

## Reporte de Actividad Volcánica (RAV) REGIÓN DEL BIOBÍO Año 2014 Mayo – Volumen 22

### 1. Volcán Copahue (1 al 15 de mayo).

El nivel de actividad del volcán es:

**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 volcánica, 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 cincuenta y seis (156) eventos sísmicos denominados volcano-tectónicos (VT), asociados con procesos de fracturamiento de material rígido, con magnitud local ( $M_L$ ) máxima de 2,7. Estos eventos se localizaron en torno al edificio volcánico, principalmente hacia el sector nor-noreste (NNE) del edificio, con distancias epicentrales menores a 13 km y profundidades inferiores a 10 km. El evento VT de mayor magnitud se localizó a 4,6 km al este-noreste (ENE) del cráter principal, con una profundidad de 1 km.
- Además, se registraron eventos asociados a la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico: siete (7) sismos de largo periodo (LP) con magnitudes locales ( $M_L$ ) iguales e inferiores a 0,7 y desplazamientos reducidos (DR) máximos iguales a 38 cm<sup>2</sup>, algunos de ellos caracterizados por el dominio de frecuencias muy bajas (0,4 Hz). El evento de mayor magnitud local ( $M_L$ ) fue localizado al este-sureste (ESE) a una distancia de 2 km del cráter principal. El tremor volcánico continuo mostró una tendencia decreciente alcanzando un desplazamiento reducido promedio igual a 1,5 cm<sup>2</sup>, con frecuencias dominante entre 1,0 y 2,0 Hz.
- La cámara IP instalada a 4,2 km al noreste (NE) del volcán, registró actividad fumarólica proveniente del cráter activo (El Agrio), de forma aislada, caracterizada por presentar color blanco. La máxima altura alcanzada por la columna de gases fue de 800 m medida sobre el cráter, registrada el día 10 de mayo.
- A partir de los datos suministrados por las estaciones GNSS, que miden la deformación del volcán, se ha observado que la tendencia inflacionaria relativa continua, similar al periodo anterior, estimándose un alzamiento máximo del orden de 1 cm/mes, en la estación más cercana al cráter (2,6 km al norte).
- Los datos obtenidos por la estación Mellizas SCAN DOAS (Espectrometría por Absorción Óptica Diferencial) instalada en el sector este-noreste (ENE) del cráter activo, mostraron valores de flujos máximos de 1.900 Ton/día con un promedio de emisión de gases (SO<sub>2</sub>) de 1.200 Ton/día, flujo considerado alto para volcanes activos.
- 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 indicaron concentraciones inusuales de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>).



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

- Las imágenes publicadas por el grupo NESDIS (National Environmental Satellite, Data, and Information Service) (<http://satepsanone.nesdis.noaa.gov>), las cuales exhiben rangos sobre la concentración de gases, no indicaron concentraciones inusuales de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>).
- La radiancia térmica publicada por MODVOLC (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer) MODIS en su sitio web (<http://modis.higp.hawaii.edu/>), la cual indica cambios importantes en la temperatura de la superficie, no reportó alertas en la zona asociada al edificio volcánico.

Los parámetros de monitoreo indican que el sistema volcánico aún no es totalmente estable, por consiguiente se mantiene la alerta volcánica en **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 (SERNAGEOMIN).**  
**Observatorio Volcanológico de Los Andes del Sur (OVDAS).**  
**Temuco, 22 de mayo de 2014**