



Recepción de resúmenes CCG

Título / Autores / Institución

TÍTULO DE LA PONENCIA

Caracterización Petrográfica de Troncos fósiles de Ecuador con fines de preservación del patrimonio geológico.

AUTORES

Bastidas, F.D., Cabero, A., Ñauñay, D., Román, J.L., Enríquez, Y., Procel, S.

INSTITUCIÓN

Departamento de Geología, Facultad de Geología y Petróleos Escuela Politécnica Nacional, Ladrón de Guevara E11-253, Quito, Ecuador Laboratorio de Paleontología, Departamento de Biología Escuela Politécnica Nacional, Ladrón de Guevara E11-253, Quito, Ecuador

CORREO ELECTRÓNICO

fernando.bastidas@epn.edu.ec, ana.cabero@epn.edu.ec, david.alejo9225@gmail.com, joseluis.roman@epn.edu.ec, yesenia.enriquez@epn.edu.ec, sandra.procel@epn.edu.ec

Estilo preferido

ESTILO DE PRESENTACIÓN

- Poster

Categoría del resumen

ÁREA TEMÁTICA

Geología histórica y clima

LÍNEAS TEMÁTICAS GHC

Patrimonio geológico, geodiversidad, geoturismo y geoconservación

Resumen

PALABRAS CLAVE

Troncos Silicificados, Mioceno, Cretácico, Ecuador

CONTENIDO DEL RESUMEN

Entre las Formaciones sedimentarias de Ecuador, existen unidades con restos de troncos fósiles petrificados. En la mayoría de los casos se trata de fragmentos de restos de pequeño tamaño, con presencia esporádica dentro de sedimentos, pero hay también unidades con presencia de grandes restos de troncos petrificados con tamaños excepcionales y alta calidad de preservación, como es el caso del Bosque Petrificado de Puyango (Jaramillo, 2017; Morante-



Carballo et al., 2020). Estos últimos restos, son atractivos para la venta y el expolio, generando problemáticas de pérdida de patrimonio geológico así como de información científica. Debido a ello, existe la necesidad generar bases de datos con información descriptiva petrográfica y paleontológica de detalle, que permitan apoyar las labores de preservación de este patrimonio. Considerando la necesidad de contar con información científica detallada para la determinación del origen de incautaciones de troncos fósiles, entre otros procesos de preservación del patrimonio, este trabajo presenta los resultados preliminares de las características petrográficas de láminas delgadas de troncos fósiles de la Cuenca de Nabón y de la Colección Petrográfica del Museo Petrográfico “Tomás Feininger” del Departamento de Geología de la Escuela Politécnica Nacional procedentes de la zona de Puyango. Los restos procedentes de la Cuenca de Nabón pertenecen a sedimentos de edades del Mioceno Superior, acumulados en entornos fluvio-lacustres que alternan con materiales volcanoclásticos en una cuenca intramontañaosa (Hungerbühler et al., 1995, Ñauñay, 2024). Los restos de la zona de Puyango son del Cretácico, acumulados en entornos volcansedimentarios en la Cuenca de Alamor-Lancones (Jaillard, E., 1999; Carrasco, H., 2018). En los contextos volcansedimentarios, es común la preservación de los troncos fósiles mediante procesos de silicificación, que pueden presentar diferentes estados de cristalinidad y polimorfos de la sílice (Leo, R. F. & Barghoorn, E. S., 1976). En este trabajo se presentan los resultados preliminares sobre los aspectos petrográficos y microficies de polimorfos de la sílice presentes en las muestras de los troncos fósiles analizados. Se describen los aspectos generales de preservación y particularidades observadas que pueden aportar a una base de datos científica sobre troncos fósiles del Ecuador con fines de preservación de este patrimonio fosilífero.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Carrasco, H. (2018). Análisis litoestratigráfico y de procedencia de los depósitos sedimentarios Cretácicos de la Cuenca Alamor-Lancones. Trabajo de Titulación, Escuela Politécnica Nacional, Quito, Ecuador
- Hungerbühler, D., Steinmann, M., Winkler, W., Seward, D., Egüez, A., Heller, F., & Ford, M. (1995). An integrated study of fill and deformation in the Andean intermontane basin of Nabón (Late Miocene), southern Ecuador. *Sedimentary Geology*, 96(3-4), 257-279.
[https://doi.org/10.1016/0037-0738\(94\)00137-j](https://doi.org/10.1016/0037-0738(94)00137-j)
- Jaillard, E. (1999). Stratigraphy and evolution of the Cretaceous forearc Celica-Lancones basin of southwestern Ecuador. *Journal of South American Earth Sciences*, 51-68.
- Jaramillo, J. P. (2017). Bosque Petrificado de Puyango y sus alrededores: Inventario de lugares de interés geológico. *Revista Científica GeoLatitud*, 1-18.
- Leo, R. F., Barghoorn, E. S. (1976). Silicification of Wood. *Botanical Museum Leaflets, Harvard University*, 25(1), 1-47.
- Morante-Carballo, F., Herrera-Narváez, G., Jiménez-Orellana, N., & Carrión-Mero, P. (2020). Puyango, Ecuador Petrified Forest, a Geological Heritage of the Cretaceous Albian-Middle, and



**XX CONGRESO
COLOMBIANO DE GEOLOGÍA**
CALI 2025



its Relevance for the Sustainable Development of Geotourism. *Sustainability*, 12(16), 6579.
<https://doi.org/10.3390/su12166579>

Ñauñay, D. A. (2024). Síntesis paleo-estratigráfica de la cuenca Miocénica de Nabón al sur-este del Ecuador. Trabajo de Titulación, Escuela Politécnica Nacional, Quito, Ecuador