

Reporte de Actividad Volcánica (RAV) N°1
Enero 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 nivel de alerta volcánica.

De acuerdo con la evaluación de la actividad registrada durante el periodo indicado, el nivel de alerta para el volcán de la región es el siguiente:

1. Complejo volcánico Planchón Peteroa.

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

Se mantiene el nivel de alerta **AMARILLO**

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

Nivel de alerta AMARILLO



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 Planchón – Peteroa:

- En este período se registraron dos mil sesenta y siete (2067) eventos sísmicos, de los cuales dos (2) fueron clasificados como volcano-tectónicos (VT), asociados al fracturamiento de material rígido, con una magnitud local (M_L) máxima de 1,6 para un evento localizado a 5,5 km al nor-noreste (NNE) del cráter activo a una profundidad de 5,6 km.
- Adicionalmente, se registraron dos mil sesenta y cinco (2065) 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 $19,6 \text{ cm}^2$, valor considerado bajo, localizado en el centro de emisión a una profundidad de 1,6 kilómetros.
- La señal de tremor continuo se ha mantenido estable desde el 5 de enero, con mayor potencia en las frecuencias entre 2 y 4 Hz, con valores de desplazamientos reducidos (DR_C) promedio de $1,5 \text{ cm}^2$ (nivel bajo). Se registran pulsos de tremor espasmódico, con desplazamientos reducidos máximos de 3 cm^2 (nivel medio).
- Se destaca que las imágenes proporcionadas por las cámaras IP mostraron desgasificación constante. La coloración predominantemente gris, sugiere una alta concentración de material particulado. Las alturas de columna calculadas desde el cráter tienen un promedio de 400 metros y la máxima no alcanzó un kilómetro de desarrollo vertical.
- A través del análisis de muestras obtenidas de las emisiones de material particulado depositado en las cercanías del complejo volcánico, se ha encontrado evidencias de una disminución en el contenido de material juvenil de un 13% a 6% entre diciembre de 2018 y la primera quincena de enero 2019.
- A partir de los datos obtenidos por tres (3) estaciones GNSS, que miden la deformación en el complejo volcánico, se observa que la línea de control, que cruza el volcán de norte a sur, muestra un alargamiento de 0,4 cm durante el periodo evaluado, contrario a lo evidenciado en el periodo anterior, lo que es considerado bajo. Aun así, no se observa deformación importante, ni se evidencia una intrusión mayor al interior del volcán en los últimos 15 días.
- No se reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre (SO_2) a la atmósfera en el sector próximo al complejo volcánico, según los datos obtenidos 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>).

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

- No se reportaron alertas térmicas en la zona asociada al grupo volcánico 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).

En esta evaluación la actividad volcánica registrada y observada en el complejo volcánico, indica una estabilidad en su proceso, el cual mantiene las características de un ciclo eruptivo menor freato-magmático. Lo anterior, sugiere que un cuerpo magmático ha entrado en contacto con parte del sistema hidrotermal tal que facilita la fragmentación de un volumen menor del magma y la rápida expansión de vapor generando la emisión continua de cenizas. Dentro de este escenario, continúa la posibilidad de mantenerse la intensidad de erupciones tipo freato-magmáticas o la ocurrencia de eventos de mayor intensidad de esta misma naturaleza. 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.*

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

Servicio Nacional de Geología y Minería (Sernageomin)

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

Temuco, Chile.
16 de enero de 2019.

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