geocientíficas

La litoteca de GMAS cuenta con un volumen de más de 250 m³; está dotada con excelentes estantes para el almacenamiento temporal de todo tipo de materiales.





CONTÁCTENOS

Calle 62 # 3-24/50, Bogotá - Colombia

PBX: +571 235 7568

Celular: +57 318 211 5435

gmas@gmaslab.com

www.gmaslab.com