



Recepción de resúmenes CCG

Título / Autores / Institución

TÍTULO DE LA PONENCIA

Caracterización mineralógica y petrográfica de los yacimientos esmeraldíferos de la formación Chivor en el municipio de Macanal, Boyacá

AUTORES

Juan Alejandro Gonzalez Sanchez, Fernando Elí Romero Ordoñez

INSTITUCIÓN

Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá

CORREO ELECTRÓNICO

jugonzalezsa@unal.edu.co, fromero@unal.edu.co

Estilo preferido

ESTILO DE PRESENTACIÓN

- Presentación Oral
- Poster

Categoría del resumen

ÁREA TEMÁTICA

Energías y recursos naturales

LINEAS TEMÁTICAS ERN

Minerales y yacimientos estratégicos

Resumen

PALABRAS CLAVE

Esmeraldas, Berilo, CEOR, Macanal

CONTENIDO DEL RESUMEN

La cordillera oriental de los Andes alberga en sus flancos Occidental y Oriental los depósitos esmeraldíferos colombianos, en el flanco oriental, sobre el denominado Cinturón Esmeraldífero Oriental (CEOR), se alojan los yacimientos esmeraldíferos del municipio de Macanal, Boyacá, alojados en la formación Chivor. Este estudio se enfoca en la caracterización mineralógica, petrográfica y geoquímica de las mineralizaciones esmeraldíferas presentes en la zona. Se realizaron análisis de campo, incluyendo muestreo y levantamiento de columnas estratigráficas, así como estudios de laboratorio mediante difracción de rayos X (DRX), fluorescencia de rayos X



(FRX) y espectroscopia Raman. Los resultados indican que el paso de fluidos hidrotermales propició un reemplazo casi total de los minerales originales de la roca caja que alberga las vetas y vetillas mineralizantes por cristales de Albita microcristalina. En la secuencia paragenética, se determinaron 4 etapas, (i) la pre-mineral, correspondiente a la roca antes de sufrir metasomatismo hidrotermal por el flujo de fluidos mineralizantes, las etapas de (ii) albitización, (iii - iv) carbonatización I y II siendo estas las etapas principales de la formación del yacimiento y una etapa de (v) alteración posterior a el yacimiento, cada una de estas etapas marcadas por ciertos minerales que además indican temporalidad de cristalización. Fue posible identificar diferencias en composición entre vetas con Berilos y vetas sin estos. Las inclusiones fluidas en las esmeraldas sugieren interacción del fluido mineralizante, con rocas marinas debido a su composición rica en CO₂, N₂ y CH₄. Mediante correlaciones litoestratigráficas se identificó a que sector de la formación Chivor esta asociada la mineralización de esmeraldas en el área de estudio.