



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

Unidad Civil Geología y Minas



PROYECTO MIPRO-UTPL

1. Título del Proyecto.

“FORTALECIMIENTO PARA EL ÁREA DE GEOLOGÍA Y MINAS DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA”.

2. Resumen del Proyecto.

El presente proyecto plantea el objetivo “Fortalecimiento del área de Geología y Minas”, en las diferentes líneas de investigación que sirvan como sistema de soporte para la planificación, ejecución, evaluación e investigación cuyos resultados sean de beneficio para la sociedad. Tiene una duración de 12 meses, este fortalecimiento permitirá un desarrollo geológico minero de la región y del país, con trascendencia internacional, sin dejar a lado los riesgos naturales.

3. Objetivo General:

Crear alternativas que vayan encaminadas a disminuir el impacto ambiental que genera la actividad minera, e igualmente generar alternativas constructivas industriales y productivas en zonas con potencial riesgo geológico.

4. Líneas de investigación

a. ÁREA DE GEOLOGÍA

Riesgos naturales.

- Control Tectónico estructural
- Susceptibilidad movimientos de ladera y obras de mitigación
- Zonificación sísmica
- Análisis multi-temporal de los movimientos de ladera

Patrimonio geológico, minero y paleontológico

- Fósiles región Sur

b. ÁREA DE EXPLORACIÓN E INVESTIGACIÓN MINERA

Mineralogía y Metalurgia de los Yacimientos Metálicos

- Petrografía y geoquímica
- Procesamiento de minerales
- Metalurgia extractiva de minerales metálicos

5. Equipos e infraestructura

Equipos

- 2 acelerógrafos
- 1 equipo de GPS Diferencial de doble frecuencia
- 1 Gravímetro
- 1 Equipo de inclinometría
- 7 Estereoscopios con cuña de paralaje
- 12 brújulas de geólogo

Materiales de campo:

- 14 martillos geológicos.
- 5 navegadores GPS.
- 4 brújulas con clinómetro.
- 144 fotos aéreas.

Equipos laboratorio de petrografía y mineralogía:

- 1 microscopio de luz transmitida.
- 1 microscopio de luz reflejada.
- 1 kit de reactivos para microscopía.
- 1 estufa.

Equipos laboratorio de beneficio de minerales:

- 1 bomba de vacío.
- 1 balanza digital.

Infraestructura

- Laboratorios de Petrografía y Mineralogía
- Laboratorios de Beneficio de Minerales
- Sala de Cartografía y Fotogeología

Equipos pendientes de importación

- 1 equipo de Tomografía Eléctrica del terreno
- 1 equipo de Sondaje de Pozos

6. ANEXOS.



Fig. Nro. 01: Estudiantes haciendo prácticas con las equipos.



Fig. Nro. 02: Balanza digital.



Fig. Nro. 03: GPS Diferencial.



Fig. Nro. 04: GPS Diferencial.



Fig. Nro. 05: Microscopio.



Fig. Nro. 06: Microscopio.



Fig. Nro. 07: Reactivos.