

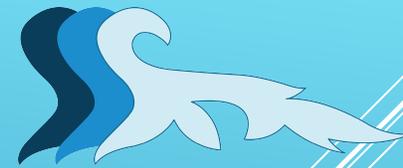
LABORATORIO DE PETROGRAFÍA Y MICROTERMOMETRÍA DE INCLUSIONES FLUIDAS

Responsables:

Dra. Rosa María Prol Ledesma

M.C. Marcela Errasti Orozco

M.C. Augusto Antonio Rodríguez Díaz



Departamento de
Recursos Naturales

Laboratorio de Petrografía y Microtermometría de Inclusiones Fluidas

Responsables:

Dra. Rosa María Prol Ledesma

M.C. Marcela Errasti Orozco

M.C. Augusto Antonio Rodríguez Díaz



Objetivo

Caracterización e identificación de asociaciones minerales a través de técnicas mineralógicas descriptivas y determinativas convencionales y especializadas de materiales geológicos. Así como, obtención de datos microtermométricos de fluidos mineralizantes de muestras geológicas.

Laboratorio de Petrografía y Microtermometría de Inclusiones Fluidas

Petrografía Luz transmitida y reflejada

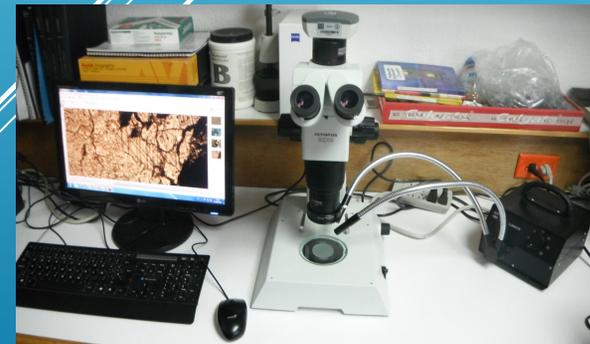
Equipos

Microscopio Zeiss Axioplan2 imaging, con cámara digital, PC y software para adquisición de imágenes.

Microscopio Zeiss Axio lab.A1, con cámara digital, PC y software para adquisición de imágenes.

