

**Reporte de Actividad Volcánica (RAV) N°1  
Enero de 2021  
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 31 de enero**

Nivel de alerta técnica **VERDE**



**2. Volcán Ollagüe**

Periodo evaluado: **1 al 31 de enero**

Nivel de alerta técnica **VERDE**



**3. Volcán San Pedro**

Periodo evaluado: **1 al 31 de enero**

Nivel de alerta técnica **VERDE**



**4. Volcán Láscar**

Periodo evaluado: **1 al 31 de enero**

Nivel de alerta técnica **VERDE**



**Observación:** se considera una zona de potencial afectación de 500 m alrededor del cráter (*ver mapa adjunto*)

**5. Volcán Lastarria**

Periodo evaluado: **1 al 31 de enero**

Nivel de alerta técnica **VERDE**



## **B. Información detallada por volcán**

### **1. Complejo Volcánico Olca-Paruma**

- Durante el periodo se registró 1 evento sísmico clasificado como tipo VT, asociado con procesos de ruptura frágil en sistemas volcánicos. El evento no presentó un nivel energético que permitiera ser localizado.
- Las imágenes proporcionadas por la cámara IP instalada en las proximidades del complejo volcánico no registraron actividad superficial asociada al sistema volcánico.
- No se reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) a la atmósfera en el sector próximo al complejo 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 complejo 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 técnica volcánica en:

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

## 2. Volcán Ollagüe

- Durante el periodo se registraron 4 eventos sísmicos clasificados como tipo VT, asociados con procesos de ruptura frágil en sistemas volcánicos. El evento no presentó un nivel energético que permitiera ser localizado.
- Las imágenes proporcionadas por la cámara IP instalada en las proximidades del volcán registraron columnas de desgasificación predominantemente blanquecina, alcanzando una altura máxima de 160 metros sobre el punto de emisión.
- No se reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) 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 técnica volcánica en:

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

### **3. Volcán San Pedro**

- Durante el periodo se registraron 9 eventos sísmicos clasificados como tipo VT, asociados con procesos de ruptura frágil en sistemas volcánicos. El evento más energético registró un valor de magnitud local ( $M_L$ ) de 1,4, siendo localizado a 14,7 km al oeste-suroeste (OSO).
- Las imágenes proporcionadas por la cámara IP instalada en las proximidades del volcán registraron columnas de desgasificación menores a 300 metros sobre el punto de emisión.
- 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.hgp.hawaii.edu/>).

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

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

#### **4. Volcán Láscar**

- Durante el periodo se registró 1 sismo clasificado como tipo VT, asociado con procesos de ruptura frágil en sistemas volcánicos. Ningún evento presentó un nivel energético que permitiera ser localizado. Se registraron 76 eventos sísmicos clasificados como tipo LP, asociados con la dinámica de fluidos presentes en un sistema volcánico. El evento más energético registró un valor de desplazamiento reducido ( $D_R$ ) igual a  $13,8 \text{ cm}^2$ . Adicionalmente, se registraron 6 eventos sísmicos clasificados como tipo TR, asociados con la dinámica continua de fluidos presentes en un sistema volcánico. El evento más energético registró un valor de desplazamiento reducido ( $D_R$ ) igual a  $4,4 \text{ cm}^2$ .
- Las imágenes proporcionadas por la cámara IP instalada en las proximidades del volcán registraron columnas de desgasificación que alcanzaron una altura máxima de 780 metros sobre el punto de emisión.
- Los datos de las emisiones de dióxido de azufre ( $\text{SO}_2$ ) 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  $156 \pm 23 \text{ t/d}$ , con un valor máximo diario de  $317 \text{ t/d}$ , el día 01 de enero. De acuerdo con la actividad del volcán, estos valores permanecen en niveles considerados bajos.
- Se reportó 1 anomalía en las emisiones de dióxido de azufre ( $\text{SO}_2$ ) a la atmósfera en el sector próximo al edificio volcánico, el día 14 de enero, según los datos publicados por Tropospheric Monitoring Instrument (TROPOMI) y Ozone Monitoring Instrument (OMI) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>).
- Se registraron 8 alertas térmicas en la zona asociada al edificio volcánico durante el periodo, con un Poder Radiativo Volcánico (VRP) menor a 1 MW, valor considerado bajo 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/>). Asimismo, en el análisis con imágenes Sentinel 2-L2A, se detectaron anomalías en la radiancia durante los días 8, 13, 18 y 28 de enero.
- Según los datos aportados por 2 equipos GNSS que miden la deformación del edificio volcánico, se observan desplazamientos de baja magnitud, sugiriendo que no existen procesos de deformación activa asociada a la dinámica interna del volcán.

