

Reporte de Actividad Volcánica (RAV) N°3
Febrero de 2019
Región del Maule

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 Planchón Peteroa.

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

Se mantiene el nivel de alerta **AMARILLO**

Observación: Se considera como zona de afectación 1000 metros en torno al cráter.

Nivel de alerta AMARILLO



B. Información detallada por volcán.

1. Complejo Volcánico Planchón - Peteroa:

- En este período se registraron dieciséis (16) eventos sísmicos clasificados como volcano-tectónicos (VT), asociados al fracturamiento de material rígido, el de mayor energía presentó una magnitud local (M_L) de 1,4 el cual fue localizado a 3,6 km al norte (N) del cráter activo a una profundidad de 6,2 km.
- Adicionalmente, se registraron mil quinientos treinta y uno (1531) sismos de largo periodo (LP), relacionados con la dinámica de fluidos al interior del sistema volcánico, el mayor de ellos con un desplazamiento reducido (DR_C) de 9 cm^2 , valor considerado bajo, localizado a 1 km al sur del centro de emisión a una profundidad cercana a los 3 kilómetros. De igual forma, se registraron doce (12) eventos de muy largo periodo (VLP, por sus siglas en inglés Very Long Period), relacionados con inyección de magma desde zonas de mayor profundidad, el evento de mayor energía presentó un desplazamiento reducido de $36,6 \text{ cm}^2$.
- Se destaca el aumento sostenido y continuo en la emisión de material particulado registrado el 1 de febrero con una columna de 2000 metros de altura aproximadamente, la cual estuvo acompañada de sismicidad de muy largo periodo, REAV Región del Maule, 1 de Febrero de 2019, 21:40 (Horario Local).

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

- La frecuencia de la señal sísmica de tremor continuo mantiene mayor potencia entorno a los 0.5-4 Hz, con valores de desplazamientos reducidos (DR_C) aproximadamente de $1,5 \text{ cm}^2$.
- El día 3 de febrero nuevamente se registró un aumento en la columna de gases y material particulado, asociado a una señal de tremor, con desplazamiento reducido (DR_C) máximo de 2 cm^2 , REAV Región del Maule, 3 de Febrero de 2019, 12:15 (Horario Local).
- El día 14 de febrero nuevamente se registró un aumento en la columna de gases y material particulado, asociado a una señal de tremor, con desplazamiento reducido (DR_C) máximo de 1 cm^2 , REAV Región del Maule, 14 de Febrero de 2019, 11:40 (Horario Local).
- Las imágenes proporcionadas por las cámaras IP mostraron desgasificación constante durante todo el periodo evaluado. La coloración predominantemente gris, sugiere la presencia de material particulado. Se visualizó alta actividad superficial desde el 1 de febrero, alcanzando alturas máximas cercanas a los 2000 metros sobre el cráter actualmente activo, lo cual se describe en los Reportes Especiales de Actividad Volcánica, mencionados anteriormente.
- A partir de los datos geodésicos obtenidos en el periodo, se observan desplazamientos de baja magnitud en las estaciones instaladas en el complejo volcánico que indican respuesta a un proceso deflacionario, de la mano con las emisiones de gas y ceniza registradas en el último período.
- Se reportaron dos (2) anomalías en las emisiones de dióxido de azufre (SO_2) a la atmósfera en el sector próximo al complejo volcánico, los días 01 y 03 de febrero, según los datos reportados por The Ozone Monitoring Instrument (OMI) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>) y National Environmental Satellite, Data, and Information Service (NESDIS) (<http://satepsanone.nesdis.noaa.gov>)
- Se reportó una (1) alerta térmica en la zona asociada al complejo volcánico durante el periodo informado, de baja intensidad con un Poder Radiativo Volcánico (VRP) máximo de 0.8 MW el día 14 de febrero, 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/>).

La actividad registrada, sumado a las observaciones realizadas de la actividad superficial del complejo volcánico, sugiere que el sistema se encuentra abierto en la parte superficial del edificio. En el actual escenario, podrán continuar el registro de explosiones como las descritas anteriormente, y no se descarta la posibilidad de registrar eventos de mayor intensidad. Por consiguiente, se mantiene el nivel de alerta en:

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

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

Observaciones: Se considera como zona de afectación 1000 metros en torno al cráter activo.

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