

CURSO: Exploración de depósitos epitermales

Dres. Diego Guido, Sebastián Jovic y Conrado Permuy Vidal



Diego Guido es Licenciado en Geología y Doctor en Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de La Plata, en Argentina. Es investigador del CONICET desde 2005 y Profesor de la Universidad de La Plata desde 2009.

El Dr. Guido se ha especializado en sistemas epitermales en sus más 20 años de experiencia estudiando depósitos minerales en ambientes volcánicos, habiendo sido Senior Technical Advisor de la compañía Argentex, Vicepresidente de Exploraciones de Austral Gold y consultor de más de 25 compañías mineras en diferentes países. Es autor de más de 180 artículos científicos y 100 informes técnicos. Ha dictado cursos de postgrado y capacitaciones en empresas. Supervisa investigadores, estudiantes postdoctorales, doctorales, de maestría y de grado en Argentina, Chile y Nueva Zelanda.



Sebastián Jovic es Licenciado en Geología y Doctor en Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de La Plata, Argentina. Es Investigador del CONICET desde el 2012 y Docente de Geología de Yacimientos (UNLP) desde 2008.

En sus 15 años de experiencia, el Dr. Jovic se ha especializado en controles estructurales de sistemas epitermales y la aplicación de estos a la generación de modelos predictivos que asistan en la exploración. Se desempeñó como Technical Advisor en la empresa Argentex, investigador en la empresa Austral Gold, y consultor de distintas compañías mineras desde 2005. Adicionalmente, ha dictado cursos de postgrado en distintas universidades y cursos de capacitación en empresas mineras, es autor de más de 75 artículos científicos y más de 25 informes técnicos. Supervisa estudiantes doctorales y de grado en la UNLP.



Conrado Permuy Vidal es Licenciado en Geología y Doctor en Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP), Argentina. Es docente de la Universidad de La Plata desde el 2018 en la cátedra de Levantamiento Geológico. El Dr. Permuy Vidal se ha especializado en mapeo de rocas volcánicas y alteraciones hidrotermales asociadas a sistemas epitermales.

En sus más de 10 años de experiencia en el estudio de depósitos epitermales, se inició como geólogo en empresa para luego continuar su carrera académica. Ha publicado 36 artículos científicos y más de 20 informes técnicos. Actualmente y desde 2014, desarrolla tareas de consultoría para varias empresas mineras en Chile y Argentina.

Descripción

El objetivo del curso es detallar los conceptos teóricos de los depósitos epitermales, para luego brindar un conjunto de conocimientos y experiencias prácticas que permiten mejorar la identificación, exploración y modelado de los mismos. Se empleará bibliografía general de los depósitos epitermales, junto con ejemplos mundiales, acompañados de una colección de muestras representativas del ambiente epitermal.

Programa

El curso tiene una extensión de 16 horas, divididos en dos días. Una colección de muestras de mano (llevar lupa) estarán a disposición en todo momento durante el curso.

Día 1)

Introducción a los depósitos epitermales: Definición. Tipos de depósitos (alta y baja sulfuración, sulfuración intermedia). Características distintivas: ambiente, rocas asociadas, rocas de caja, características del fluido, morfología, alteración, mineralogía de ganga y de mena, signatura geoquímica, variación en profundidad. Ejemplos.

Otras clasificaciones: Otros tipos. Baja sulfuración alcalino. Polimetálicos tipo Bolivia. Clasificación de Corbett. Relación con el ambiente de pórfidos.

Paleosuperficies y ambiente epitermal somero: Ambiente geotermal. Tipos de aguas hidrotermales y sus productos. Facies y Asociaciones de facies en sinter y travertinos actuales. Sinter y travertinos fósiles. Reconocimiento de pseudosinters. Brechas de erupción hidrotermal. Ambiente epitermal somero.

Controles en la depositación de alta ley: control litológico: brechas, litologías permeables y reactivas. Control hidrotermal: sílice residual y brechas. Control estructural.

Revisión de muestras de mano.

Día 2)

Morfologías, estructuras y texturas del ambiente epitermal. Alteraciones hidrotermales.

Exploración de depósitos epitermales: Guías de prospección e identificación de blancos. Mapeo geológico y de mineralizaciones. Técnicas de muestreo. Estudios geoquímicos y geofísicos. Exploración avanzada.

Investigación de depósitos epitermales: Mapeo de pulsos mineralizantes. Estudio de alteraciones hidrotermales. Caracterización de los fluidos: Inclusiones fluidas, isótopos estables e inestables. Procesamiento de datos y evaluación del depósito. Ejemplos de prospección/investigación.

Depósitos epitermales de la Argentina.

Revisión de muestras de mano.