

TEMA L1-1 Caracterización de la amenaza sísmica relativa a fallas corticales en Chile

Dr. Gabriel GONZALEZ

Universidad Católica del Norte

National Research Center for Integrated Natural Disaster Management (CIGIDEN)

Los estudios de amenaza sísmica en Chile han centrado su atención fundamentalmente en el impacto generado por sismos de subducción. Uno de los aspectos menos estudiados es la estimación del movimiento fuerte producido por fallas corticales, cuya característica principal es que la localización de sismos puede ser tan somera como 10 km de profundidad. Esta condición hace que los sismos corticales generen agitaciones sísmicas más intensa que aquellos sismos ligados a subducción que tienen una fuente más profunda que excede por lo general los 45 km de profundidad. Por otra parte, dado que la tasa de generación de sismos corticales es más baja que la tasa de sismos de subducción el registro instrumental de este tipo de sismos es pobre que limita el análisis probabilístico del peligro sísmico. Es por esto que esta tesis pretende hacer estimaciones del movimiento fuerte mediante modelos estocásticos constreñidos por información paleosismológica. En los últimos años nuestro grupo de trabajo ha realizado estudios paleosismológicos de fallas corticales pertenecientes al Sistema de Falla de Atacama, y ahora pretendemos avanzar hacia caracterizar los efectos de este tipo de sismos sobre el movimiento fuerte en sitios específicos. Es por esto que esta tesis es ofrecida para aplicar metodologías para simular mediante modelaciones computacionales el movimiento fuerte y por otra caracterizar geotécnicamente suelos de fundación. Se busca un candidato o candidata a doctor con capacidades desarrollar trabajo autónomo sobre temas específicos relativos a los problemas detallados anteriormente. Se espera recibir postulantes de geología o carreras afines con geotecnia con formación ingenieril o de ciencias básicas, con comprensión avanzada de matemática y física (mecánica y movimiento ondulatorio), se requiere interés por aprender modelación numérica mediante software afines con los problemas de estimación del movimiento fuerte. La tesis será guiada por un equipo de investigación consistente en geólogos, geofísicos e ingenieros geotécnicos. La tesis será financiada con recursos provenientes de un proyecto FONDEF recientemente adjudicado y por recursos del Centro de Excelencia FONDAP CIGIDEN.

CONTACTO

Postulantes interesados deberán enviar su CV a ggonzale@ucn.cl

L1-1 2020

Escrito por Administrator

Martes 26 de Noviembre de 2019 13:53 - Última actualización Martes 26 de Noviembre de 2019 14:04
