



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA
La Universidad Católica de Loja

Unidad de Ingeniería Civil, Geología y Minas
Escuela de Geología y Minas

LABORATORIO **GEOLOGÍA y MINERALOGÍA- PETROGRAFÍA**

El Laboratorio de Mineralogía y Petrografía está diseñado para el estudio mineralógico, petrográfico de muestras de roca en láminas delgadas, secciones pulidas y muestras de mano. Contando con los equipos necesarios para realizar los ensayos de laboratorio.



1. MISIÓN DEL LABORATORIO

Preparación de alto nivel a los aspirantes de las carreras de Ingenieros en Geología y Minas, Químicos y Civiles; en las áreas de, Mineralogía, Petrología, Química y Yacimientos Minerales.

Desarrollo y difusión de proyectos de investigación aplicada en las áreas de Mineralogía, Yacimientos Minerales, Petrología, Geoquímica, Suelos.

Difusión en los conocimientos y avances científicos en las áreas indicadas.

2. OBJETIVOS:

- ↻ Impartir y coordinar académica y administrativamente tanto en teoría como en prácticas de laboratorio, las asignaturas relacionadas a esta área, de las carreras de Geología y Minas, Química, Civil, Ciencias Ambientales, comprendidas en el plan de estudios respectivo.
- ↻ Desarrollar proyectos de investigación aplicada vinculados a la docencia, en las áreas de Mineralogía, Petrología, Yacimientos Minerales, Geoquímica y otras afines.
- ↻ Programación de actividades de superación académica (cursos, seminarios, congresos, etc.) para el personal docente y desarrollo de acciones específicas en apoyo a la docencia (material didáctico, apuntes, antologías, etc.).
- ↻ Coordinación de las actividades que determinan el funcionamiento de convenios con el sector público y privado.
- ↻ Incorporación continua de estudiantes a los programas semestrales de Becas por gestión productiva.
- ↻ Programación de actividades tendientes a incrementar la eficiencia terminal.

3. SERVICIOS QUE OFRECE

- ✚ Separación de sedimentos en fracciones: livianas, pesadas, magnéticas, electromagnéticas.
- ✚ Análisis mineralógicos de sedimentos.
- ✚ Identificación de minerales y rocas.
- ✚ Determinación de densidad, humedad, peso volumétrico, porosidad, dureza, de rocas y minerales.
- ✚ Dureza de arenas según escala de MOHS, por el mineral de mayor porcentaje existente.
- ✚ Elaboración de láminas delgadas y secciones pulidas.

4. EQUIPO DISPONIBLE



SISTEMA DE CORTE DE SECCIONES
PETRO-THIN
PETRO-THIN - BUEHLER

PULIDORA CON LIJA METASERV
METASERV – BUEHLER

SISTEMA DE PULIDO
PETROPOL
PETROPOL - BUEHLER



STEREO MICROSCOPIO BODY
VMZ 1x – 4x - OLYMPUS



STEREO MICROSCOPIO UNIVERSAL
SZ con STU1 + STB1 + PT



MICROSCOPIO INVERTIDO
EPIPHOT TME - NIKON



MICROSCOPIO POLARIZANTE DE LUZ
REFLEJADA Y TRANSMITIDA
BH-2 - OLYMPUS



MICROSCOPIO POLARIZANTE DE LUZ
REFLEJADA
BH-2 OLYMPUS



MICROSCOPIO POLARIZANTE DE LUZ
TRANSMITIDA
BH-2 - OLYMPUS



ESTUFA MEMMERT
TU100 MEMMERT



CORTADORA DE ROCAS
LAPRO SLAB SAW 18 - BUEHLER



CORTADORA DE ROCAS BAJA
VELOCIDAD ISOMET
ISOMET - BUEHLER



CAMARA DE IMPREGNACION AL VACIO
BUEHLER



LAMPARA ULTRAVIOLETA



EQUIPO DE BAÑO ULTRASONIDO
TRANSSONIC - ELMA (Germany)

Esta infraestructura permite que el profesional en formación se entrene adecuadamente en las disciplinas de microscopía, petrografía y mineralogía.

COLECCIÓN DE MINERALES Y DE ROCAS ÍGNEAS – METAMÓRFICAS SEDIMENTARIAS.



5. PROYECCIÓN

Las investigaciones petrográficas son parte fundamental de cualquier investigación geológica, prácticamente en cualquiera de sus ramas.

Es posible asimismo, prestar servicios de caracterización física de rocas, minerales y materiales geológicos en general.

Estudios petrográficos para problemas específicos de geología y alteraciones.

Estudios mineralógicos a detalle para la identificación y determinación de paragénesis y zonificación.

Estudios mineralógicos y de composición química de la mena y ganga, identificación y distribución de elementos traza, etc.

Interpretaciones coordinadas con relaciones y criterios geológicos de campo, conducentes a complementar las investigaciones globales o específicas.

Elaborado por:

Ing. José Arturo Guartán
DOCENTE INVESTIGADOR UCG

Ing. John Soto Luzuriaga
DIRECTOR ESCUELA GEOLOGÍA MINAS