

Reporte de Actividad Volcánica (RAV) N°5  
Mayo de 2022

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 alerta volcánica**

De acuerdo con la evaluación de la actividad registrada durante el periodo indicado, la alerta técnica para los sistemas volcánicos de la región son las siguientes:

---

**1. Complejo Volcánico Olca-Paruma**

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

Se mantiene alerta técnica volcánica **VERDE**

alerta técnica VERDE



---

**2. Volcán Ollagüe**

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

Se mantiene alerta técnica volcánica **VERDE**

alerta técnica VERDE



---

**3. Volcán San Pedro**

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

Se mantiene alerta técnica volcánica **VERDE**

alerta técnica VERDE



---

**4. Volcán Láscar**

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

Se mantiene alerta técnica volcánica **VERDE**

alerta técnica VERDE



**Observación:** Se considera una zona de potencial impacto comprendida en un radio de 1 km en torno al centro del cráter activo (mapa adjunto).

---

## **B. Información detallada de cada sistema volcánico**

### **1. COMPLEJO VOLCÁNICO OLCA-PARUMA**

#### **Sismología**

La actividad sismológica para el periodo se ha caracterizado por el registro de:

**4** eventos sísmicos tipo **VT**, asociados al fracturamiento de roca (Volcano-Tectónico). Ningún evento presentó la energía mínima para ser localizado.

**1** evento sísmico tipo **LP**, asociado a la dinámica de fluidos al interior del sistema volcánico (Largo Periodo). El tamaño del sismo valorado a partir del parámetro Desplazamiento Reducido (**D<sub>R</sub>**) fue igual a **2 cm<sup>2</sup>**. Ningún evento presentó la energía mínima para ser localizado

#### **Geoquímica de fluidos**

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/>).

#### **Anomalías térmicas satelitales**

Durante el periodo no se registraron alertas térmicas en la zona asociada al edificio volcánico, de acuerdo con el procesamiento analítico de imágenes satelitales Sentinel 2-L2A, en combinación de bandas en falso color.

#### **Cámaras de vigilancia**

Las imágenes proporcionadas por la cámara fija instalada en las proximidades del complejo, no registraron una columna de desgasificación medible.

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

### Sismología

La actividad sismológica para el periodo se ha caracterizado por el registro de:

**25** eventos sísmicos tipo **VT**, asociados al fracturamiento de roca (Volcano-Tectónico). El sismo más energético presentó un valor de Magnitud Local (**M<sub>L</sub>**) igual a **1.7**, localizado a **1.6 km** al nor-noroeste del edificio volcánico, a una profundidad de **0.2 km** con referencia al cráter.

### Geoquímica de fluidos

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/>).

### Anomalías térmicas satelitales

Durante el periodo no se registraron alertas térmicas en la zona asociada al edificio volcánico, de acuerdo con el procesamiento analítico de imágenes satelitales Sentinel 2-L2A, en combinación de bandas en falso color.

### Cámaras de vigilancia

Las imágenes proporcionadas por la cámara fija instalada en las proximidades del volcán, registraron desgasificación habitual, con una altura de columna máxima de 220 metros, el día 21 de mayo.

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

#### Sismología

La actividad sismológica para el periodo se ha caracterizado por el registro de:

**8** eventos sísmicos tipo **VT**, asociados al fracturamiento de roca (Volcano-Tectónico). Ningún evento presentó la energía mínima para ser localizado.

**2** eventos sísmicos tipo **LP**, asociados a la dinámica de fluidos al interior del sistema volcánico (Largo Periodo). El tamaño del mayor sismo valorado a partir del parámetro Desplazamiento Reducido (**D<sub>R</sub>**) fue igual a **8 cm<sup>2</sup>**. Ningún evento presentó la energía mínima para ser localizado

#### Geoquímica de fluidos

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/>).

