

Análisis de lineamientos en la Cuenca Cesar-Ranchería y áreas adyacentes

Mauricio Baquero
Corporación Geológica ARES, Bogotá Colombia.
mbaquero@cgares.org

Mauricio Baquero (2012): Análisis de lineamientos en la Cuenca Cesar-Ranchería y áreas adyacentes. GEOLOGÍA COLOMBIANA. Edición X Semana Técnica de Geología e Ingeniería Geológica. **37** (1), 29. Bogotá, Colombia.

Manuscrito recibido: 17 de agosto de 2012; aceptado: 29 de agosto 2012.

En mapas y modelos topográficos, fotografías aéreas e imágenes satelitales se aprecian características lineares, que se llaman “lineamientos” cuando tienen una implicación geológica; éstos pueden ser generados por factores estructurales, estratigráficos, sedimentarios, geoquímicos o combinaciones de éstos que causan expresiones superficiales alineadas. En el primer caso, la manera en que los lineamientos se relacionan con las estructuras depende del grado de exposición de la roca afectada. La relación entre los lineamientos con estructuras cubiertas por depósitos recientes es más compleja que en regiones levantadas, ya que en ausencia de neotectónica las estructuras cubiertas pueden manifestarse en superficie con trazos que no necesariamente corresponden a su geometría; por lo tanto el carácter linear es más continuo cuando los lineamientos superficiales están asociados a eventos neotectónicos.

En la región de la Cuenca Cesar-Ranchería y áreas adyacentes se realizó un trabajo de identificación y análisis espacial de lineamientos obtenidos por medio de interpretación de productos derivados de imágenes Landsat y de modelos de elevación SRTM. Diferentes técnicas de segmentación se llevaron a cabo para agrupar los lineamientos y reconocer patrones y distribución de orientaciones que permiten suponer que los lineamientos de la cobertera sedimentaria de la Cuenca Cesar-Ranchería guardan una relación con los de la Sierra Nevada de Santa Marta y de la Serranía de Perijá, posiblemente las mismas que la subyacen.