

**Reporte de Actividad Volcánica (RAV) N°20**  
**Noviembre 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: **1 al 15 de noviembre.**

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

**Observación: Se recomienda restringir acceso en radio de 1 km en torno a los cráteres activos.**

---

**Nivel de alerta AMARILLO**



**B. Información detallada por volcán.**

**1. Complejo Volcánico Planchón – Peteroa:**

- En la primera quincena se registraron veintidós (22) eventos relacionados con procesos de fracturamiento de material rígido denominados volcano-tectónicos (VT), con una magnitud local ( $M_L$ ) máxima de 3,5. Las localizaciones de los sismos se concentraron principalmente bajo el edificio volcánico a profundidades entre 3,5 y 7 km. El sismo de mayor energía se localizó a 6,3 km en dirección este (E) del cráter principal a una profundidad de 7,6 km, reportado en el REAV\_20171105\_2115\_Peteroa.
- Con relación a los eventos relacionados a la dinámica de fluidos se clasificaron mil setenta y tres (1073) eventos sismos de largo periodo (LP) con un desplazamiento reducidos máximo ( $DR_c$ ) de 3,9 cm<sup>2</sup>, valor

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

considerado bajo, mientras que las frecuencias dominantes se conservaron entre 1,0 y 1,7 Hz principalmente.

- Durante el día martes 14 de noviembre se registró un episodio de tremor espasmódico, con una duración aproximada de 30 minutos, el cual alcanzó un desplazamiento reducido ( $DR_c$ )  $3,9 \text{ cm}^2$ , (REAV\_20171114\_1630\_Peteroa). Se destaca que por nubosidad no se pudo apreciar la cima del complejo volcánico, al momento de registrarse el episodio de tremor.
- Las imágenes de la cámara IP han evidenciado la presencia de pequeñas desgasificaciones de baja energía y coloración blanquecina, cuyas alturas no superaron los 50 m sobre el nivel de los cráteres activos del Complejo.
- A partir de los datos obtenidos por dos (2) estaciones GNSS, que miden la deformación en el complejo volcánico, no se observaron variaciones significativas. Por otro lado, los datos entregados por un (1) Inclinómetro electrónico, instalado en el complejo, tampoco muestra cambios relacionados con la actividad interna del volcán.
- No se reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre ( $\text{SO}_2$ ) 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>).
- No se reportaron alertas térmicas en la zona asociada al complejo volcánico de acuerdo a los datos publicados por Middle InfraRed Observation of Volcanic Activity (MIROVA) en su sitio web (<http://www.mirovaweb.it/>), sistema de teledetección que indica cambios importantes en la temperatura de la superficie terrestre basado en los datos de Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer (MODIS).

Durante el periodo evaluado persiste el registro de actividad sísmica localizada cerca de los cráteres activos tanto a niveles someros como en profundidad, sin mostrar actividad emisiva en superficie. En este escenario que sugiere la existencia de un sello entre el sistema magmático y el hidrotermal, el episodio de tremor espasmódico referido adquiere una importancia cualitativa, ya que podría indicar el tránsito de fluidos entre los dos sistemas permitiendo una mayor interacción entre ellos, lo cual posibilita el desarrollo de un estado de inestabilidad con emisiones de ceniza y/o actividad freática de mayor energía la cual pudiese afectar la zona de influencia de los cráteres activos. Por lo anterior se considera **zona de peligro aquella contenida en un radio de 1 km alrededor de la zona de cráteres activos recomendándose restringir el acceso a ella y se mantiene la alerta volcánica en:**

---

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

**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.

17 de noviembre 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)