

Fig. no 4. Tomografía de atenuación calculada para una capa 3 km de profundidad. Fallas digitalizadas a partir del mapa Geológico de Colombia de 1988 a escala 1:1'500.000, editado por Ingeominas

Pujades (1990, tomado de Vargas , 2000b), correlaciona el valor de Q_b con los espesores de corteza, entre mayor sea el valor de Q_b mayor será el espesor de corteza, en este caso los contraste de atenuación posiblemente marca la diferencia entre medio rígido y menos rígido o deformado y no deformado. De acuerdo a los modelos de tectónica epidérmica, deberíamos esperar que el contraste de atenuación marca el nivel de despegue de la cobertera cretácica sobre un basamento cristalino, esto será válido para el sector medio y sur del Piedemonte pero no para el sector norte donde la anomalía de atenuación alta se profundiza y como plantea Kammer y Mora (1999) implicaría una deformación homogénea de basamento y cobertera cretácica.

Conclusión

Se ha evidenciado que en el Piedemonte Llanero podemos asumir que existen dos regímenes tectónicos diferentes, como propone Kammer y mora (1999). Así mismo se aprecia la utilidad de la tomografía Q_c como una herramienta para mapear los cambios de atenuación en profundidad.

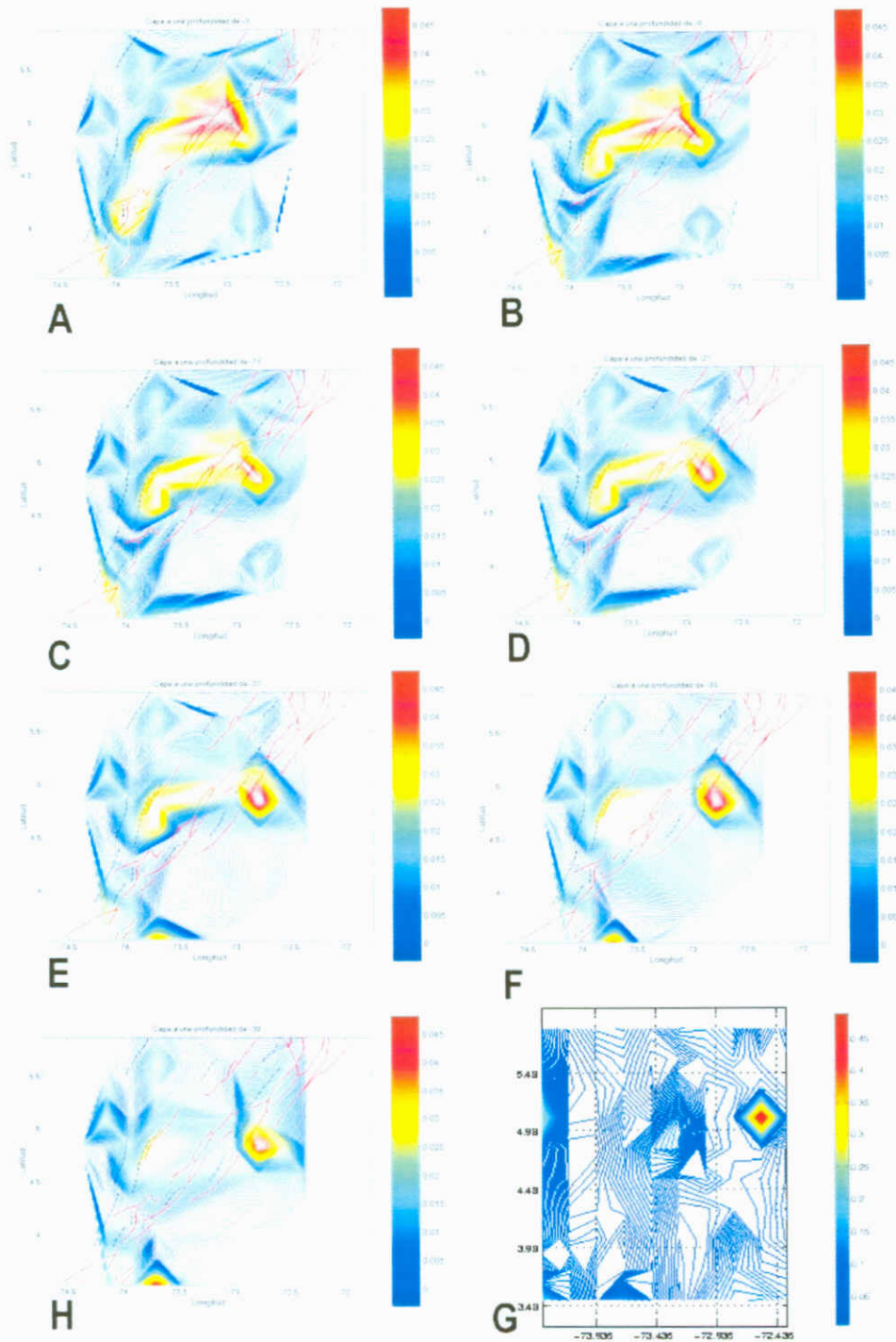


Fig. No 5. Tomografía de Q_c . (A) Atenuación a 3 km de prof. (B) Atenuación a 9 km de prof. (C) Atenuación a 15 km de prof. (D) Atenuación a 21 km de prof. (E) Atenuación a 27 km de prof. (F) Atenuación a 33 km de prof. (H) Atenuación a 39 km de prof.

