



Proyecto n° PI-03-00-5604-2004

Evaluación de la anisotropía sísmica en el Cratón de Guayana

Responsable: Piñero F., Laura Teresa

Etapas cumplidas / Etapas totales 1/1

Especialidad: Geofísica

Resumen: Los valores de polarización de la onda rápida (Π) en las estaciones ubicada en la placa Caribe, son paralelos a la zona de subducción y al arco de las Antillas. Sin embargo, éstos no exhiben coherencia con fallas superficiales cercanas a las estaciones. Las estaciones ubicadas en el Nordeste de Venezuela son aproximadamente en dirección E-O, la misma del límite de placa Caribe- Suramérica y de grandes fallas transcurrentes presentes en la zona (Falla el Pilar). En el Cratón de Guayana las estaciones muestran un grado de dispersión bastante alto, sugiriendo la presencia de una estructura de más de una capa o mayor complejidad. Los valores T^m en la zona norte de la región se encuentran entre 1,3-1,9 segundos, en cambio en el sur los valores son menores de 1 segundo. Con base a los valores T^m , los resultados reflejan claramente, que existe diferencia entre las dos zonas tectónicamente contrastantes: la zona tectónicamente activa en la placa Caribe y nordeste de Venezuela y la zona estable en el Cratón de Guayana.

Productos

Publicaciones

Artículos

1. L. Piñero-Feliciangeli y J.M. Kendall, "Sub-slab mantle flow parallel to Caribbean plate boundaries: Influence from SKS splitting", *Technophysics*, **463**, 22-34, 2008.
2. J.P. Lowman, L. Piñero-Feliciangeli, J.M. Kendall, y M.H. Shahnas, " Influence of convergent late boundaries on upper mantle flow an implications", *Geochem. Geophys. Geosyst.* **8**, Q08007, doi: 101029/ 2007GC001627, 2007.

Eventos

1. C. Quintero, L. Piñero, H. Rendón, y M. Schmitz, "Estudio del espesor de la corteza y caracterización de sus posibles discontinuidades en la región noroccidental de Venezuela a partir del análisis de funciones receptoras", *IX Congreso Geológico Venezolano*, Caracas, 2007.
2. C. Espinoza y L Piñero-Feliciangeli, "Anisotropía del manto superior debajo del este de Venezuela a partir del análisis de desdoblamiento de onda de corte", *IX Congreso Venezolano de Geofísica*, 2008.
3. C. Quintero, L. Piñero, H. Rendón, Fenglin Niu, y M. Schmitz, "Estimación del espesor de la corteza en el noroccidente de Venezuela a partir del análisis de funciones receptoras", *IX Congreso Venezolano de Geofísica*, 2008.

Otros

Tesis de Pregrado

1. César Espinoza, "Anisotropía del manto superior debajo del noreste de Venezuela a partir del análisis de desdoblamiento de onda de corte", 2007.
2. Claudia Quintero, "Estudio del espesor de la corteza y caracterización de sus posibles discontinuidades en el subsuelo venezolano a partir del análisis de funciones receptoras", 2007.