



Recepción de resúmenes CCG

Título / Autores / Institución

TÍTULO DE LA PONENCIA

Caracterización geoquímica del Batolito de Sabanalarga en la zona de contacto entre corteza de origen oceánico con corteza de origen continental

AUTORES

Zapata-Villa Sthefanía, Sánchez-Barragán María Camila, García-Hincapié Yesenia, Escobar-Jaramillo María José, Hernández-González Juan Sebastián., Quiceno-Colorado July, Echeverry-Vanegas Camilo, Patiño-Bedoya Nicolás.

INSTITUCIÓN

Universidad de Caldas

CORREO ELECTRÓNICO

sthefania.602010052@ucaldas.edu.co, maria.601927314@ucaldas.edu.co, yesenia.602011174@ucaldas.edu.co, maria.escobar21405@ucaldas.edu.co, juansebastian.hernandez@ucaldas.edu.co, july.quiceno@ucaldas.edu.co, camilo.601911225@ucaldas.edu.co, nicolas.602013038@ucaldas.edu.co

Estilo preferido

ESTILO DE PRESENTACIÓN

- Poster

Categoría del resumen

ÁREA TEMÁTICA

Geodinámica y geofísica

LINEAS TEMÁTICAS GG

Geología regional, estructural y geodinámica

Resumen

PALABRAS CLAVE

Batolito de Sabanalarga, Cretácico, geoquímica, Zona de Cizalla de Romeral.

CONTENIDO DEL RESUMEN

El Batolito de Sabanalarga es un plutón alargado en dirección N-S, que se encuentra emplazado en la parte norte de la Zona de Cizalla de Romeral, a través de la sutura que pone en contacto la corteza de origen oceánico al oeste, conformada por la Formación Barroso y la unidad de



Diabasas de San José de Urama, y la corteza continental al este, representada por el Complejo Cajamarca. Las edades de cristalización fueron determinadas por dataciones U-Pb en circón, variando entre 81.8 Ma y 78.4 Ma en la porción oeste del plutón, y entre 76.7 Ma y 71.5 Ma en la porción este. El Batolito de Sabanalarga está conformado por dos facies principales: i) una facies máfica representada por peridotita de afinidad toleítica y ii) una facies intermedia que incluye dioritas con transición a facies ácidas que gradan de granito a granodiorita y monzonita de afinidad calcoalcalina. A partir de la compilación bibliográfica de 47 análisis químicos, se realizó la caracterización geoquímica y se determinaron valores de elementos mayores para ambas facies: I) facies toleítica, con SiO₂ que varía entre 43.11-54.14% en peso, Al₂O₃ entre 5.41-17.75% en peso, Fe₂O₃ entre 7.49-14.85% en peso, CaO entre 9.18-13.76% en peso, MgO entre 4.52-16.21% en peso, Na₂O entre 0.56-2.81% en peso, K₂O entre 0.03-1.77% en peso, MnO entre 0.12-0.25% en peso y P₂O₅ entre 0.02-0.55% en peso, y II) facies intermedia a ácida donde el SiO₂ varía entre 56.57-74.79% en peso, Al₂O₃ entre 13.55-17.65% en peso, Fe₂O₃ entre 0.78-9.17% en peso, CaO entre 1.14-9.60% en peso, MgO entre 0.51-5.94% en peso, Na₂O entre 1.88-4.47% en peso, K₂O entre 0.16-3.17% en peso, MnO entre 0.02-0.18% en peso y P₂O₅ entre 0.05-0.32% en peso. La normalización a condrito muestra que las tierras raras (REE) se encuentra por encima de la unidad, sin embargo, las tierras raras livianas (LREE) presentan un enriquecimiento leve, mientras que las tierras raras pesadas (HREE) evidencian un decaimiento hacia un patrón plano por encima de la unidad. La normalización a manto primitivo de los elementos traza muestra un ligero enriquecimiento en los elementos litófilos de radio iónico grande (LILE) y un patrón empobrecido en los elementos incompatibles (HFSE), hacia una tendencia plana. Los resultados obtenidos a partir de la compilación previa permiten determinar el contexto tectónico del emplazamiento del Batolito de Sabanalarga, evidenciando al oeste de la Zona de Cizalla de Romeral un magmatismo de afinidad toleítica emplazado en corteza oceánica, y de afinidad calcoalcalina al este emplazado en corteza continental, sugiriendo que una evolución magmática bimodal estuvo relacionada a dos pulsos magmáticos que se emplazaron en dos cortezas que se encontraban separadas durante el Cretácico Superior.