

# CONFERENCIAS VIRTUALES

## Sismología, Peligro y Riesgo Sísmico

### ESTIMACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE LA CORTEZA EN LA REGIÓN NORTE DEL PERÚ A PARTIR DEL ANÁLISIS DE FUNCIONES RECEPTORAS

#### M.Sc. Cristobal Condori Quispe

Cristobal Condori<sup>1,2</sup>, George S. França<sup>2</sup>, Hernando J. Tavera<sup>1</sup>, Diogo F. Albuquerque<sup>1</sup>, Brandon T. Bishop<sup>3</sup>, Susan L. Beck<sup>3</sup>

1 Instituto Geofísico del Perú IGP, Ciencias de la Tierra Sólida CTS, Calle Calatrava Mz. F Lt. 10 Urb. Camino Real Camacho-La Molina Lima-Perú .

2 Instituto de Geociências, Universidade de Brasília, Campus Universitario Darcy Ribeiro, Asa Norte, Brasília, 70910-900 Brazil .

3 University of Arizona UA, Department of Geosciences, Gould-Simpson Bldg. 537 USA.

#### Resumen

La información detallada sobre la variación del espesor de la corteza y relación de velocidad  $V_p/V_s$ , son cruciales para entender los diferentes procesos geodinámicas de la corteza de la Tierra. En este estudio se aplica el método de Función Receptora con el objetivo de estudiar la estructura de la corteza en la región norte del Perú. Para el análisis se empleó 981 telesísmos ( $30^\circ < \Delta < 95^\circ$ ) registrados durante los periodos 2008-2015 por 28 estaciones sísmicas de banda ancha de la Red Sísmica Nacional del Instituto Geofísico del Perú. Los resultados muestran que el espesor de la corteza varía entre ~20 y ~55 km, siendo coherente con la topografía y con variaciones locales en los dominios tectónicos y geomorfológicos. La variación de la relación  $V_p/V_s$  (1.60 y 1.88), sugiere que la corteza inferior tiene composición félsica a máfica. Los resultados son consistentes con los estudios previos en otras partes del Perú (regiones centro y sur).

#### Sobre el autor:

Geofísico graduado de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa (UNSA), con un grado de Magíster en Geofísica - Mención Geociencias Aplicadas obtenida en la Universidad de Brasília (Brasil), cuenta con estudios de doctorado en la misma casa de estudios. En la actualidad es Asistente de Investigación en la Unidad de Sismología (Subdirección de Ciencias de la Tierra Sólida) del Instituto Geofísico del Perú (IGP), donde se desempeña realizando estudios de investigación referentes al tesis de doctorado. Su investigación está relacionada con la dinámica y estructura de la litosfera de la Tierra. Posee amplia experiencia en Sismología (Peligro Sísmico, Estudios de Sismicidad local y Regional, Desarrollo de algoritmos de inversión Geofísica, Función de Receptor y Anisotropía sísmica).

M.Sc. Cristobal Condori Quispe

Asistente de Investigación

Subdirección de Ciencias de la Tierra Sólida-SCTS

Instituto Geofísico del Perú

<http://www.igp.gob.pe/portal/>

Calle Calatrava N° 216 Urb. Camino Real-La Molina

La Molina - Cod. Postal 12

Teléfono: (511)317-2300 Anexo:149

Estudiante de doctorado

Programa de Pós-Graduação em Geociências Aplicadas

Universidade de Brasília, Brasília-DF,

Tel: +55 61 981340783

CV Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5505110553141299>