

Reporte de Actividad Volcánica (RAV) N°21
Noviembre de 2017
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. Complejo Volcánico Nevados de Chillán.

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

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

Observación: Se recomienda restringir acceso en radio de 3000 m en torno al cráter.

Nivel de alerta AMARILLO



B. Información detallada por volcán.

1. Complejo Volcánico Nevados de Chillán:

- Durante el periodo se registraron mil ciento setenta y dos (1172) eventos sísmicos, de los cuales noventa y cuatro (94) fueron clasificados como eventos volcano-tectónicos (VT), relacionados con procesos de fracturamiento de material rígido, con magnitudes locales (M_L) máximas de 2,3. El sismo de mayor energía se localizó a 3,2 km al este-sureste (ESE) del cráter activo, a una profundidad de 2,6 km.
- De igual forma se registraron mil setenta y ocho (1078) sismos asociados con la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico, de estos, mil sesenta y nueve (1069) fueron catalogados como eventos de largo periodo (LP), con un valor de desplazamiento reducido (DR_c) máximo de 25,5 cm² para un evento que se localizó a 1,7 km al sur-suroeste (SSO) del cráter activo, a una profundidad de 0,7 km. Adicionalmente se registraron nueve (9) eventos de largo periodo, denominado tipo tornillo (TO), relacionado con el tránsito de fluidos magmáticos y/o hidrotermales al interior de los conductos volcánicos, cuyo valor de desplazamiento reducido fue inferior a 1,7 cm².

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

- Las imágenes obtenidas a través de las cámaras instaladas en las cercanías del complejo volcánico, mostraron principalmente fumarolas asociadas a emisiones de vapor de agua, provenientes de los cráteres actualmente activos, con alturas de columna menores a 100 m respecto al nivel del cráter.
- Según los datos aportados por las estaciones GNSS que se encuentran en funcionamiento sobre el edificio volcánico, no se observan deformaciones atribuibles a cambios en la morfología del volcán. Los datos aportados por las estaciones inclinométricas muestran posiciones estables en el tiempo.
- No se reportaron emisiones de dióxido de azufre (SO₂) a la atmósfera en el sector próximo al complejo 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 complejo 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).

Durante la primera quincena de noviembre, no se registró actividad explosiva en la zona del cráter activo, sin embargo, se continúa registrando actividad sísmica recurrente localizada preferencialmente a niveles superficiales, dominando la relacionada con la dinámica de fluidos al interior de los conductos volcánicos, lo que sugiere el accionar de un sistema hidrotermal impulsado por la transferencia calórica de un aparente pequeño volumen de magma. No se descarta la reaparición de nuevos ciclos de explosiones, tal y como se ha presentado durante meses anteriores. Por lo anterior, se mantiene la alerta técnica volcánica en:

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

Observación: Se recomienda aplicar preventivamente restricciones al acceso en una zona próxima al cráter con un radio 3 kilómetros.

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