

Reporte de Actividad Volcánica (RAV) N° 12

Diciembre de 2018

Región de Arica y Parinacota

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 Taapaca.

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

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

Nivel de alerta VERDE



2. Volcán Parinacota.

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

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

Nivel de alerta VERDE



3. Volcán Guallatiri.

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

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

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 Taapaca:

- Durante el periodo no se registró sismicidad asociada al sistema volcánico.
- Las imágenes obtenidas de la cámara IP no evidenciaron actividad superficial.
- No se reportaron emisiones de dióxido de azufre (SO₂) a la atmósfera en el sector próximo al edificio volcánico, según los datos publicados por The Ozone Monitoring Instrument (OMI) SulfurDioxideGroup (<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).

La ausencia de sismicidad asociada al sistema volcánico durante el periodo, indica estabilidad en el sistema volcánico. En consecuencia, se mantiene la 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 Paríacota:

- Durante el periodo evaluado se registraron doce (12) eventos sísmicos, de los cuales, ocho (8) estuvieron relacionados con procesos de fracturamiento de material rígido, denominados volcánico-tectónicos (VT); el sismo de mayor energía presentó una magnitud local (M_L) igual a 1,1 y se localizó a 5,0 km al oeste (O) del cráter principal, a una profundidad de 8,6 kilómetros. Además, se registraron cuatro (4) sismos relacionados con la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico, denominados eventos de largo periodo (LP). El evento de mayor energía presentó un valor de desplazamiento reducido (DR_{ϕ}) de $0,7 \text{ cm}^2$, valor considerado bajo.
- Las imágenes obtenidas de la cámara IP no evidenciaron actividad superficial.
- 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) SulfurDioxideGroup (<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 en el periodo es considerado bajo. En consecuencia, se mantiene la 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

3. Volcán Guallatiri:

- Este mes se registraron treinta y ocho (38) eventos sísmicos, treinta y uno (31) relacionados con procesos de fracturamiento de material rígido, denominados volcano-tectónicos (VT). El evento de mayor energía presentó una magnitud local (M_L) igual a 1,6 y se localizó a 2,0 km al suroeste (SO) del cráter principal, a una profundidad de 12 kilómetros. Además, se registraron siete (7) sismos relacionados con la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico, denominados eventos de largo periodo (LP). El evento de mayor energía presentó un valor de desplazamiento reducido (DR_D) de $0,9 \text{ cm}^2$.
- Las imágenes obtenidas de la cámara IP permitieron observar una columna de gases de color blanquecina, la cual alcanzó una altura máxima de 600 metros.
- 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 presentado en el periodo es considerado bajo. En consecuencia, se mantiene la 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