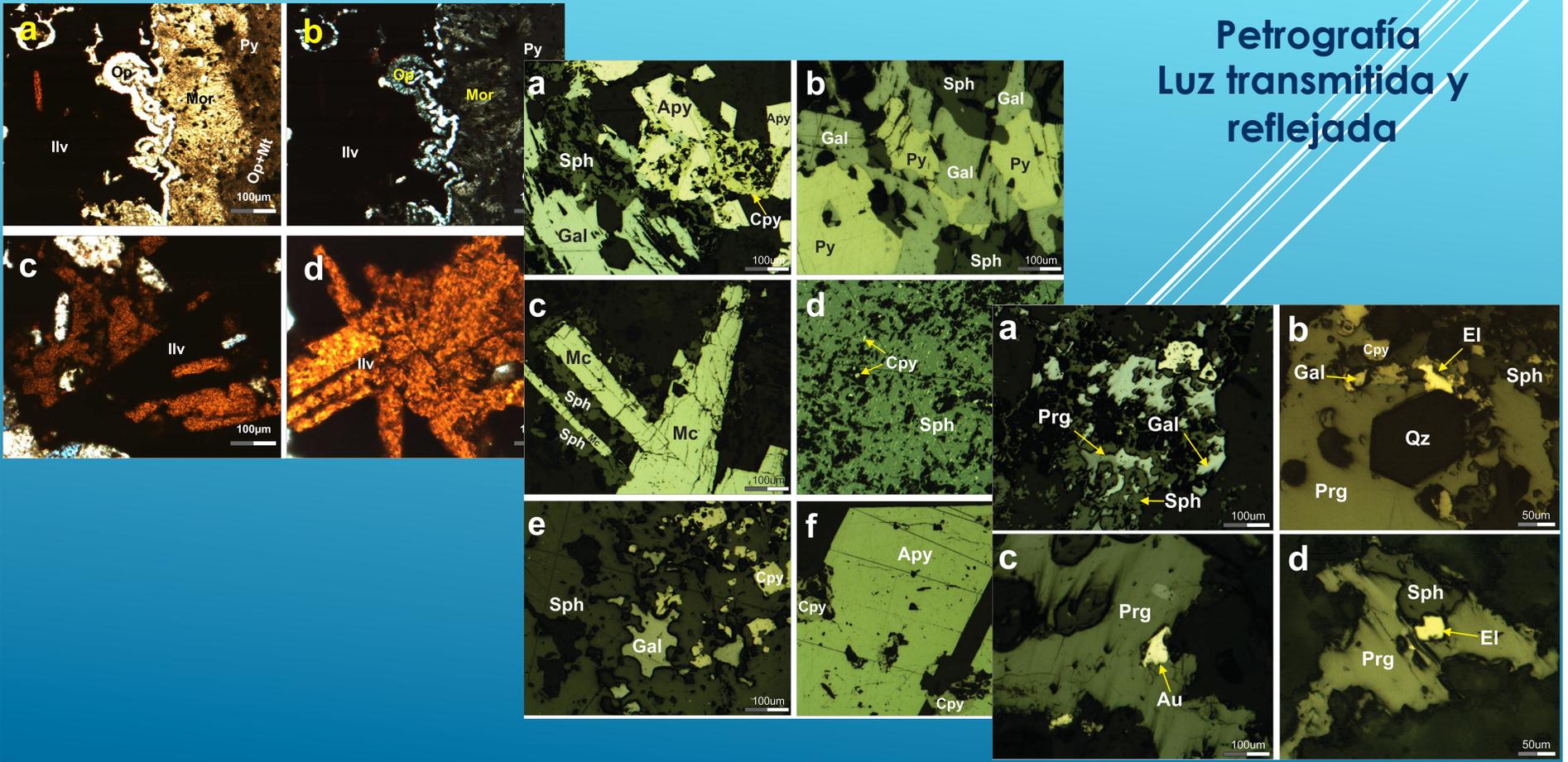
Microscopio Nikon, con cámara digital Motic

Microscopio estereoscópico Olympus SZX9, con cámara digital, lámpara de halógeno de dos brazos, PC y software para adquisición de imágenes.



Laboratorio de Petrografía y Microtermometría de Inclusiones Fluidas

Petrografía Luz transmitida y reflejada



Laboratorio de Petrografía y Microtermometría de Inclusiones Fluidas

Microscopía Electrónica

Equipo

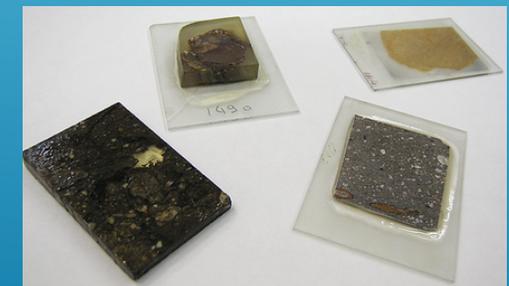
Microscopio Electrónico
Ambiental

TM-1000 Hitachi

Con analizador de energías
EDS (*Energy Dispersive
Spectrometer*, por sus siglas
en inglés) para química
mineral semicuantitativa