La actividad permaneció en niveles considerados bajos, sugiriendo una estabilidad en el sistema volcánico. Sin embargo, la actividad somera podría impulsar procesos que afecten zonas cercanas al cráter. Se mantiene la alerta técnica volcánica en:

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

**Observación:** se considera una zona de potencial afectación de 500 m alrededor del cráter (*ver mapa adjunto*).

## **5. Volcán Lastarria**

- Durante el periodo no se registró actividad sísmica en la red de monitoreo.
- Se reportaron 4 anomalías en las emisiones de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) a la atmósfera en el sector próximo al edificio volcánico, los días 4, 9, 14 y 27 de enero, 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 técnica volcánica en:

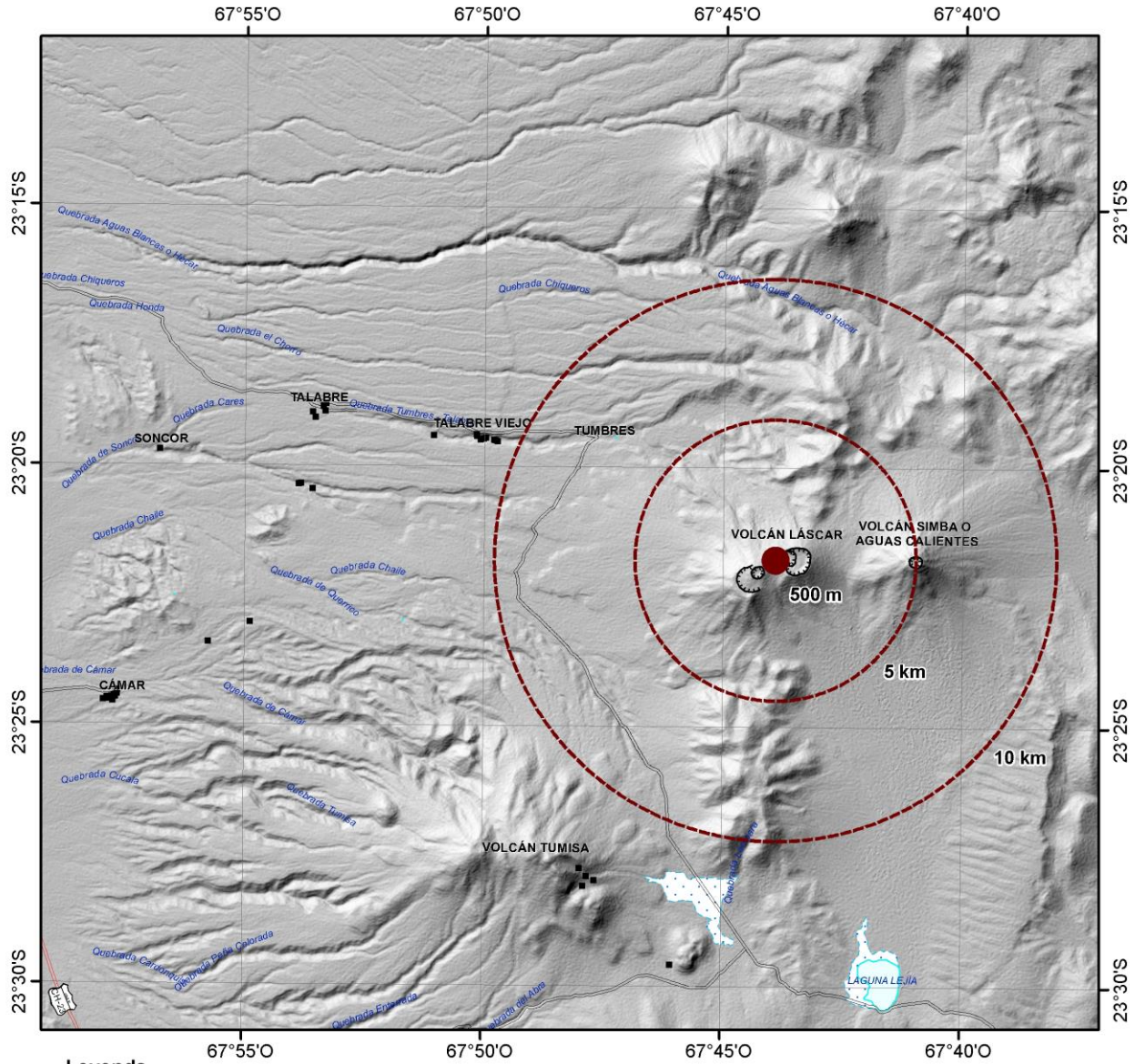
**ALERTA TÉCNICA VERDE: Volcán activo con comportamiento estable - No hay riesgo inmediato.**

**Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN)**  
Red Nacional de Vigilancia Volcánica (RNVV)  
Observatorio Volcanológico de los Andes del Sur (OVDAS)

Temuco, Chile  
5 de febrero de 2021



## Sernageomin - Red Nacional de Vigilancia Volcánica Mapa de Peligros Volcánicos - Febrero 2021 Volcán Láscar - Alerta Verde



### Leyenda

- Radio de 500 m respecto al cráter activo
- Radios de distancias referenciales respecto al cráter activo
- Ruta internacional
- Camino no pavimentado
- Camino pavimentado

