



Recepción de resúmenes CCG

Título / Autores / Institución

TÍTULO DE LA PONENCIA

Geoquímica, petrografía y análisis del grado de metamorfismo de las Filitas y Esquistos de Busbanzá en el Macizo de Floresta, Colombia

AUTORES

Angie Daniela Forero Pascuaza

INSTITUCIÓN

Universidad Nacional de Colombia

CORREO ELECTRÓNICO

anforerop@unal.edu.co

Estilo preferido

ESTILO DE PRESENTACIÓN

- Presentación Oral

Categoría del resumen

ÁREA TEMÁTICA

Bio - Geo - Química

LÍNEAS TEMÁTICAS BGQ

Petrología, mineralogía y geoquímica

Resumen

PALABRAS CLAVE

Filitas y Esquistos de Busbanzá, Macizo de Floresta, cordierita, metapelitas.

CONTENIDO DEL RESUMEN

La unidad metamórfica conocida como Filitas y Esquistos de Busbanzá, que forma parte del núcleo del Macizo de Floresta y aflora en el flanco este de la Cordillera Oriental de los Andes, ha sido interpretada en estudios anteriores como el resultado de dos eventos metamórficos: un primer evento regional dado bajo condiciones de presión y temperatura correspondientes a facies esquisto verde y anfibolita baja, seguido de un evento térmico asociado al emplazamiento de intrusivos ordovícicos correspondientes al Stock de Otengá (Manosalva, 2017). Sin embargo, no hay consenso en la identificación de los porfiroblastos cuya interpretación es clave para estimar las condiciones de metamorfismo. En este estudio, se complementan análisis



petrográficos, geoquímicos y difracción de rayos X (DRX) para caracterizar su evolución metamórfica, además de establecer posibles correlaciones con unidades metamórficas cercanas. Las rocas analizadas corresponden principalmente a esquistos cuarzo-muscovíticos con porfiroblastos de cordierita y pseudomorfos de granate rodeados por la foliación que está definida por minerales micáceos. Los diagramas multielementales y de discriminación geoquímica sugieren un protolito sedimentario rico en aluminio, además de evidenciar patrones de tierras raras característicos de metapelitas. El fuerte grado de meteorización observado en los afloramientos ha ocasionado el reemplazo total de los porfiroblastos por óxidos de hierro, limitando el uso de técnicas de termobarometría directa que implementa la composición de granates. Sin embargo, la integración de datos petrográficos y de DRX, junto con la elaboración de diagramas de fases basados en geoquímica de óxidos mayores, permiten estimar que las condiciones de metamorfismo se dieron entre 1-3 kbar y 550-710 °C. Las similitudes observadas con unidades metamórficas del Macizo de Santander, como los tipos y condiciones de metamorfismo, la continuidad morfológica de la Cordillera Oriental y la presencia de intrusivos graníticos, sugieren una historia metamórfica y tectónica compartida durante el Paleozoico tardío. Este estudio aporta nuevos elementos para comprender la evolución metamórfica de la Cordillera Oriental y su relación con eventos tectonotermales a escala regional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Manosalva-Sánchez, S.R., Naranjo-Merchán, W.E., Ríos-Reyes, C.A., Parra, R.A., y Castellanos-Alarcón, O.M. 2017. Estudio petrogenético de las rocas metamórficas del Macizo de Floresta, Cordillera Oriental, Andes Colombianos. *Boletín de Geología*, 39(1): 83-103.