

## Edmundo O. Norabuena Ortiz

### RESUMEN

Edmundo Norabuena Ortiz es Investigador Científico Principal y su especialidad es la geofísica aplicada al monitoreo y estudio de la dinámica de eventos geofísicos extremos (sismos, tsunamis, fallas activas y erupciones volcánicas) utilizando la geodesia espacial y redes micro-sísmicas. Es bachiller en Ingeniería Eléctrica de la Universidad Nacional de Ingeniería con estudios de segunda especialización en Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Lima. Con una beca Pre-doctoral del Carnegie Institution of Washington (CIW-DTM) de los EE. UU. estudió en Virginia Tech (Virginia-EE. UU.) donde obtiene el grado de Master of Science (MSc) en Geofísica y trabaja en modelos de propagación de ondas sísmicas en la zona de subducción Peruana. Asimismo es experto en el desarrollo de sistemas de adquisición de datos en tiempo real incluyendo tanto la instrumentación asociada como el procesamiento de señales digitales. Desarrolla estudios de investigación aplicada en el tema del ciclo sísmico en zonas de subducción, la dinámica de las principales fallas activas en el territorio nacional y deformación de corteza en zonas de actividad volcánica. Asimismo ha participado como Experto Técnico en Geofísica en actividades del Tratado de Prohibición y No Proliferación de Armas Nucleares (CTBTO) como representante del Perú ante Naciones Unidas en Viena – Austria.

1

### EDUCACION

- **University of Miami-RSMAS, Florida, EE.UU**  
PhD. in Geophysics and Marine Geology, 1998-2003
- **Virginia Polytechnic Institute & State University-VirginiaTech, Virginia, EE UU,**  
1990-1992  
Master of Science en Geofísica
- **Universidad de Lima, Lima, Perú**  
Bachiller en Ingeniería de Sistemas – Segunda Especialización, 1979-1982
- **Universidad Nacional de Ingeniería, Lima, Perú**  
Bachiller en Ingeniería Eléctrica, 1978

### EXPERIENCIA LABORAL

#### • SECTOR PUBLICO

Director de Geodesia Espacial y Peligros Geofísicos, Instituto Geofísico del Perú, 2009 - 2013

Director Técnico, Instituto Geofísico del Perú, 2009.

Director de Procesos Internos de la Tierra y Prevención de Desastres Naturales, Instituto

Geofísico del Perú, 2004-2009

Profesor a tiempo parcial, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 1996-1997

Director del Centro Nacional de Datos Geofísicos, Instituto Geofísico del Perú, 1993-1997

Jefe del Centro de Procesamiento Sísmico, Instituto Geofísico del Perú, 1980-1989

#### • **SOCIEDAD CIVIL**

Director Adjunto del Centro Regional de Sismología para América del Sur (CERESIS), Agosto 2012– Diciembre 2012.

Asistente de Investigación, Rosenstiel School of Marine & Atmospheric Sciences, Universidad de Miami, 1998-2003

Asistente de Investigación, Observatorio Sismológico de Virginia Tech, 1990-1992

#### **SOCIEDADES PROFESIONALES**

- Miembro de la American Geophysical Union (AGU), USA, Desde 1990 - .
- Miembro de la Seismological Society of America (SSA),USA, Desde 2003 - .

#### **DISTINCIONES Y REPRESENTACIONES**

- Representante Nacional de la Comisión de Geofísica, Instituto Panamericano de Geografía e Historia (IPGH), 2012-2014.
- Representante del Perú, como experto técnico en Geofísica ante el Grupo de Trabajo B, Tratado de Prohibición y No Proliferación de Armas Nucleares (CTBTO), Organización de Naciones Unidas (ONU), Viena-Austria, 2007-2008
- Inspector de Sitio (Clasificado) de la ONU para control y verificación del Tratado de Prohibición y No Proliferación de Armas Nucleares (CTBTO), Viena-Austria, 2005-2008
- Beca Pre-doctoral del Carnegie Institution of Washington-Departamento de Magnetismo Terrestre, Washington-DC, 1990-1992..

