

VOLCAN VILLARRICA: LA MICROSISMICIDAD COMO UN PARAMETRO IMPORTANTE EN LA PREVENCION DE DESASTRES VOLCANICOS

- Patricio Acevedo A.
Universidad de la Frontera
Facultad de Ingeniería
Departamento de Ciencias Físicas
Grupo de Geofísica
Temuco-Chile

INTRODUCCION

Por su situación geográfica en el extremo sur del Continente Americano, Chile es un país que se caracteriza por su intensa actividad sísmica y la presencia de numerosos volcanes tanto en actividad, como dormidos a lo largo de su territorio. La actividad sísmica de origen tectónico y la presencia de los volcanes, estan relacionados con el proceso de subducción de la plataforma oceánica (nazca) con la placa continental sudamericana.

La zona de Pucón (IX Región), donde se ubica el Volcán Villarrica, esta sometida esencialmente a los siguientes fenómenos naturales: volcanismo, sismicidad de origen tectónico y volcánico e inclemencias climáticas. Todos estos fenómenos generan directa o indirectamente otras manifestaciones tales como lahares o avalanchas volcánicas, flujos de lava, precipitación de ceniza y lapilli, deslizamientos, alteraciones en el nivel de agua del lago, hundimientos, flujos de barro, aluviones, etc, que convierten a esta zona en una de las de mayor riesgo en el país. No obstante, realizando los estudios de riesgos geológicos correspondientes y tomando las medidas preventivas inherentes a cada riesgo en particular, se pueden reducir notablemente los efectos de las inclemencias naturales (1).

Entre los muchos volcanes chilenos, se han destacado por su alta frecuencia eruptiva los volcanes Llaima y Villarrica ubicados en la IX Región y cuyos violentos paroxismos han causado cuantiosos daños materiales y pérdidas de muchas vidas a través de su historial eruptivo conocido.

El volcán Villarrica de acuerdo a las crónicas en los últimos 400 años, ha registrado periódicas erupciones de tipo efusivo (flujos de lava desde el cráter central), que en la mayoría de los casos han dado origen a lahares (avalanchas de barro y nieve) los cuales han causado pérdidas de vidas humanas y daños materiales a las instalaciones anexas a este volcán (casas de veraneo, camping, caminos de accesos, campos de cultivo,