#### Anomalías térmicas satelitales

Durante el periodo no se registraron alertas térmicas en la zona asociada al edificio volcánico, de acuerdo con el procesamiento analítico de imágenes satelitales Sentinel 2-L2A, en combinación de bandas en falso color.

#### Cámaras de vigilancia

Las imágenes proporcionadas por la cámara fija instalada en las proximidades del volcán registraron desgasificación habitual, con una altura de columna máxima de 60 metros, el día 16 de mayo.

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

##### Sismología

La actividad sismológica para el periodo se ha caracterizado por el registro de:

**5** eventos sísmicos tipo **VT**, asociados al fracturamiento de roca (Volcano-Tectónico). El sismo más energético presentó un valor de Magnitud Local (**M<sub>L</sub>**) igual a **2.5**, localizado a **1.2 km** al sur-sureste del edificio volcánico, a una profundidad de **4.5 km** con referencia al cráter.

**6** eventos sísmicos tipo **LP**, asociados a la dinámica de fluidos al interior del sistema volcánico (Largo Periodo). El tamaño del mayor sismo valorado a partir del parámetro Desplazamiento Reducido (**D<sub>R</sub>**) fue igual a **7 cm<sup>2</sup>**. Ningún evento presentó la energía mínima para ser localizado

##### Geoquímica de fluidos

Los datos de las emisiones de dióxido de azufre (**SO<sub>2</sub>**) obtenidos mediante el equipo de Espectroscopía Óptica de Absorción Diferencial (**DOAS**), correspondiente a la estación Emú, ubicada a 6 km en dirección este-sureste (**ESE**) del cráter activo, presentaron un valor promedio de **780 ± 99 t/d**, con un valor máximo diario de **1207 t/d** el día 27 de mayo, observándose similares tasas de **SO<sub>2</sub>** durante el periodo anterior. Los valores se encuentran dentro de rangos bajos para el volcán Láscar.

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/>).

##### Anomalías térmicas satelitales

Se registraron 20 alertas térmicas en la zona asociada al edificio volcánico durante el periodo, con un Poder Radiativo Volcánico (**VRP**) máximo de 4 MW el día 20 y 27 de mayo, valor considerado bajo de acuerdo con los datos procesados por Middle Infrared Observation of Volcanic Activity (**MIROVA**) (<http://www.mirovaweb.it/>). En tanto, de acuerdo con el procesamiento analítico de imágenes satelitales (**Sentinel 2-L2A** en combinación de bandas en falso color), se observaron anomalías en la radiancia durante los días de 3, 8, 13, 18, 23, 28 y 31, con un área de radiancia máxima estimada de **7200 m<sup>2</sup>** el día 31 de mayo.

