

Reporte de Actividad Volcánica (RAV) N° 2
Febrero de 2020
Región de Antofagasta

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 Olca-Paruma.

Periodo evaluado: **1 al 29 de febrero.**

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



2. Volcán Ollagüe.

Periodo evaluado: **1 al 29 de febrero.**

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



3. Volcán San Pedro.

Periodo evaluado: **1 al 29 de febrero.**

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



4. Volcán Lascar.

Periodo evaluado: **1 al 29 de febrero.**

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



Observación: Se considera una zona de afectación de 500 metros alrededor del cráter activo.

5. Volcán Lastarria.

Periodo evaluado: **1 al 29 de febrero.**

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. Complejo volcánico Olca-Paruma:

- Para el periodo evaluado, la red de campo lejano no registró sismicidad asociada al volcán.
- No se reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre (SO₂) a la atmósfera en el sector próximo al edificio volcánico, según los datos publicados por Tropospheric Monitoring Instrument (TROPOMI) y Ozone Monitoring Instrument (OMI) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>).
- Durante el periodo no se registraron alertas térmicas en la zona asociada al edificio volcánico, de acuerdo con 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/>).

La actividad permaneció en niveles considerados bajos, sugiriendo una estabilidad en el sistema volcánico. Se mantiene la alerta volcánica en:

ALERTA TÉCNICA VERDE: Volcán activo con comportamiento estable – No hay riesgo inmediato.

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

2. Volcán Ollagüe:

- Para el periodo evaluado, la red de campo lejano no registró sismicidad asociada al volcán.
- No se reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre (SO₂) a la atmósfera en el sector próximo al edificio volcánico, según los datos publicados por Tropospheric Monitoring Instrument (TROPOMI) y Ozone Monitoring Instrument (OMI) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>).
- Durante el periodo no se registraron alertas térmicas en la zona asociada al edificio volcánico, de acuerdo con 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/>).

La actividad permaneció en niveles considerados bajos, sugiriendo una estabilidad en el sistema volcánico. Se mantiene la alerta volcánica en:

ALERTA TÉCNICA VERDE: Volcán activo con comportamiento estable – No hay riesgo inmediato.

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

3. Volcán San Pedro:

- Se registró un total de dieciséis (16) eventos sísmicos, de los cuales, diez (10) se relacionaron con procesos de fracturamiento de material rígido, denominados volcano-tectónicos (VT), el evento de mayor energía presentó una magnitud local (M_L) igual a 1,5. Además, se registraron seis (6) sismos 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 mayor sismo LP presentó un valor de desplazamiento reducido (DR_C) de 2,4 cm².
- Las imágenes obtenidas de la cámara IP evidenciaron una desgasificación débil y de coloración blanquecina con alturas de columna que no superaron los 140 m de altura medidos sobre el cráter.
- No se reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre (SO_2) a la atmósfera en el sector próximo al edificio volcánico, según los datos publicados por Tropospheric Monitoring Instrument (TROPOMI) y Ozone Monitoring Instrument (OMI) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>).
- Durante el periodo no se registraron alertas térmicas en la zona asociada al edificio volcánico, de acuerdo con 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/>).

La actividad permaneció en niveles considerados bajos, sugiriendo una estabilidad en el sistema volcánico. Se mantiene la alerta volcánica en:

ALERTA TÉCNICA VERDE: Volcán activo con comportamiento estable – No hay riesgo inmediato.

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

4. Volcán Láscar:

- Se registró un total de treinta y seis (36) eventos sísmicos, de los cuales, tres (3) se relacionaron con procesos de fracturamiento de material rígido, denominados volcano-tectónicos (VT), el evento de mayor energía presentó una magnitud local (M_L) igual a 1,3 y se localizó 1,3 km bajo el cráter activo. Además, se registraron treinta y tres (33) sismos 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 mayor sismo LP presentó un valor de desplazamiento reducido (DR_r) de 1,2 cm².
- Las imágenes obtenidas por la cámara IP evidenciaron una desgasificación continua proveniente del cráter principal, de coloración blanquecina, alcanzando una altura máxima de 600 m sobre el cráter activo.
- Según los datos aportados por dos (2) estaciones GNSS, que miden deformación en el volcán, podemos observar desplazamientos de baja magnitud en las componentes horizontales y verticales coherente con un proceso de estabilización en el sistema volcánico.
- Los datos de las emisiones de dióxido de azufre (SO_2) obtenidos mediante el equipo de Espectroscopía Óptica de Absorción Diferencial (DOAS), correspondiente a la estación Emu, ubicada a 6 km en dirección este-sureste (ESE) del cráter activo, presentaron un valor promedio de 267 ± 27 t/d, con un valor máximo diario de 552 t/d, registrado el día 2 de febrero. De acuerdo con la actividad del volcán, estos valores permanecen en niveles considerados bajos.
- Se reportaron dos (2) anomalías en las emisiones de dióxido de azufre (SO_2) a la atmósfera en el sector próximo al edificio volcánico, los días 2 y 3 de febrero, según los datos publicados por Tropospheric Monitoring Instrument (TROPOMI) y Ozone Monitoring Instrument (OMI) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>).
- Se registraron diecinueve (19) alertas térmicas en la zona asociada al edificio volcánico durante el periodo informado, con un Poder Radiativo Volcánico (VRP) máximo de 4 MW el día 8 de febrero, valor considerado bajo 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/>).

La actividad permaneció en niveles considerados bajos, sugiriendo una estabilidad en el sistema volcánico. Sin embargo, la persistencia en el registro de alertas térmicas sugiere un cuerpo caliente cercano a superficie en un conducto abierto. Se mantiene la alerta volcánica en:

ALERTA TÉCNICA VERDE: Volcán activo con comportamiento estable – No hay riesgo inmediato.

Observación: Se considera una zona de afectación de 500 metros alrededor del cráter.

5. Volcán Lastarria:

- Para el periodo evaluado, la red de campo lejano no registró sismicidad asociada al volcán.
- Se reportaron cinco (5) anomalías en las emisiones de dióxido de azufre (SO₂) a la atmósfera en el sector próximo al edificio volcánico, los días 2, 3, 8, 9 y 19, según los datos publicados por Tropospheric Monitoring Instrument (TROPOMI) y Ozone Monitoring Instrument (OMI) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>).
- Durante el periodo no se registraron alertas térmicas en la zona asociada al edificio volcánico, de acuerdo con 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/>).

La actividad permaneció en niveles considerados bajos, sugiriendo una estabilidad en el sistema volcánico. Se mantiene la alerta volcánica en:

ALERTA TÉCNICA VERDE: Volcán activo con comportamiento estable – No hay riesgo inmediato.

Servicio Nacional de Geología y Minería (Sernageomin)

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

Temuco, Chile
9 de marzo de 2020

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