

## Reporte Especial de Actividad Volcánica No. 39 REGIÓN DE ANTOFAGASTA Marzo 2013

### Volcán LASCAR (01 de marzo al 04 de abril).

El nivel de actividad del volcán se cambia a:

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

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:

- Se registraron cincuenta y siete (57) eventos sísmicos, de los cuales dos (2) denominados volcano-tectónicos (VT), se relacionaron con procesos de fracturamiento de roca, con magnitud local ( $M_L$ ) máxima de 0,4, localizado cerca al cráter activo, a una profundidad de 1,7 km. Además, se registraron cincuenta y cinco (55) sismos de largo periodo (LP) asociados a la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico, con magnitud de duración ( $M_D$ ) máxima de 1,6 y un desplazamiento reducido (DR) máximo de  $3,3 \text{ cm}^2$ .
- A partir de los datos suministrados por las estaciones de GPS que miden la deformación del edificio volcánico, se ha observado una tendencia deflacionaria relativa entre las dos estaciones que cubren el cráter activo, en el sentido N-S, a partir del día 7 de febrero, alcanzando un cambio de -0,014 metros, indicando una tasa de subsidencia aproximadamente igual a 1,68 cm/mes.
- A través de las cámaras IP instaladas en la zona y sobretodo en marzo, se observaron columnas débiles de gas principalmente de color blanco, con una altura máxima de 600 metros. Durante la noche de los días 02, 03 y 04 de abril se observó incandescencia en el cráter activo del volcán. El día 3 de abril a las 09:22 hora local (12:22 GMT) se percibió un incremento en cantidad de gases emitidos desde el interior del volcán, con coloraciones que fluctúan entre blanco y gris, indicando la alta posibilidad de estar acompañado con emisiones de ceniza; esta anomalía se presentó por un lapso menor a una hora y desarrolló una altura máxima aproximada de 320 metros con gran inclinación de la columna en dirección sureste. Cabe destacar que al revisar la sismicidad proveniente de las estaciones de monitoreo, no se insinuó un cambio importante en las señales asociadas a los mencionado sucesos.
- 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. Sin embargo en las últimas mediciones de esta especie gaseosa realizados a fines del año 2012 por un grupo de científicos alemanes se obtuvieron concentraciones del orden de 1500 ton/día, valores considerados de nivel intermedio.

- La radiancia térmica publicada por MODVOLC (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer) MODIS (<http://modis.higp.hawaii.edu/>), indicativa de cambios importantes en la temperatura de la superficie no mostró variaciones, posiblemente debido a que la temperatura asociada a la incandescencia no alcanza valores mayores a 100 °C y/o el área asociada es pequeña.
- Hubo un reporte proveniente de las autoridades locales, relacionada con el alzamiento de la columna de gases del día 3 de abril.

Aunque la actividad sísmica registrada en el presente periodo muestra un comportamiento estable, el registro de una tendencia de deformación importante, unido con cambios destacables desde el punto de vista de observaciones superficiales (presencia de la incandescencia en el cráter y ocurrencia de una emisión de cenizas) indican el posible movimiento de un cuerpo magmático y/o tránsito de gases en las capas superficiales que pueden llevar al desequilibrio el sistema volcánico. Por lo tanto se cambia la alerta volcánica a **NIVEL AMARILLO**.

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, 05 de Abril de 2013**