

Reporte de Actividad Volcánica (RAV) N°118

Julio de 2018

Región del Biobío

El **Servicio Nacional de Geología y Minería (Sernageomin) de Chile** da a conocer la siguiente información, obtenida a través de los equipos de monitoreo de la Red Nacional de Vigilancia Volcánica (RNVV), procesados y analizados en el Observatorio Volcanológico de los Andes del Sur (OVDAS):

A. Resumen de niveles de alerta volcánica.

De acuerdo con la evaluación de la actividad registrada durante el periodo indicado, los niveles de alerta para los volcanes de la región son los siguientes:

1. Complejo Volcánico Nevados de Chillán.

Periodo evaluado: **1 al 15 de julio.**

Se mantiene el nivel de alerta **Naranja**.

Nivel de alerta NARANJO



Observación: Ver reporte diario mientras permanezca en este nivel de alerta.

2. Volcán Copahue.

Periodo evaluado: **1 al 15 de julio.**

Se mantiene el nivel de alerta **AMARILLO**.

Nivel de alerta AMARILLO



Observación: Se considera zona de afectación aquella próxima al cráter con un radio 1 kilómetro.

-Ver **glosario** de palabras técnicas usadas en este reporte y significado de las **alertas** técnicas volcánicas en www.sernageomin.cl

B. Información detallada por volcán.

1. Complejo Volcánico Nevados de Chillán:

Remítase a RAV Biobío N°117 (20180719)

2. Volcán Copahue:

- Durante este período se registraron veintisiete (27) eventos sísmicos clasificados como volcano-tectónicos (VT), asociados con procesos de fracturamiento de material rígido, el evento con mayor energía obtuvo una magnitud local (M_L) igual a 1,8 y se localizó a 6,9 Km en dirección norte (N) del cráter activo El Agrio, a una profundidad de 1,5 km.
- De igual forma, se registraron ciento cuarenta y nueve (149) sismos asociados con la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico, catalogados como eventos de largo periodo (LP), con un valor de desplazamiento reducido (DR_L) máximo de 2,8 cm^2 . Adicionalmente, se registraron ciento cuarenta y cuatro (144) sismos de muy largo periodo (VLP, por sus siglas en inglés *Very Long Period*), con un valor de desplazamiento reducido máximo de 20 cm^2 .
- Durante los días 13, 14 y 15 de julio se registraron episodios de tremor bandedado con mayor energía, con una frecuencia dominante de 2,7 Hz.
- Las cámaras IP instaladas en las cercanías del volcán registraron una desgasificación constante proveniente del cráter activo (El Agrio) con una altura máxima de 300 m de color blanquecino e incandescencia durante el periodo nocturno, cuando las condiciones climatológicas permitieron observar el volcán.
- Según el análisis de los datos obtenidos por cinco estaciones de monitoreo geodésico (4 estaciones GNSS y 1 estación inclinométrica), se observan desplazamientos casi nulos en la superficie del edificio volcánico durante el período evaluado, lo mismo se observa en las líneas de monitoreo que cruzan el cráter activo. Las tasas de variación máximas calculadas presentan un máximo de 0.10 cm/mes, por lo que no se evidencia algún proceso de deformación importante asociado a la actividad en el volcán.
- Las emisiones de dióxido de azufre (SO_2) registradas por el equipo de espectrometría de absorción diferencial (DOAS) correspondiente a la estación Mellizas, ubicada a 5 km en dirección este-noreste (ENE) del cráter activo, presentó un valor promedio para el periodo de 704 ± 202 t/d, y un valor máximo diario de 1602 t/d reportado el día 11 de julio. Las emisiones de SO_2 se encuentran dentro de niveles normales para este volcán.

-Ver **glosario** de palabras técnicas usadas en este reporte y significado de las **alertas** técnicas volcánicas en www.sernageomin.cl

- No se reportaron emisiones de dióxido de azufre (SO₂) a la atmósfera en el sector próximo al edificio volcánico, según los datos publicados por The Ozone Monitoring Instrument (OMI) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>) y National Environmental Satellite Data and Information Service (NESDIS) (<http://satepsanoine.nesdis.noaa.gov>).
- No se reportaron alertas térmicas en la zona asociada al edificio volcánico durante la primera quincena, de acuerdo a los datos procesados por Middle Infrared Observation of Volcanic Activity (MIROVA) (<http://www.mirovaweb.it/>) y por near-real-time thermal monitoring of global hot-spots (MODVOLC) (<http://modis.higp.hawaii.edu/>). Sistemas de teledetección que indican cambios importantes en la temperatura de la superficie terrestre basado en los datos de Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer (MODIS).

Continuó el proceso de interacción entre el sistema hidrotermal superficial con aportes magmático desde capas profundas lo cual lo evidencia la presencia de incandescencia observable en las noches. En este marco de actividad se pueden producir explosiones freáticas menores. Por otro lado, si el sistema magmático alcanza niveles más someros la actividad podría evolucionar hacia emisiones de ceniza continuas o actividad estromboliana como las registradas en años anteriores. En este escenario el peligro de explosiones que puedan afectar las zonas cercanas al cráter aun persiste, por lo tanto se conserva el nivel de alerta en:

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

Observación: Observación: Se considera zona de afectación aquella próxima al cráter con un radio 1 kilómetro.

Servicio Nacional de Geología y Minería (Sernageomin)

Red Nacional de Vigilancia Volcánica (RNVV)
Observatorio Volcanológico de Los Andes del Sur (OVDAS)

Temuco, Chile,
Julio 20, 2018

—
-Ver **glosario** de palabras técnicas usadas en este reporte y significado de las **alertas** técnicas volcánicas en www.sernageomin.cl