XX CONGRESO COLOMBIANO DE GEOLOGÍA
CALI 2025

Recepción de resumenes CCG

Titulo / Autores / Institución

TITULO DE LA PONENCIA

Revisión de la evolución geológica desde el noroeste al sureste de Colombia a partir de modelos ilustrados de la dinámica terrestre.

AUTORES

Emmanuel Lara-Díaz, María José Cañón-González, Daniel García-Chinchilla, Francisco Velandia

INSTITUCIÓN

Universidad Industrial de Santander

CORREO ELECTRÓNICO

emmanuel2202454@correo.uis.edu.co, maria2210611@correo.uis.edu.co, dagarchu@correo.uis.edu.co, favelanp@uis.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

Evolución geológica, paleogeografía, reconstrucción tectónica, cuenca sedimentaria, geodinámica andina

CONTENIDO DEL RESUMEN

En la asignatura “Geología de Colombia” del semestre 2025-1, los estudiantes de noveno semestre de la Universidad Industrial de Santander desarrollaron una reconstrucción de la evolución geológica del territorio colombiano desde el Proterozoico hasta el Cenozoico, con base en una transecta orientada en sentido noroeste-sureste, la cual está marcada por la activa interacción de la esquina NW de Suramérica (Cratón Amazónico sus fajas móviles al W) con diferentes terrenos oceánicos y continentales desde el Proterozoico hasta el presente. El perfil

en cuestión abarca, de W a E, la Cuenca Sinú-San Jacinto, la Serranía de San Lucas, el Valle Medio del Magdalena, la Cordillera Oriental, la Cuenca del Catatumbo, la Cuenca Mérida-Barinas y los Llanos Orientales: Se contempla el análisis, tanto con las rocas de la cobertura sedimentaria como de los diferentes tipos de basamento cristalino ígneo y metamórfico.
El objetivo principal del trabajo fue identificar y caracterizar los eventos tectónicos, magmáticos, metamórficos y de sedimentación que involucran las rocas de la transecta anteriormente mencionada. Para el mejor entendimiento de estos procesos se elaboraron mapas paleogeográficos, se construyeron diagramas de correlación para cuencas sedimentarias, a partir de una lectura crítica de información geocientífica que ha aportado relevantes datos sobre la evolución de nuestro país.
En cuanto a la metodología, se contó con la información de la cartografía geológica disponible, partiendo de las unidades cronoestratigráficas del Mapa Geológico de Colombia (Servicio Geológico Colombiano, 2023) y posteriormente la identificación y correlación con las unidades geológicas de la cartografía oficial del Servicio Geológico Colombiano. Después, se recopiló y analizó información científica actualizada y pertinente sobre las unidades involucradas en la transecta. A partir de esta información, se realizó la reconstrucción geodinámica, la cual se expresó en mapas paleogeográficos, diagramas de evolución y de correlación estratigráfica, acompañados de una descripción cronológica de la historia evolutiva de las unidades geológicas involucradas.
Este ejercicio académico destaca por fomentar el pensamiento crítico, al requerir la contextualización, evaluación y síntesis de investigaciones científicas actuales y de alta calidad. Además, mediante la elaboración de diagramas ilustrados, se logra una comunicación más clara y accesible del contenido geológico, proporcionando una herramienta didáctica eficaz que facilita la discusión e interpretación de los eventos tectónicos, la actividad sedimentaria, magmática y los procesos de deformación metamórfica asociados a un complejo marco tectónico colombiano.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Servicio Geológico Colombiano. (2023). Mapa Geológico de Colombia, escala 1:5 000 000 – 2023. https://www2.sgc.gov.co/MGC/Paginas/mgc_1_5M2023.aspx