Recepción de resumenes CCG

Titulo / Autores / Institución

TITULO DE LA PONENCIA

PERFILES LATERÍTICOS RELICTUALES EN EL PARAGUAY CENTRAL: RESULTADOS PRELIMINARES

AUTORES

Christian Fernando Colman1; Oscar Alfredo Martínez2; Francisco Ladeira3; Diego Block4; Narciso Cubas1; Yennifer Sarubbi2; Hugo Ayala1; Alex Matos1; Edher Herrera1

INSTITUCIÓN

1 - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Asunción (FACEN-UNA). 2 - Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, Sede Esquel (UNPSJB). 3 - Instituto de Geociências Universidade Estadual de Campinas . 4 - División de Mineralogía, Petrología y Sedimentología del Museo de La Plata, Universidad Nacional de La Plata (UNLP).

CORREO ELECTRÓNICO

christian.colman@facenuna.edu.py

Estilo preferido

ESTILO DE PRESENTACIÓN

- Poster

Categoría del resumen

ÁREA TEMÁTICA

Geología física

LINEAS TEMÁTICAS GF

Geomorfología

Resumen

PALABRAS CLAVE

Perfiles lateríticos, ferricretas, meteorización química profunda, Paraguay Central

CONTENIDO DEL RESUMEN

Un total de 43 perfiles lateríticos relictuales se han identificado en dos bloques tectónicos, Caacupé y Central, en el Paraguay Central de la Región Oriental. Estos perfiles se desarrollaron sobre unidades litoestratigráficas del Eopaleozoico como las areniscas de la Formación Piribebuy del Grupo Caacupé del Ordovícico Superior y las sedimentitas del Grupo Itacurubí del Silúrico Inferior. También sobre unidades litoestratigráficas del Neopaleozoico, como los

conglomerados y tillitas de la Formación Coronel Oviedo del Carbonífero Superior y las areniscas de la Formación Tacuary del Pérmico Inferior. Se realizó una descripción fisica y una caracterización mineralógica por Difractometría de Rayos X (DRX) en roca total de los perfiles más representativos, seleccionados mediante la identificación de las zonas principales de un perfil tipico (Migoń, 2013), estos perfiles son (Perfil Cmomp, Perfil Cy, Perfil IP y Perfil Villa). Todos los perfiles presentan 4 zonas principales; una zona superior con espesores entre 0,4 y 2 m, enriquecida con hierro donde se visualizan auténticas ferricretas, en las que son frecuentes estructuras concrecionales de hierro de tamaño milimétrico a centimétrico de morfologías nodulares, botroidales, discoidales o irregulares. Se identificaron fases minerales predominantes de goethita y cuarzo, además de fases minoritarias de hematita. Por debajo aparece una zona intermedia de entre 1 a 2 m de espesor, con predominio de saprolito, la cual aparece característicamente moteada y muestra una degradación física y química vertical ascendente. En los sectores más profundos de esta zona puede observarse la textura del material parental. La zona de moteado aparece con abruptos cambios, lo que permite dividirla en una subzona intermedia superior, en la cual se identificaron fases predominantes de cuarzo y caolinita, además de hematita y goethita, mientras que en la subzona intermedia inferior las fases predominantes identificadas son de cuarzo, caolinita e illita. En la parte más profunda de los perfiles, aparece la zona inferior o de roca madre. En este nivel aparece el material parental con evidencias de alteración química, con fases predominantes de cuarzo, caolinita e illita. Se ha podido verificar que los perfiles lateríticos nos muestran una típica evolución vertical desde la zona del equivalente menos alterado o roca madre hasta la zona superficial dominada por precipitados de hierro. En los ejemplos estudiados la evolución completa puede ser observada en 5 m de espesor. La caracterización mineralógica preliminar evidencia una variación de las fases minerales típicas de acuerdo con las zonas del perfil. En las zonas más profundas predominan las fases de cuarzo, caolinita e illita asociadas a los componentes primarios del material parental. En algunos casos se observaron areniscas cementadas por minerales arcillosos, pasando a la zona moteada, donde en la parte inferior se evidencia un claro enriquecimiento de caolinita e illita, en comparación con la parte superior donde la presencia de goethita y hematita se vuelve predominante. Finalmente, en la zona superior se encuentran las ferricretas con fases predominantes de goethita y cuarzo. Asociamos estos perfiles lateríticos con típicos perfiles desarrollados por meteorización química profunda durante largos periodos de tiempo geológico, proceso ocurrido muy probablemente durante el Cretácico Superior y Peleógeno Inferior y que ha generado una gran cantidad y variedad de etchforms en las sedimentitas (Rabassa et al., 2021; Colman et al., 2022). Estos perfiles presentan relación con geoformas relictuales de meteorización química profunda dispersos en los afloramientos de las unidades paleozoicas mencionadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Colman, C., Sarubbi, Y., Martínez, O. A., Aguilera, Y. E., Carignano, C. y Rabassa, J.O. 2022. Inventario de localidades con evidencias de paleosuperficies en Paraguay. En: VIII Congreso Argentino de Cuaternario y Geomorfología, San Juan, Argentina. (Resumen).
- Migoń, P. 2013.Weathering mantles and long-term landform evolution. In: Shroder, J. (EditorinChief), Pope, G.A. (Ed.), TreatiseonGeomorphology. Academic Press, SanDiego, CA, vol. 4, Weathering and Soils Geomorphology, pp. 127–144.

- Rabassa, J., Martínez, O., Colman, C., Ladeira, F. y Sarubbi, Y. (2021). The “Piedra Movediza” (“Rocking Stone”) of Tandil (Province of Buenos Aires, Argentina) and the “Piedras Equilibristas” (“Balancing Rocks”) of Paraguay and Brazil. In: Advances in Geomorphology and Quaternary Studies in Argentina: Proceedings of the Seventh Argentine Geomorphology and Quaternary Studies Congress (pp. 219-243). Springer International Publishing.