



## Reporte Especial de Actividad Volcánica No. 48 REGIÓN DEL MAULE Marzo 8, 2013

### Complejo volcánico Laguna del Maule (1 al 28 de febrero)

El nivel de actividad del volcán cambia a:

**NIVEL AMARILLO:** Cambios en el comportamiento de la actividad volcánica - *Tiempo probable para una erupción: MESES/AÑOS.*

Con base en el análisis de la información obtenida a través de los equipos de monitoreo y vigilancia del volcán, el Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN) - Observatorio Volcanológico de los Andes del Sur (OVDAS), comunica lo siguiente:

- Durante este periodo se registraron ciento veintisiete (127) sismos, de los cuales ciento tres (103), denominados volcano-tectónicos (VT), estuvieron asociados a fracturamiento de roca, con magnitudes locales ( $M_L$ ) iguales e inferiores a 1,7; el sismo de mayor magnitud se localizó 20 km al este-sureste (ESE) de la laguna con una profundidad menor a 20 km. Además, se registraron ocho (8) eventos sísmicos tipo LP, asociados con movimiento de fluidos al interior de conductos volcánicos, con magnitudes de duración ( $M_D$ ) iguales y menores a 1,5 y desplazamientos reducidos (DR) iguales y menores a  $0,9 \text{ cm}^2$ . Igualmente se registraron dieciséis (16) sismos del tipo tremor (TR), con desplazamiento reducido (DR) máximo de  $19,1 \text{ cm}^2$ . Se destacó un episodio de tremor registrado el día 16 de febrero 20:42 HL con una frecuencia predominante de 0.9 Hz y una duración de 620 seg.
- A partir del proceso diferencial de la información entregada por las estaciones GPS instaladas en la zona, se detectó que la deformación en el complejo volcánico continúa variando a una tasa de  $22.89 \pm 0.013 \text{ cm/año}$  en la vertical, una disminución a  $7.91 \pm 0.06 \text{ cm/año}$  hacia el oeste (O), y un cambio de tendencia en el movimiento hacia el norte con una velocidad de  $5.52 \text{ cm/año}$  hacia el Sur. El cambio de tendencia se produce a finales del mes de enero.
- Las imágenes publicadas por el grupo OMI (The Ozone Monitoring Instrument) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>), las cuales exhiben rangos muy generales sobre la concentración de gases, no presentaron cambios importantes en el sector próximo al volcán respecto de la emisión de gases ( $\text{SO}_2$ ) a la atmósfera.
- La radiancia térmica publicada por MODVOLC (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer) MODIS (<http://modis.higp.hawaii.edu/>), la cual indica cambios importantes en la temperatura de la superficie, no reveló variaciones.
- No existe reporte alguno proveniente de las autoridades locales o la comunidad, acerca de anomalías percibidas en la zona volcánica.

Considerando que continúa la actividad sísmica volcánica con características superficiales (<5 Km de profundidad) en la zona del complejo volcánico Laguna del Maule, con el registro de



Servicio Nacional de Geología y Minería – SERNAGEOMIN  
Red Nacional de Vigilancia Volcánica – RNVV  
Observatorio Volcanológico de los Andes del Sur – OVDAS Temuco

enjambres sísmicos y episodios de tembor de intensidad media-alta, asociado con la continuidad de un proceso de deformación en niveles considerados altos, lo cual implica actividad de fluidos y presurización en el interior del sistema, se cambia el nivel de alerta volcánica a **NIVEL AMARILLO**.

SERNAGEOMIN – OVDAS continúa atento, e informará de manera oportuna los cambios en la actividad que se puedan presentar.

**SERVICIO NACIONAL DE GEOLOGÍA Y MINERÍA**

**Temuco, 08 de Marzo de 2013**