

Reporte de Actividad Volcánica (RAV) REGIÓN DEL BIOBÍO Año 2014 Enero – Volumen 1

Volcán Copahue (01 al 15 de enero).

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 doscientos diecinueve (219) eventos sísmicos de los cuales ciento uno (101) corresponden a eventos volcano-tectónicos (VT), asociados con procesos de fracturamiento de material rígido, con magnitud local (M_L) máxima igual a 2,3. Estos eventos se localizaron en torno al edificio volcánico, principalmente hacia el este-noreste (ENE) del edificio, con distancias epicentrales menores a 17 km y profundidades inferiores a 8,1 km. El evento VT de mayor magnitud fue registrado el 05 de enero a las 14:58 GMT y se localizó a 11,9 km al este (E) del cráter principal, con una profundidad igual a 4,2 km. Se destaca el registro de pequeños enjambres de 29 y 17 sismos VT en los días 05 y 07 de enero, respectivamente. Además, se registraron setenta y cuatro (74) sismos de largo periodo (LP) presentando valores de magnitud local (M_L) inferiores a 0,6 y cuarenta y cuatro (44) eventos de tremor volcánico asociados a la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico, con predominio de bajas frecuencias (0.4 – 1.2 Hz). El evento de tremor volcánico registrado con mayor energía ocurrió el 13 de enero a las 00:40 GMT con un valor de Desplazamiento Reducido (DR) de 17,8 cm², valor considerado alto.
- La cámara IP instalada a 4,2 km al noreste (SO) del cráter activo, registró actividad fumarólica en forma aislada proveniente de éste. Las emisiones fueron de color blanco por lo que se infiere presencia de vapor de agua. La máxima altura alcanzada por la columna de gases fue de 220 m sobre el cráter principal, registrada el día 02 de enero a las 16:29 GMT. No se observaron cambios en la coloración de la columna ni tampoco incandescencia.
- El equipo de espectroscopia de absorción óptica y diferencial (DOAS), instalado a 4,8 km al nor-noreste (NNE) del cráter activo, permitió registrar las concentraciones de dióxido de azufre (SO₂) en las inmediaciones del volcán Copahue. Durante el periodo, los registros del equipo presentaron una tendencia estable, en la mayoría de las mediciones las concentraciones no excedieron las 1.000 Ton/día. Los datos máximos de flujo se registraron los días 02 y 09 de enero con fluctuaciones promedios de 1.200 a 1.700 Ton/día, respectivamente. En conclusión, los datos medidos por la estación DOAS se consideran moderados, dentro de los parámetros en 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, indicaron concentraciones inusuales de dióxido de azufre (SO₂) para el día 09 enero, mientras que las imágenes publicadas por el grupo NESDIS (National Environmental Satellite, Data and Information Service) (<http://satepsanone.nesdis.noaa.gov/>), las cuales también exhiben rangos sobre la concentración de gases, indicaron concentraciones inusuales de dióxido de azufre (SO₂) para los días 13 y 14 de enero.
- 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.

La actividad asociada al volcán Copahue continúa con una sismicidad superior a su nivel base, 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.

Temuco, 15 de Enero de 2014