

**Reporte de Actividad Volcánica (RAV) N° 02**  
**Febrero de 2017**  
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 28 de febrero.**  
Se mantiene el nivel de alerta **VERDE.**



---

**2. Volcán San José.**

Periodo evaluado: **1 al 28 de febrero.**  
Se mantiene el nivel de alerta **VERDE.**



## B. Información detallada por volcán.

### 1. Volcán Tupungatito:

- Durante el periodo se clasificaron un total de cuarenta y nueve (49) eventos sísmicos, todos ellos asociados a la dinámica del complejo volcánico. La energía sísmica acumulada durante el periodo fue de  $1,08 \times 10^{15}$  erg (equivalente a un sismo de  $M_L = 2,8$ , *Richter, 1958*). Del total de eventos, treinta y ocho (38) 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 2,8, y se localizó a 4,0 km. en dirección nor-noroeste (NNO) del cráter activo, a una profundidad de 3.9 km. Por otra parte, se registraron once (11) 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  $0,8 \text{ cm}^2$ .
- Las imágenes obtenidas por las cámaras IP que monitorean el volcán evidenciaron la presencia de pequeñas fumarolas de color blanco y baja energía asociada a alturas que no superaron los 220 m sobre el nivel de los cráteres del complejo volcánico.
- 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 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 bajo. 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](http://www.sernageomin.cl) 2

## 2. Volcán San José:

- Durante el periodo se clasificaron un total de doce (12) eventos sísmicos, todos ellos asociados a la dinámica del complejo volcánico. La energía sísmica acumulada durante el periodo fue de  $1,45 \times 10^{12}$  erg (equivalente a un sismo de  $M_L = 1,2$ , *Richter, 1958*). Del total de eventos, nueve (9) 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 1,0, y se localizó a 13,5 km. en dirección nor-noroeste (NNO) del cráter activo, a una profundidad de 10,9 km. Por otra parte, se registraron tres (3) 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 31,8  $\text{cm}^2$ .
- Las imágenes obtenidas por las cámaras IP que monitorean el volcán no evidenciaron la presencia de fumarolas asociadas al edificio volcánico.
- 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 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 bajo. 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.

6 de marzo 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) 3