



Recepción de resúmenes CCG

Título / Autores / Institución

TÍTULO DE LA PONENCIA

Nuevas evidencias de mineralizaciones de cobre y su relación con cuerpos hipoabisales en la zona norte de la Subprovincia Metalogénica Ibagué-Mocoa (Tolima, Colombia)

AUTORES

Daniel Salgado González, Juan Sebastián Durán Torres

INSTITUCIÓN

Servicio Geológico Colombiano

CORREO ELECTRÓNICO

dsalgadog@sgc.gov.co, jsduran@sgc.gov.co

Estilo preferido

ESTILO DE PRESENTACIÓN

- Presentación Oral

Categoría del resumen

ÁREA TEMÁTICA

Energías y recursos naturales

LINEAS TEMÁTICAS ERN

Minerales y yacimientos estratégicos

Resumen

PALABRAS CLAVE

Magmatismo Jurásico, Subprovincia Metalogénica Ibagué-Mocoa, metalogenia, depósitos tipo pórfido de Cu, cuerpos hipoabisales

CONTENIDO DEL RESUMEN

La Subprovincia Metalogénica Ibagué-Mocoa (SPMIM) comprende las regiones fisiográficas del Valle Superior del Magdalena, incluyendo el sector oriental del Macizo Colombiano y del Nudo de Los Pastos. En su zona norte, en donde se encuentran los municipios de Ibagué, Rovira, Ortega y San Antonio en el departamento del Tolima, la cartografía geológica regional reconoce rocas graníticas del Pérmico (Granito de Ortega), rocas volcano-sedimentarias del Triásico y Jurásico (Formaciones Luisa y Payandé), rocas graníticas del Jurásico (Batolito de Ibagué), y una amplia distribución de cuerpos ígneos hipoabisales restringidos al Cenozoico. Sin embargo, nuevas



evidencias geoquímicas, geocronológicas y de campo han motivado una revisión de la relación entre los distintos eventos magmáticos en la zona y sus implicaciones metalogénicas.

La representatividad metalogénica de la SPMIM ha sido atribuida al magmatismo Jurásico. El Mapa Metalogénico de Colombia (MMC) ha delimitado el Distrito Metalogénico de cobre-(molibdeno) Rovira, relacionado con mineralizaciones tipo skarn de cobre (p. e. Mina El Sapo y Mina Vieja) y tipo pórfido de cobre-molibdeno (Andes e Infierno Chilí) hospedadas en cuerpos hipoabisales que, si bien fueron cartografiados como cenozoicos, dataciones U-Pb en circón y Re-Os en molibdenita realizadas por el Proyecto de Investigación en Metalogenia (PIM) sitúan estos cuerpos y su mineralización asociada en el Jurásico (ca. 146-151 Ma).

En este contexto, el PIM desarrolla una investigación enfocada en caracterizar los distintos pulsos magmáticos en la zona norte de la SPMIM y analizar su relación espaciotemporal con la génesis de depósitos de cobre y otros metales base. En el marco de esta investigación, se han reconocido y muestreado unidades litoestratigráficas como el Granito de Ortega, Batolito de Ibagué, cuerpos hipoabisales reportados y no reportados en la cartografía geológica regional, y ocurrencias minerales de cobre, hierro y barita. Se identificaron rocas con composiciones que varían desde tonalitas y cuarzodioritas hasta andesitas y dacitas, cuyas características texturales sugieren que algunos cuerpos hipoabisales, previamente cartografiados como cenozoicos, podrían haber cristalizado de forma contemporánea con los intrusivos jurásicos.

Adicionalmente, se observaron evidencias de alteración hidrotermal y mineralización asociada a estos cuerpos hipoabisales, como vetillas de magnetita, cuarzo, carbonato y sulfuros. También, se describieron mineralizaciones como el skarn Los Guayabos (hierro-cobre) en San Antonio y nuevas ocurrencias de cobre (Buenos Aires) y barita (El Peñón) en Rovira. A partir del análisis de la distribución geográfica de las ocurrencias minerales, su relación con fallas regionales y 145 datos estructurales tomados en campo, se sugiere la existencia de un corredor estructural favorable para estas mineralizaciones con una dirección aproximada N20-30°E.

A partir de la integración de observaciones de campo, análisis estructurales, petrográficos, metalográficos, geoquímicos y geocronológicos, este trabajo busca contribuir al conocimiento sobre la evolución espaciotemporal del magmatismo de la zona norte de la SPMIM y sus implicaciones metalogenéticas para la formación de depósitos de cobre. Las observaciones y análisis preliminares sugieren que estos cuerpos hipoabisales presentan características favorables para la formación de depósitos tipo pórfido y skarn.