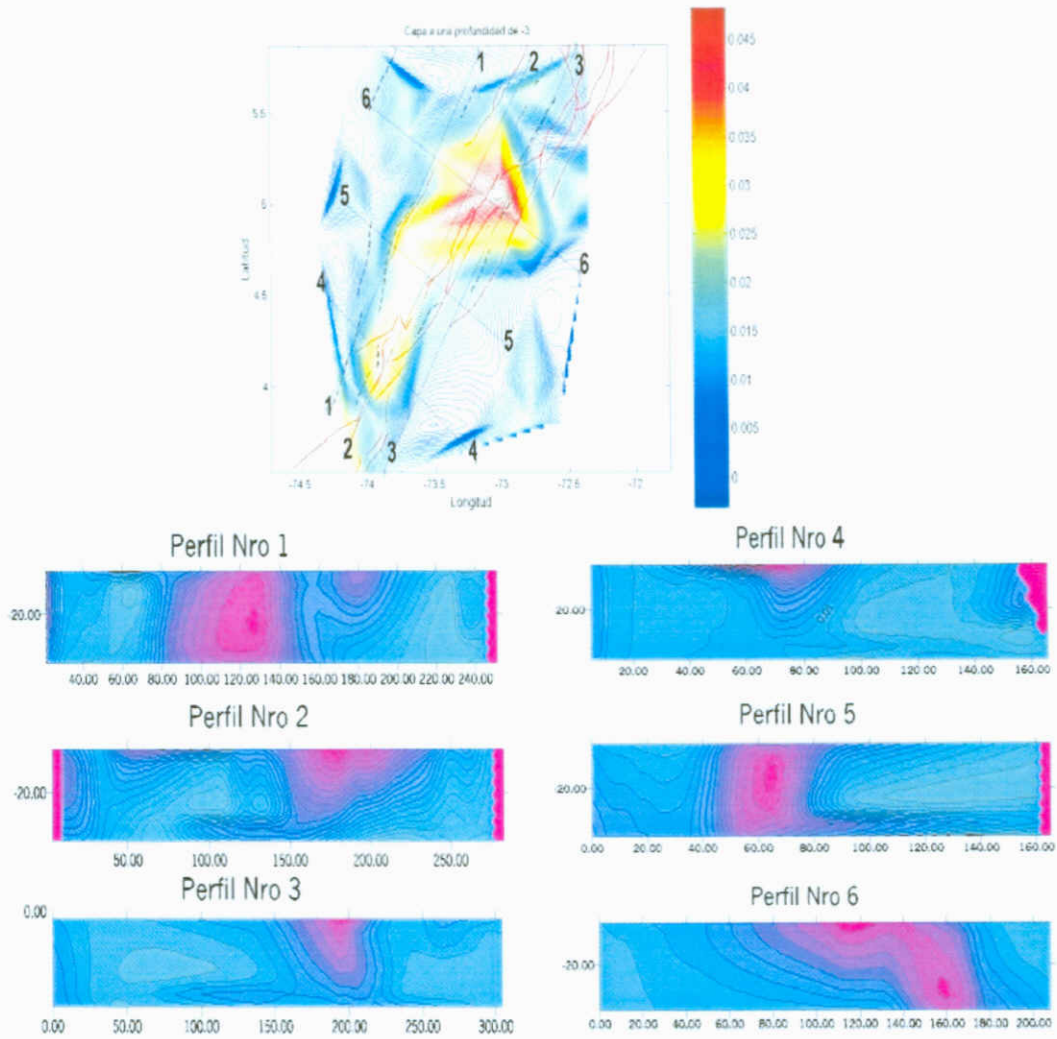


Fig 6. Perfiles de atenuación. (a) Perfiles. (b) En los perfiles longitudinales, se aprecia una profundización de la anomalía de atenuación hacia norte. (c) perfiles transversales, ver la profundización de la anomalía en el perfil 6.

Bibliografía

- Aki, Keiiti; Chouet, Bernard. (1975). Origin of Coda waves: Source, attenuation, and Scattering effects. Journal of Geophysical Research. Vol. 80, Pag. 3322 – 3342.
- Herraiz, M; Espinosa, A. F. (1987). Coda Waves : A review. Pageoph, vol 125 No 4. Pages 499-577.
- INGEOMINAS (1998). Estudio general de amenaza sísmica de Colombia. Segunda edición.
- Kammer, A.; Mojica, J. (1996). Una comparación de la tectónica del Basamento de las cordilleras Central y Oriental. Geología Colombiana, No 20.
- Mora, A.; Kammer, A. (1999). Comparación de los estilos estructurales en la sección entre Bogotá y los Farallones de Medina, Cordillera Oriental de Colombia.
- Vargas, Carlos A; Mora P., Hector. (2000a). Conceptos sobre atenuación de ondas coda. Red Sismológica Regional del Eje Cafetero – Viejo Caldas y Tolima. Pag 37 – 43.
- Vargas, Carlos A. (2000b). Atenuación de ondas coda en el territorio colombiano