



Recepción de resúmenes CCG

Título / Autores / Institución

TÍTULO DE LA PONENCIA

Protolitos y metamorfismo Proterozoico de la Formación La Pedrera en el Cratón Amazónico

AUTORES

Agustín Cardona 1, David Felipe Bolívar 2, Uriel Mateo Marulanda 2, Miguel Alzate 2, Gaspar Monsalve 2, Víctor Valencia 3, 4. Sebastián Zapata

INSTITUCIÓN

1.Universidad Nacional de Colombia, 2.Universidad Autónoma de México, 3.Washington State University, 4. Sebastián Zapata

CORREO ELECTRÓNICO

agcardonamo@unal.edu.co, ummarulandaa@gmail.com, maalzateg@gmail.com, szapatah@gmail.com

Estilo preferido

ESTILO DE PRESENTACIÓN

- Poster

Categoría del resumen

ÁREA TEMÁTICA

Geología histórica y clima

LÍNEAS TEMÁTICAS GHC

Geocronología

Resumen

PALABRAS CLAVE

Formación La Pedrera, Craton Amazónico, Geocronología U-Pb, Paleoproterozoico

CONTENIDO DEL RESUMEN

La historia tectónica Proterozoica del Cratón Amazónico incluye una serie de eventos metamórficos asociados a la aglutinación de los supercontinentes Nuna y Rodinia que existieron entre 1.9-1.7 Ga y 1.3-0.9 Ma. En el oriente Colombiano estos eventos han sido identificados en las rocas metamórficas de alto grado en los Complejos Mitú y Guaviare expuestos al suroccidente y el oriente de la región cratónica. Este último se extendería al borde suroriental de la Cordillera Oriental, haciendo parte de diferentes rocas orto y para-derivadas en el macizo



de Garzón. Si bien esta historia y el incremento en el conocimiento del registro ígneo del craton Amazónico Colombiano, ha permitido establecer escenarios tectónicos de subducción, colisión y postcolisión para su conformación. Existen una serie de secuencias meta-sedimentarias clásticas cuarzosas (Grupo Tunuí y Formación La Pedrera), cuya historia y relación con la construcción tectónica aun no ha sido claramente reconocida. Para el caso del Grupo Tunuí, la secuencia clástica que incluye cuarcitas y meta-arenitas se ha relacionado con protolitos asociados a la erosión de fuentes con circones Paleoproterozoicos (1.75-1.6 Ga) relacionados con la erosión de las rocas magmáticas del craton, las cuales. Relaciones de corte con rocas intrusivas con edades entre 1550-1600 Ma aparentemente restringiría una parte de su historia deformacional a este a finales del Paleoproterozoico e Inicios del Mesoproterozoico. En esta contribución se presentan nuevos análisis U-Pb en circones detríticos de cuarcitas y cuarcitas moscovíticas de la Formación La Pedrera, los cuales indican igualmente la presencia de circones Paleoproterozoicos entre 1700 Ma y 2000 Ma, así como circones Arqueanos con edades de ca. 2500 y 2800 Ma, que corresponden con claras fuentes del segmento oriental del Craton Amazónico. Edades de trazas de fisión en circón de ca. 548 Ma fueron igualmente obtenidos en una muestra.

El carácter cuarzoso y las poblaciones de circones del Grupo Tunuí y los nuevos datos de la Formación La Pedrera sugieren que podrían estar relacionadas a una historia común en la cual su madurez composicional estaría relacionada con la historia erosional posterior a los eventos orogénicos Paleoproterozoicos >1700 Ma. Mientras que las edades en trazas de fisión podría estar asociado a un evento deformacional o una modificación termal regional que coincide con las fases extensionales Neoproterozoicas que han sido documentadas igualmente en la zona suroccidental del Craton Amazónico. Análisis geocronológicos en minerales metamórficos son necesarios para comprender la temporalidad del metamorfismo, y si este se enmarcan dentro de la historia orogénica asociado con episodios de reactivación intraplaca asociados a los eventos Mesoproterozoicos mejor definidos en el Complejo Guaviare como parte del Orógeno Putumayo.