



## Recepción de resúmenes CCG

### Título / Autores / Institución

#### TÍTULO DE LA PONENCIA

Volcanismo Neógeno en el macizo de Quetame, cordillera Oriental de Colombia

#### AUTORES

Romero Cortés, Efrén S. (1); Gómez Tapias, Jorge (2); Zuluaga, Carlos A. (3)

#### INSTITUCIÓN

(1, 3) Universidad Nacional de Colombia; (2) Servicio Geológico Colombiano

#### CORREO ELECTRÓNICO

efromeroc@unal.edu.co, mapageo@sgc.gov.co, cazuluagacas@unal.edu.co

### Estilo preferido

#### ESTILO DE PRESENTACIÓN

- Presentación Oral

### Categoría del resumen

#### ÁREA TEMÁTICA

Geodinámica y geofísica

#### LINEAS TEMÁTICAS GG

Vulcanología

### Resumen

#### PALABRAS CLAVE

Magmatismo, macizo de Quetame, cordillera Oriental, fotogrametría de alta resolución, geocronología U-Pb, riódacita

#### CONTENIDO DEL RESUMEN

Al norte del municipio de Quetame se encuentran evidencias de volcanismo del Neógeno?, representadas por la presencia de rocas volcánicas con textura porfírica y composición riódacítica, las cuales intruyen la Formación Lutitas de Macanal del Cretácico Inferior. La primera mención de estas rocas la hizo Ujueta et al. (1990), quienes le asignaron una edad K-Ar de  $5,61 \pm 0,12$  Ma. Posteriormente, Patiño et al. (2011), en la memoria de la plancha geológica 247 Cáqueza a escala 1:100 000, hizo una breve mención de la ocurrencia de estas rocas y postuló como sección tipo el área dentro de la vereda Ficalito, entre la quebrada Guayacán y el río Contador.



El registro volcánico en la cordillera durante el Neógeno y el Cuaternario solo está representado hasta el momento por las rocas volcánicas e hipoabisales del Complejo Volcánico Paipa-Iza, del Mioceno Tardío y el Pleistoceno Temprano (Bernet et al., 2016; Alfaro-Valero et al., 2020). Por ello, el análisis de estas rocas es de gran interés para el estudio de la evolución geodinámica de Colombia durante este periodo.

El trabajo de campo realizado consistió en la descripción de bloques sueltos de roca volcánica de hasta 14 m de longitud, los cuales evidenciaban poco transporte. Algunos de estos bloques presentan textura de flujo. Estas rocas fueron clasificadas como riocitas y dacitas, con una matriz de color gris claro a gris oscuro, generalmente poco alteradas. Presentan fenocristales euhedrales de plagioclasa y sanidina de hasta 3 cm, además de cuarzo, biotita, clinopiroxeno y hornblenda de menor tamaño. Su masa fundamental se encuentra devitrificada en la mayor parte de las muestras y contiene microlitos de feldespatos y microcristales de cuarzo, clinopiroxeno y biotita.

Las rocas contienen xenolitos de lodolitas provenientes de la roca caja y enclaves magmáticos en forma de agregados de minerales máficos muy alterados, compuestos principalmente por biotita y, en menor proporción, vidrio, cristales de piroxeno y pseudomorfos de olivino, completamente reemplazados por iddingsita, clorita y serpentina. Adicionalmente, se observaron texturas indicativas de inestabilidad termodinámica, como zonación en plagioclasas, sanidina y hornblenda, así como bahías de corrosión en los feldespatos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alfaro-Valero, C.M., Rueda-Gutiérrez, J.B., Matiz-León, J.C., Beltrán-Luque, M.A., Rodríguez-Rodríguez, G.F., Rodríguez-Ospina, G.Z., González-Idárraga, C.E. & Malo-Lázaro, J.E. 2020. Paipa geothermal system, Boyacá: Review of exploration studies and conceptual model. In: Gómez, J. & Pinilla-Pachon, A.O. (editors), *The Geology of Colombia, Volume 4 Quaternary*. Servicio Geológico Colombiano, Publicaciones Geológicas Especiales 38, p. 161-196. Bogotá. <https://doi.org/10.32685/pub.esp.38.2019.04>
- Bernet, M., Urueña, C., Amaya, S. & Peña, M.L. 2016. New thermo and geochronological constraints on the Pliocene - Pleistocene eruption history of the Paipa-Iza Volcanic Complex, Eastern Cordillera, Colombia. *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 327: 299-309. <https://doi.org/10.1016/j.jvolgeores.2016.08.013>
- Patiño, A., Fuquen, J., Ramos, J., Pedraza, A., Ceballos, L., Pinzón, L., Jerónimo, Y., Álvarez, L. & Torres, A. 2011. Cartografía geológica de la plancha 247 Cáqueza. Escala 1:100 000. Ingeominas. Bogotá.
- Ujueta, G., Macia, C. & Romero, F. 1990. Cuerpo riocítico del terciario superior en la región de Quetame, Cundinamarca. *Geología Colombiana*, 17: 143-150. Bogotá.