



Tomografía de Ruido Ambiental en el Occidente de Venezuela

Mariano S. Arnaiz-Rodríguez¹, Julio Sánchez¹, Diego Castro¹, Ana Karina Sánchez-Gamboa¹, Michael Schmitz¹

¹ *Departamento de Geofísica. Facultad de Ingeniería, Universidad Central de Venezuela*
*marianoarnaiz@gmail.com

RESUMEN

Se estudiaron las variaciones de la velocidad de ondas superficiales a nivel cortical en el oriente de Venezuela a partir de una tomografía de ruido ambiental. Ondas Rayleigh y Love fueron consideradas entre los períodos de 5 s y 43 s ayudando a sondear la corteza entre unos 2.5 km y 40 km de profundidad con una resolución de 50 km x 50 km aproximadamente. Las bajas velocidades obtenidas al norte son producto de la litología de las estructuras de la cuenca Oriental, serranía del Interior, y deformación estructural producto de la intensa actividad tectónica del área. Las altas velocidades corresponden a litologías ígneo-metamórficas del escudo de Guayana.

Palabras Clave: Cuenca Oriental de Venezuela, Tomografía, Ruido Ambiental, Escudo de Guayana, Falla de Altamira.

ABSTRACT

We studied the surface wave velocity variations at cortical level in Western Venezuela with an Ambient Noise Tomography. Rayleigh and Love waves were considered between 5 s and 43 s to image between 2.5 and 40 km deep with a resolution of 50 km x 50 km. Low velocities were found in the Eastern Venezuela Basin, Serranía del Interior and the zones with active tectonic deformation. High velocities were found in the Guayana Shield and the related crust beneath the foreland basin.

Keywords: Eastern Venezuela Basin, Tomography, Ambient Noise, Guayana Shield, Altamira Fault.

SECRETARÍA DE LAS JORNADAS.

Coordinación de Investigación .Edif. Física Aplicada. Piso 2. Facultad de Ingeniería.
Universidad Central de Venezuela. Ciudad Universitaria de Caracas. 1053
Telf.: +58 212-605 1644 | <http://www.ing.ucv.ve>