2

#### **PUBLICACIONES SELECTAS**

- *Tectonic inversion in the Caribbean-South American plate boundary: GPS Geodesy, Seismology, and Tectonics of the Mw 6.7 April 22, 1997 Tobago earthquake*, J.C. Weber, H. Geirsson, J. Latchman, K. Shaw, P. La Femina, S. Wdowinski, E. Norabuena, *subm. Tectonics*, 2014
- *Interplate coupling and earthquake cycle offshore the central Andes of Peru: Is there a Lima seismic gap*, Norabuena E., F. Pollitz, Stein S., T. Dixon, W. Quiroz, in prep. *Nature Geosciences*, 2014
- *Velocity Structure for the Lima region based on the analysis of local micro-earthquake data*, Quiroz W., Quintero R., Norabuena E., Parillo R., *Eos Trans, AGU, 91(26), Meet Am Suppl. 855420*, 2010

- *Fore-arc motion and Cocos Ridge collision in Central America*, La Femina P., Dixon T.H., Govers R., Norabuena E., Turner H., Saballos A., Mattioli G., Protti M., Strauch W., *Geochem. Geophys. Geosyst.*, 10, Q05S14, doi:10.1029/2008GC002181., 2009.
- *Study of the Earthquake Cycle of large earthquakes in Central Peru: Lima Region*, E. Norabuena, W. Quiroz, T. Dixon, *Eos Trans, AGU*, 90(52), Fall Meet Suppl., 2009
- *Geodetic, teleseismic and strong motion constraints on slip for recent southern Peru subduction zone earthquakes*, M.E. Pritchard, E. Norabuena, C. Ji, R. Boroscchek, D. Comte, M. Simons, T. Dixon, P.A.Rosen, *J. Geophys. Res.*, 112, doi:10.1029/2006JB004294, 2007.
- *Measuring the onset of locking in the Peru-Chile Trench with GPS and acoustic measurements*, K. Gagnon, C.D.Chadwell, E. Norabuena. *Nature*, Vol 434, 205-208, 2005.
- *Geodetic and Seismic Constraints on some Seismogenic Zone Processes in Costa Rica*, Norabuena E.O, T.H. Dixon, S. Schwartz, H. Deshon, M. Protti, L. Dorman, E. Flueh, V. Gonzales, P. Lundgren, A. Newman, F. Pollitz, D. Sampson, *J. Geophys. Res.*,109, doi:10.1029/2003JB002931, 2004.
- *Paleoseismology and Global Positioning System: Earthquake-cycle effects and geodetic versus geologic fault slip rates in the Eastern California shear zone*, T. Dixon, E. Norabuena, L. Hotaling, *Geology*, 31, 55-58,2003.
- *Comparison of GPS, Seismological and Geological Observations of Andean Mountain Building*, E. Klosko, S.Stein, D. Hindle, J. Kley, E. Norabuena, T Dixon, M. Liu, en *Plate Boundary Zones, AGU, Geodynamic Series 30*, 123-133, 2002.
- *Consistency of geologic and geodetic displacements during Andean orogenesis*, Hindle D., J. Kley, E. Klosko, S. Stein, T. Dixon, E. Norabuena, *Geophys. Res. Lett.*, 29, doi:10.1029/2001GL013757., 2002.
- *Coseismic Displacement Field of the June 23, 2001 Peru Earthquake*, E. Norabuena, T.H. Dixon, I.S. Sacks, S. Stein, *EOS, Trans.AGU*, 82(47), Fall Meet. Suppl., 2001
- *Decelerating Nazca-South America and Nazca-Pacific Plate Motion*, E. Norabuena, Dixon T.H., Stein S., Harrison C.G.A., *Geophys. Res. Lett.*, 26 , N22, 3405-3408, 1999.
- *Seismic subduction of the Nazca Ridge as shown by the 1996-97 Peru earthquakes*, Spence, W.; Mendoza, C.; Engdahl, E. R; Choy, G. L.; Norabuena, E.; *Pure Appl Geophys*, 154:(3-4),753-776,1999.
- *Geological setting, field survey and modeling of the Chimbote, northern Peru, tsunami of 21 February 1996*, Buorgeois J., Petroff C, Yeh H., Titov V, Synolakis CE, Benson B, Kuroiwa J, Lander J, Norabuena, E.; *Pure Appl Geophys*, 154:(3-4), 513-540 , 1999.
- *Space geodetic observations of Nazca-South America convergence across the Central Andes*, Norabuena, E.O; Leffler L.; Mao, A.; Dixon, T.; Stein, S.; Sacks, I. S.; Ocola, L.; Ellis, M.; *Science*, 279,358-362, 1998.
- *Structure of the subducting Nazca Plate beneath Peru*. Norabuena, E. O; Snoke, J. A.; James, D. E. ; *J Geophys Res*, 99, 9215-9226, 1994.
- *NNA; a brief history of the seismographic station at Nana, Peru*, Norabuena E; Given H.; *IRIS Newsletter*, 13,1,8-9, 1994.