

Reporte de Actividad Volcánica (RAV) N°174
Noviembre 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. Volcán Copahue.

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

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. Volcán Copahue:

- Durante el período evaluado se registraron cuarenta y ocho (48) 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 1,9 localizado a 4,6 Km en dirección Nor-noroeste (NNO) del cráter activo El Agrio, a una profundidad de 3,3 km.
- De igual forma se registró un (1) evento asociado con la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico, catalogado como evento de largo periodo (LP), con un valor de desplazamiento reducido (DR_C) de $2,4 \text{ cm}^2$. Además, se registraron ciento diecisiete (117) sismos de muy largo periodo (VLP, por sus siglas en inglés *Very Long Period*), con un valor de desplazamiento reducido máximo de $15,3 \text{ cm}^2$.
- Las cámaras IP instaladas en las cercanías del volcán registraron una desgasificación constante proveniente del cráter activo (El Agrio) con una altura máxima de 350 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 cuatro estaciones de monitoreo geodésico GNSS, se observa una estabilidad durante el período evaluado, lo mismo se observa en las líneas de monitoreo que cruzan el cráter activo. Las tasas de variación máximas calculadas son casi nulas, por lo que no se evidencia algún proceso de deformación importante asociado a la actividad en el volcán y su estado es similar al periodo anterior.
- 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, presentaron un valor promedio para el periodo de $1017 \pm 214 \text{ t/d}$, y un valor máximo diario de 3010 t/d reportado el día 18 de noviembre, lo cual podría estar asociado a emisiones de cenizas puntuales. Las emisiones de SO_2 se encuentran dentro de niveles moderados para este volcán.
- Se reportó una (1) alerta térmica en la zona asociada al edificio volcánico durante el periodo informado, con un Poder Radiativo Volcánico (VRP) máximo de 1 MW el día 07 de noviembre, valor considerado bajo 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).

—
-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>).

El incremento de sismos VLP posiblemente asociados con transporte de pequeñas parcelas de magma podría verse reflejado en la ocurrencia de emisiones de ceniza continuas o actividad estromboliana menor que afectarían las áreas cercanas al cráter, 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.
21 noviembre, 2018.

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