

## Reporte de Actividad Volcánica (RAV) N°03

Febrero de 2017

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: **01 al 15 de febrero.**

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

**Observación:** Se recomienda restringir acceso en radio de 1000 m 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](http://www.sernageomin.cl)

## B. Información detallada por volcán.

### 1. Complejo Volcánico Planchón - Peteroa:

- Durante el periodo se clasificaron un total de novecientos setenta y ocho (978) eventos sísmicos de magnitudes locales ( $M_L$ ) iguales o mayores a 0.5, todos ellos asociados a la dinámica del complejo volcánico. La energía sísmica acumulada durante el periodo fue de  $3.14 \times 10^{14}$  erg (equivalente a un sismo de  $M_L = 2.5$  Richter, 1958). Del total de eventos, ciento cincuenta y nueve (159) estuvieron relacionados con procesos de fracturamiento de material rígido, denominados volcano-tectónicos (VT); el evento con mayor energía presentó una magnitud local ( $M_L$ ) igual a 1.6, y se localizó a 1,3 kilómetros en dirección oeste-noroeste (ONO) del cráter activo, a una profundidad de 4.8 km. Por otra parte, se registraron ochocientos catorce (814) sismos relacionados con la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico, denominados eventos de largo periodo (LP), el de mayor energía presentó un valor de desplazamiento reducido ( $DR_C$ ) de  $5.1 \text{ cm}^2$ . Por último, se destaca el registro de cinco (5) episodios de tremor volcánico (TR), eventos asociados a procesos sostenidos en el tiempo de dinámica de fluidos al interior del sistema volcánico, estos episodios presentaron valores de desplazamiento reducido ( $DR_C$ ) iguales o menores a  $10.1 \text{ cm}^2$ .
- Las imágenes obtenidas por las cámaras IP que monitorean el volcán evidencian la presencia de pequeñas fumarolas de color blanco y baja energía asociada a alturas que no superan los 200 m sobre el nivel de los cráteres del complejo volcánico.
- De acuerdo a los datos obtenidos desde tres (3) estaciones GNSS, que miden la deformación superficial del volcán, no se observan desplazamientos de las estaciones y las longitudes de las líneas de control que cruzan el volcán se mantienen constantes, sugiriendo que no existen cambios relevantes en la dinámica interna del volcán. Los datos aportados por un (1) inclinómetro electrónico tampoco indican variaciones importantes en la morfología del volcán.
- No se reportaron emisiones de dióxido de azufre ( $\text{SO}_2$ ) 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 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

—  
-Ver **glosario** de palabras técnicas usadas en este reporte y significado de las **alertas** técnicas volcánicas en [www.sernageomin.cl](http://www.sernageomin.cl)

de teledetección que indican cambios importantes en la temperatura de la superficie terrestre basado en los datos de Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer (MODIS).

Continúa la ocurrencia de un elevado número de eventos asociados a la dinámica de fluidos al interior del sistema volcánico, lo cual sugiere que el estado de actividad del volcán se mantiene por sobre los niveles base que se observan desde 2010, reflejando la respuesta del sistema hidrotermal a la presencia de un sistema magmático activo (representado por los sismos VT) que cambia la dinámica de éste, pero sin alcanzar por el momento niveles energéticos importantes, cabe destacar que este proceso que se mantiene desde comienzos de 2016 presentando ligeros síntomas de disminución al día de hoy. Todo esto no descarta la posibilidad de un aumento en los niveles energéticos de la actividad sísmica que pudieran conducir a la ocurrencia de un proceso eruptivo menor, la cual pudiera afectar en una primera instancia las zonas cercanas a los cráteres activos.

**Observación:** Se recomienda aplicar preventivamente restricciones al acceso en una zona próxima a los cráteres con un radio 1 km.

Se mantiene la alerta volcánica en:

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

**Servicio Nacional de Geología y Minería (Sernageomin)**

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

Temuco, Chile.  
20 de febrero de 2017.

---

-Ver **glosario** de palabras técnicas usadas en este reporte y significado de las **alertas** técnicas volcánicas en [www.sernageomin.cl](http://www.sernageomin.cl)