##### Geodesia

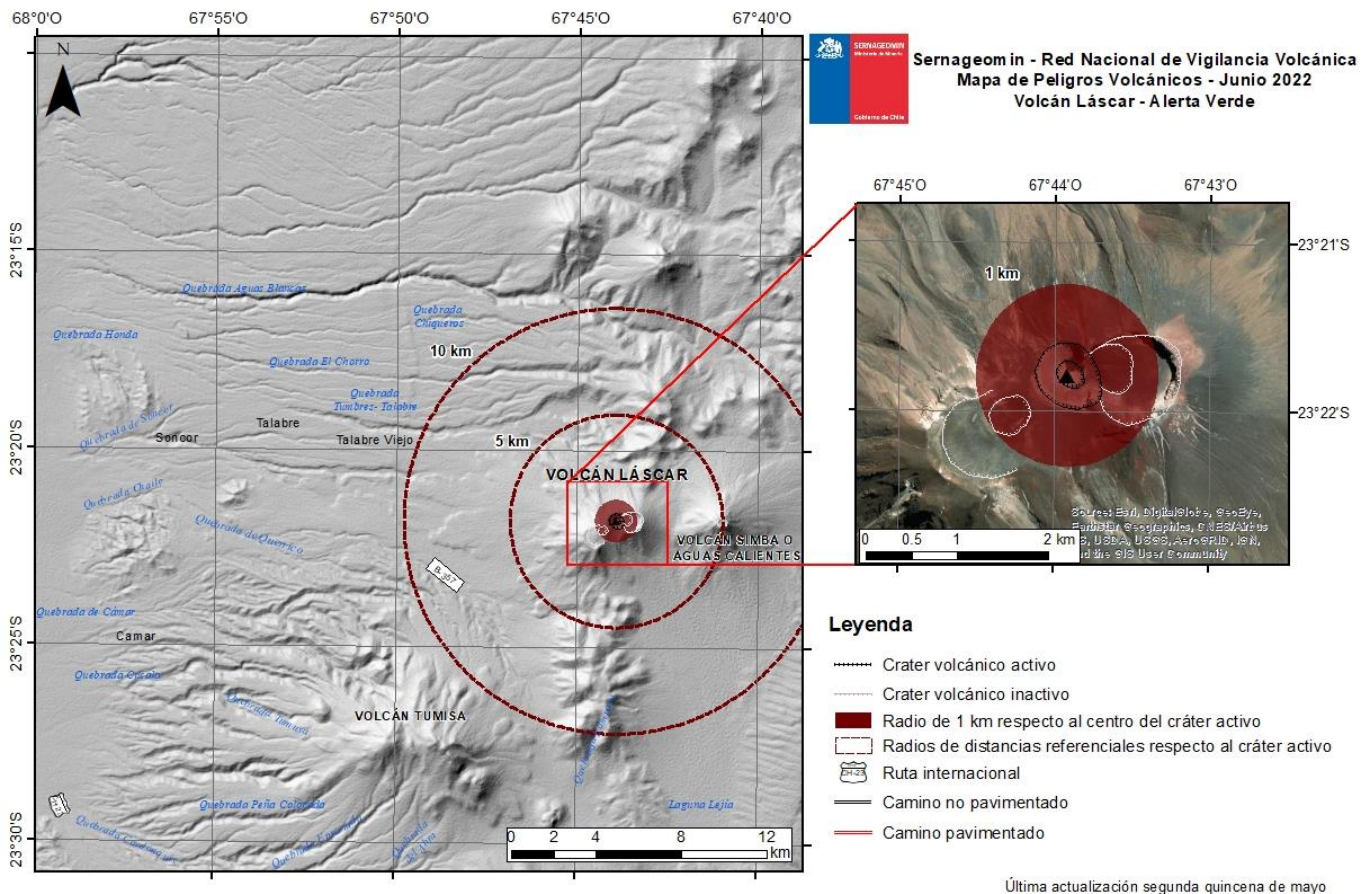
A partir de los datos aportados por 2 estaciones GNSS instaladas sobre el edificio volcánico, durante el mes evaluado, se registró un período de estabilidad respecto del mes anterior, presentando variaciones leves de posición, alcanzando una tasa máxima no superior a **0,1 cm/mes** en la línea de monitoreo. Por lo tanto, no se observaron señales de deformación en el volcán asociadas a actividad volcánica.

### Cámaras de vigilancia

A través del análisis de imágenes de cámaras fijas, se apreciaron periodos de desgasificación, con columnas compuestas predominantemente por gases y vapor de agua. La altura máxima de columna alcanzó 360 m, el día 08 de mayo de 2022.

Respecto a la incandescencia, se registró un aumento de episodios de incandescencia durante el mes (02, 03, 08, 09, 10, 20, 21, 22, 27, 29 y 31), destacándose el episodio ocurrido el día 20 con incandescencia que se extendió por algunas horas (01:40 – 07:00 UTC).

**Observación:** Se considera una zona de potencial impacto comprendida en un radio de 1 km en torno al centro del cráter activo (mapa adjunto).



**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)



**Servicio Nacional  
de Geología y  
Minería**

Observatorio Volcanológico De los Andes del Sur (Ovdas)

Temuco, Región de la Araucanía, Chile  
08 de junio de 2022

