

## Reporte de Actividad Volcánica (RAV) REGIÓN DE ANTOFAGASTA Año 2013 Diciembre – Volumen 16

### 5. Volcán LASTARRIA (12 al 30 de Diciembre).

El nivel de actividad del volcán se establece en:

**NIVEL VERDE:** Volcán activo con Comportamiento Estable - No hay riesgo inmediato - *Tiempo probable para una erupción de MESES/AÑOS.*

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

- A partir del 12 de diciembre comenzó a operar la estación sísmica Lastarria (LAS) ubicada a 1,7 km al noroeste (NO) del cráter principal.
- Durante este periodo se registraron trece (13) eventos sísmicos denominados volcano-tectónicos (VT), asociados con procesos de fracturamiento de material rígido, con magnitud local ( $M_L$ ) máxima igual a 1,5. Los tiempos de arribos de las fases sísmicas sugieren fuentes muy cercanas al edificio volcánico. Además, se registraron ciento ochenta y cinco (185) sismos de largo periodo (LP) asociados a la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico con magnitudes locales ( $M_L$ ) iguales e inferiores a 1,2 y desplazamientos reducidos (DR) inferiores a 2,1  $cm^2$ . Igualmente, se registraron cinco (5) sismos del tipo Tornillo (TO) con magnitudes locales ( $M_L$ ) iguales e inferiores a 0,3 y desplazamientos reducidos (DR) inferiores a 1,1  $cm^2$ .
- 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 en la atmósfera, presentaron anomalías los días 9, 10, 12, 17, 19 y 25 de diciembre indicando cambios en el sector próximo al volcán respecto de la emisión de dióxido de azufre ( $SO_2$ ) 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.

La sismicidad registrada durante el presente periodo presentó una moderada actividad sísmica a nivel superficial en cuanto al número de eventos, pero con una liberación de baja energía. Hay que resaltar que este volcán se caracteriza por una permanente actividad fumarólica, en la cual estudios anteriores han sugerido el domino de un sistema hidrotermal. Considerando los niveles de baja energía en la sismicidad registrada, se establece su alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.



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

SERNAGEOMIN – OVDAS continúa con vigilancia en línea, e informará de manera oportuna sobre eventuales cambios en la actividad del volcán.

**Observatorio Volcanológico de los Andes del Sur (OVDAS)**  
**Servicio Nacional de Geología y Minería**  
**Temuco, 30 de Diciembre de 2013**