



Recepción de resúmenes CCG

Título / Autores / Institución

TÍTULO DE LA PONENCIA

Análisis petrográfico y microestructural de las migmatitas aflorantes en el río del Hato, municipio de Piedecuesta, Santander

AUTORES

Cristina Lizcano, Angelica Álvarez, Leonardo Palmera

INSTITUCIÓN

Universidad Industrial de Santander

CORREO ELECTRÓNICO

kristinalizcano@gmail.com

Estilo preferido

ESTILO DE PRESENTACIÓN

- Poster

Categoría del resumen

ÁREA TEMÁTICA

Bio - Geo - Química

LÍNEAS TEMÁTICAS BGQ

Petrología, mineralogía y geoquímica

Resumen

PALABRAS CLAVE

Migmatitas, anatexis, Neis de Bucaramanga, Macizo de Santander

CONTENIDO DEL RESUMEN

Las migmatitas representan un producto de la interacción entre procesos metamórficos y magmáticos en la corteza terrestre. Uno de estos procesos es la anatexis, un proceso de fusión parcial controlado por variables como las condiciones de presión y temperatura (P-T), la composición del protolito y la presencia o ausencia de agua (Pawley et al., 2015). La fusión parcial, que ocurre en facies de anfibolita a granulita (Clemens et al., 2020), depende también de las proporciones de cuarzo y feldespato, así como de la cantidad de minerales hidratados como moscovita, biotita y hornblenda (Thompson, 1996). Por lo tanto, el estudio de la anatexis requiere la caracterización del protolito, los eventos metamórficos asociados y las condiciones



P-T (Yu et al., 2019). En este contexto, las migmatitas permiten comprender el grado de fusión alcanzado, lo cual se refleja en sus partes y estructuras. Este estudio se centra en las migmatitas asociadas a la unidad Neis de Bucaramanga (Goldsmith et al., 1971; Ward et al., 1973), aflorantes en el flanco occidental de la Cordillera Oriental de Colombia, específicamente en el municipio de Piedecuesta. Si bien estudios previos (Amaya, 2012; Zuluaga et al., 2017) han caracterizado las migmatitas en diversas áreas del Macizo de Santander, el conocimiento sobre los procesos de fusión parcial y su influencia en la evolución metamórfica de las migmatitas del río del Hato es limitado. Por lo tanto, este trabajo busca reconstruir la secuencia de deformación de las migmatitas y su relación con las estructuras mayores. A través de análisis petrográficos y microtectónicos de secciones delgadas, se pretende aportar al conocimiento del proceso de migmatización que afectó al Neis de Bucaramanga, identificar los eventos tectónicos que modelaron estas rocas, caracterizar la deformación presente en el área y establecer comparaciones con otras migmatitas del Macizo de Santander.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Referencias

- Amaya, S. (2012). Caracterización petrográfica y petrológica de los neises, migmatitas y granulitas del Neis de Bucaramanga, en el Macizo de Santander, Departamento de Santander. [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Colombia]. Repositorio de la Universidad Nacional de Colombia.
- Clemens, J. D., Stevens, G., & Bryan, S. E. (2020). Conditions during the formation of granitic magmas by crustal melting – Hot or cold; drenched, damp or dry? *Earth-Science Reviews*, 200.
- Goldsmith, R., Marvin, R., & Mehnert, H. (1971). Radiometric Ages in the Santander Massif, Eastern Cordillera, Colombian Andes. *US Geological Survey Professional Paper*, 750D, D44-D49.
- Pawley, M., Reid, A., Dutch, R., & Preiss, W. (2015). Demystifying migmatites: introduction for field-based geologist. *Applied Earth Science*, 124(3), 147-174.
- Thompson, A. B. (1996). Fertility of crustal rocks during anatexis. *Earth and Environmental Science Transactions of the Royal Society of Edinburgh*, 87(1-2), 1-10.
- Ward, D. E., Goldsmith, R., Jimeno, A., Cruz, J., Restrepo, H., & Gómez, E. (1973). CUADRÁNGULO H-13 PAMPLONA PLANCHAS 110 PAMPLONA - 121CERRITO. ESCALA 1:100.000. MEMORIA EXPLICATIVA. INGEOMINAS.
- Yu, P., Zhang, Y., Zhou, Y., Weinberg, R. F., Zheng, Y., & Yang, W. (2019). Melt evolution of crustal anatexis recorded by the Early Paleozoic Baiyunshan migmatite-granite suite in South China. *Lithos*, 332, 83-98.
- Zuluaga, C. A., Amaya, S., Ureña, C., & Bernet, M. (2017). Migmatization and low-pressure overprinting metamorphism as record of two pre-Cretaceous tectonic episodes in the Santander Massif of the Andean basement in northern Colombia (NW South America). *Lithos*, (274-275), 123-146.