Recepción de resumenes CCG

Titulo / Autores / Institución

TITULO DE LA PONENCIA

Deformación particionada y plegamiento en la Cordillera Oriental de Colombia: Una alternativa al modelo clásico de cabalgamientos

AUTORES

Pardo-Torres, Germán; López, Julián; Herrera, Juan; Moyano, Ismael; Salazar, Edward.

INSTITUCIÓN

Servicio Geológico Colombiano

CORREO ELECTRÓNICO

gpardo@sgc.gov.co

Estilo preferido

ESTILO DE PRESENTACIÓN

- Presentación Oral

Categoría del resumen

ÁREA TEMÁTICA

Geodinámica y geofísica

LINEAS TEMÁTICAS GG

Geología regional, estructural y geodinámica

Resumen

PALABRAS CLAVE

partición de deformación, Cordillera Oriental, deformación transpresiva, sobreimposición de deformación

CONTENIDO DEL RESUMEN

Tradicionalmente, la Cordillera Oriental de Colombia ha sido interpretada como un orógeno bivergente, donde la deformación cortical está dominada por fallas de bajo ángulo (ej. cabalgamientos) como mecanismo principal para la formación de pliegues y estructuras asociadas. No obstante, a la luz de nuevos datos e interpretaciones, este trabajo propone que la evolución de la Cordillera Oriental pudo estar controlada por un régimen transpresivo, en el cual el plegamiento jugó un papel más significativo que el fallamiento en la acomodación de la deformación. Esta interpretación se basa en los trabajos que el Servicio Geológico Colombiano

se encuentra realizando sobre la configuración geológica-estructural del país, en el que se está realizando nuevas observaciones en relación con la geometría de pliegues, cinemática de fallas y patrones de deformación.

Al analizar la distribución y características de los pliegues intraorogénicos, así como la cinemática de las fallas asociadas, se evidencia una discrepancia con el modelo clásico de deformación por cabalgamientos. Entre las evidencias clave se destacan: (1) pliegues que absorben una proporción mayor de la deformación en comparación con los desplazamientos por falla, (2) estructuras con cinemáticas de rumbo predominante (ej. fallas transcurrentes), (3) la reactivación de estructuras heredadas y (4) la superposición de estilos deformativos en el tiempo. Estos elementos sugieren que la deformación en la Cordillera Oriental no puede explicarse únicamente mediante un modelo de acortamiento por fallas de bajo ángulo, sino que requiere considerar un contexto transpresivo con deformación particionada.

Estos hallazgos, derivados de investigaciones recientes del Servicio Geológico Colombiano, plantean la necesidad de reevaluar los paradigmas vigentes sobre la evolución de este orógeno, proponiendo un modelo alternativo donde la transpresión y el plegamiento desempeñan roles fundamentales. Además, esta nueva propuesta, que contempla la partición de la deformación sumado con la sobre imposición de estilos deformativos, busca darle cabida a la diversidad estructural dentro de la Cordillera Oriental.