

Reporte de Actividad Volcánica (RAV) N° 12
Diciembre de 2018
Región Metropolitana

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. Volcán Tupungatito.

Periodo evaluado: **1 al 31 de diciembre.**

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



2. Volcán San José.

Periodo evaluado: **1 al 31 de diciembre.**

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



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. Volcán Tupungatito:

- En el periodo evaluado se registró un total de ciento sesenta y nueve (169) eventos sísmicos, de los cuales, noventa y cuatro (94) se relacionaron con procesos de fracturamiento de material rígido, denominados volcano-tectónicos (VT). El evento de mayor energía presentó una magnitud local (M_L) 1,6 y se localizó a 10 km al noreste (NE) del edificio volcánico a una profundidad de 7,1 km. Adicionalmente, se registraron setenta y cinco (75) sismos relacionados con la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico y/o asociados con la dinámica glacial presente en el sector, denominados eventos de largo periodo (LP); el sismo mayor presentó un valor de desplazamiento reducido (DR_C) de 6,0 cm^2 .
- Las imágenes obtenidas de la cámara IP registraron actividad superficial relacionada con actividad volcánica. Las desgasificaciones observadas poseen baja altura, la mayor de ellas presentó 200 metros, sobre el cráter activo.
- No se reportaron emisiones de dióxido de azufre (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 de teledetección que indican cambios importantes en la temperatura de la superficie terrestre basado en los datos de Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer (MODIS).

El nivel de actividad es considerado dentro de su nivel base. En consecuencia, se mantiene su alerta volcánica en:

NIVEL VERDE: Volcán activo con comportamiento estable - No hay riesgo inmediato - *Tiempo para una eventual erupción: MESES/AÑOS.*

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

2. Volcán San José:

- Durante el periodo se registró un total de cincuenta y seis (56) eventos sísmicos, de los cuales, veinticuatro (24) eventos se relacionaron con procesos de fracturamiento de material rígido, denominados volcano-tectónicos (VT); el evento con mayor energía presentó una magnitud local (M_L) igual a 2,9 y se localizó a 18 km en dirección sur-suroeste (SSO) del cráter activo, a una profundidad de 9 km. De igual forma, se registraron treinta y dos (32) sismos denominados de largo periodo (LP), relacionados con la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico y/o asociados con la dinámica glaciaria presente en el sector, denominados eventos de largo periodo (LP); el sismo de mayor energía presentó un valor de desplazamiento reducido (DR_C) de $0,7 \text{ cm}^2$.
- Las imágenes obtenidas de la cámara IP no evidenciaron actividad superficial relacionada con actividad volcánica.
- No se reportaron emisiones de dióxido de azufre (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 de teledetección que indican cambios importantes en la temperatura de la superficie terrestre basado en los datos de Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer (MODIS).

El nivel de actividad registrado indica estabilidad en el sistema. En consecuencia, se mantiene su alerta volcánica en:

NIVEL VERDE: Volcán activo con comportamiento estable - No hay riesgo inmediato - *Tiempo para una eventual erupción: MESES/AÑOS.*

Servicio Nacional de Geología y Minería (Sernageomin)

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

Temuco, Chile
7 de enero de 2019

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