Modo para

- Electrones Secundarios
- Electrones Retrodispersados

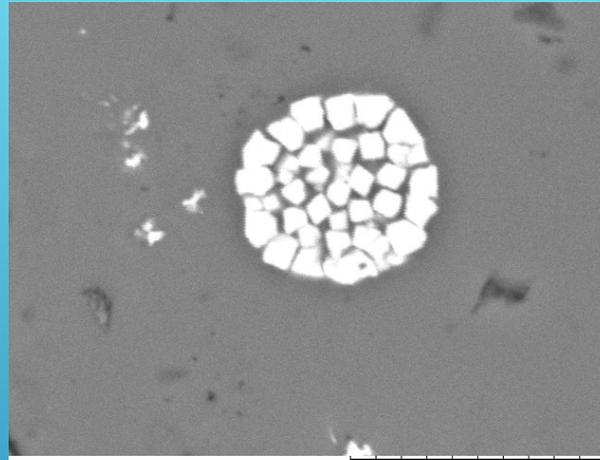


Laboratorio de Petrografía y Microtermometría de Inclusiones Fluidas

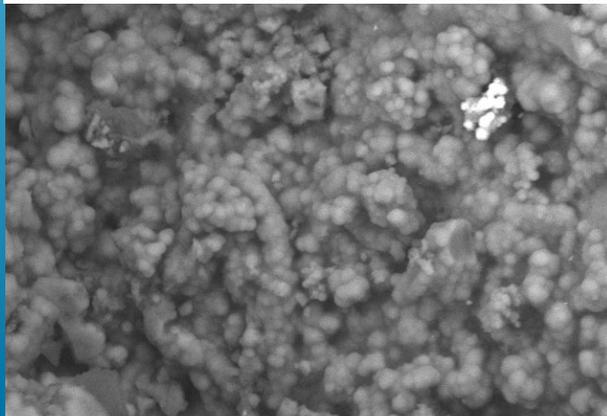
Microscopía Electrónica



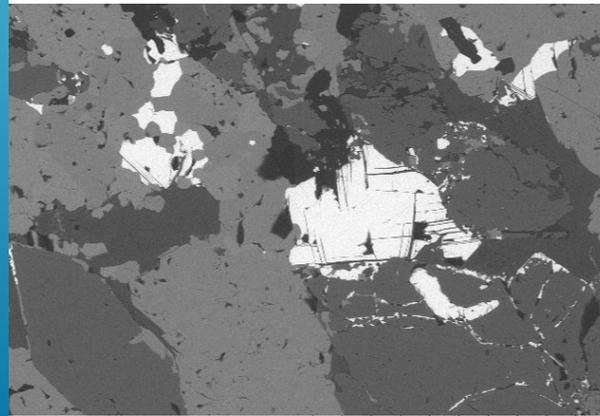
CVu0048 2015/08/31 L D5.5 x600 100 um



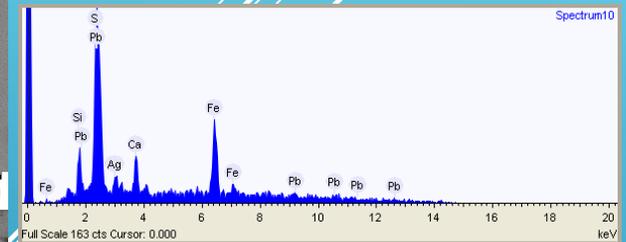
Turq0155 2015/11/24 16:18 D5.3 x7.0k 10 um



CVu0021 2015/08/31 L D4.2 x2.5k 30 um



B21185 2018/01/31 16:26 L x400 200 um



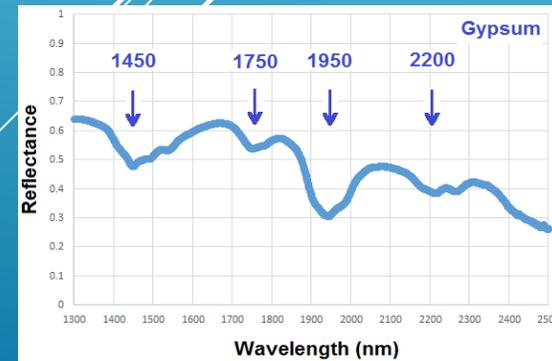
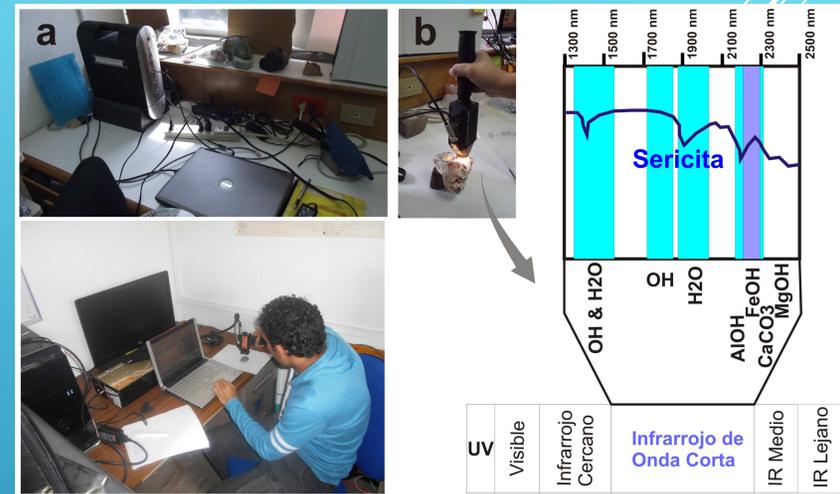
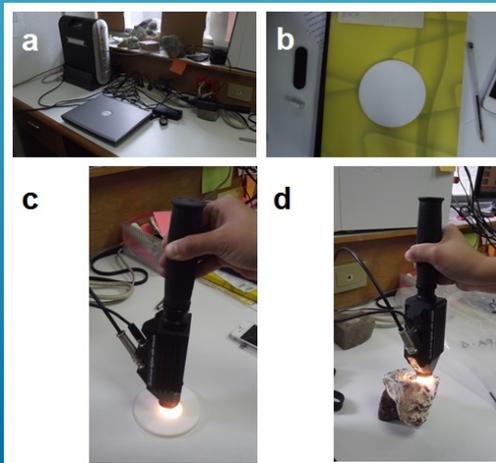
Element	Weight %
Silicon	4.8
Sulfur	5.3
Calcium	7.4
Iron	35.8
Silver	6.4
Lead	40.3

Laboratorio de Petrografía y Microtermometría de Inclusiones Fluidas

Espectroscopía de Infrarrojo Cercano

Equipo:
 Espectroradiómetro portátil de onda corta de infrarrojo (acrónimo SWIR *Short Wave Infrared*)
 o analizador portátil infrarrojo de minerales
 LabsPec Pro
 Ore Xpress → Spectral Evolution

Ambos conectados a una PC con software interpretativo



Laboratorio de Petrografía y Microtermometría de Inclusiones Fluidas

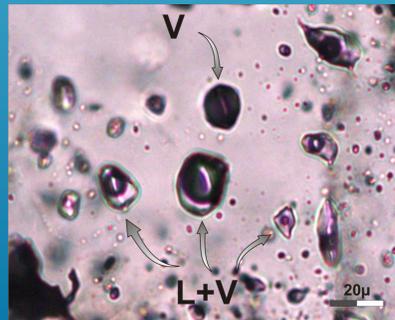
Equipo

Platina microtermométrica

Fluid inc

Análisis microtermométricos
de inclusiones fluidas

- Temperatura de homogenización
- Temperatura de fusión del hielo
- Temperatura eutéctica
- Cálculo de Salinidad



Laboratorio de Petrografía y Microtermometría de Inclusiones Fluidas

Usuarios:

Grupos de trabajo del área de geotermia y minería del Departamento de Recursos Naturales
Investigadores del Instituto de Geofísica, Instituto de Geología e Instituto de Ingeniería
Tesis (Posgrado y licenciatura)
Estudiantes (Prácticas: Posgrado en Ciencias de la Tierra, Facultad de Ingeniería y Facultad de Ciencias)

Instituciones Educativas Externas

Universidad Autónoma de Nuevo León
Universidad Autónoma de Guerrero
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Instituto Politécnico Nacional
Tecnológico Madero
Universidad Autónoma Chapingo

Empresas

Grupo México (Minería)
Geoperf (Minería)