

Reporte de Actividad Volcánica (RAV) N°6

Junio de 2024

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 30 de junio**

Se mantiene alerta técnica volcánica **VERDE**

alerta técnica VERDE



2. Volcán Ollagüe

Periodo evaluado: **1 al 30 de junio**

Se mantiene alerta técnica volcánica **VERDE**

alerta técnica VERDE



3. Volcán San Pedro

Periodo evaluado: **1 al 30 de junio**

Se mantiene alerta técnica volcánica **VERDE**

alerta técnica VERDE



4. Volcán Láscar

Periodo evaluado: **1 al 30 de junio**

Se mantiene alerta técnica volcánica **VERDE**

alerta técnica VERDE



Observación: se considera una zona de potencial peligro proximal al cráter activo con un radio de 500 metros (ver imagen adjunta).

B. Información detallada de cada sistema volcánico

1. COMPLEJO VOLCÁNICO OLCA-PARUMA

Sismología

La red instrumental de monitoreo instalada en las inmediaciones del complejo volcánico no registró sismicidad asociada a actividad interna del mismo.

Geoquímica de fluidos

No se reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre (SO₂) 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 complejo 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 volcánico, no registraron columnas de desgasificación ni variaciones asociadas a la actividad superficial.

La actividad permaneció en niveles considerados bajos, sugiriendo una estabilidad en el complejo 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:

15 eventos sísmicos tipo VT, asociados al fracturamiento de roca (Volcano-Tectónico). El único sismo localizado obtuvo un valor de Magnitud Local (M_L) igual a 0,1, ubicado a 0,2 km al oeste-suroeste del edificio volcánico, a una profundidad de 2,9 km con referencia al cráter.

Geoquímica de fluidos

No se reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre (SO_2) a la atmósfera en el sector próximo al volcán, 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 volcán, 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 columnas de desgasificación con máximos de 160 m los días 3 y 24 de junio.

La actividad permaneció en niveles considerados bajos, sugiriendo una estabilidad en el volcán. 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:
14 eventos sísmicos tipo VT, asociados al fracturamiento de roca (Volcano-Tectónico).

Geoquímica de fluidos

No se reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre (SO₂) a la atmósfera en el sector próximo al volcán, 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 volcán, 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 columnas de desgasificación con máximos de 80 m los días 1, 2 y 16 de junio.

La actividad permaneció en niveles considerados bajos, sugiriendo una estabilidad en el volcán. 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:

22 eventos sísmicos tipo VT, asociados al fracturamiento de roca (Volcano-Tectónico). El sismo más energético presentó un valor de Magnitud Local (M_L) igual a 1,4, localizado a 0,9 km al sur-suroeste del edificio volcánico, a una profundidad de 4,1 km con referencia al cráter.

124 eventos sísmicos tipo LP (Largo Periodo), asociados a la dinámica de fluidos al interior del sistema volcánico. El tamaño del mayor sismo valorado a partir del parámetro Desplazamiento Reducido (D_R) fue igual a 11 cm^2 .

1 evento sísmico tipo TR, asociados a la dinámica sostenida en el tiempo de fluidos al interior del sistema volcánico (TRemor). El tamaño del sismo valorado a partir del parámetro Desplazamiento Reducido (D_R) fue igual a 5 cm^2 .

Geoquímica de fluidos

No se reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre (SO_2) a la atmósfera en el sector próximo al volcán, 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 volcán, de acuerdo con el procesamiento analítico de imágenes satelitales Sentinel 2-L2A, en combinación de bandas en falso color, Tampoco se registraron alertas térmicas en la zona asociada al volcán según datos procesados por Middle Infrared Observation of Volcanic Activity (MODIS-MIROVA, <http://www.mirovaweb.it/>).

Geodesia

La actividad geodésica para el periodo se ha caracterizado por baja tasa de desplazamiento en ambas estaciones de monitoreo instaladas en el edificio volcánico, por lo que no se evidencian cambios relevantes en cuanto a deformación.

Cámaras de vigilancia

Las imágenes proporcionadas por las cámaras de vigilancia, instaladas en las proximidades del volcán, registraron columnas de desgasificación con una altura máxima de 300 m el día 03 de junio.

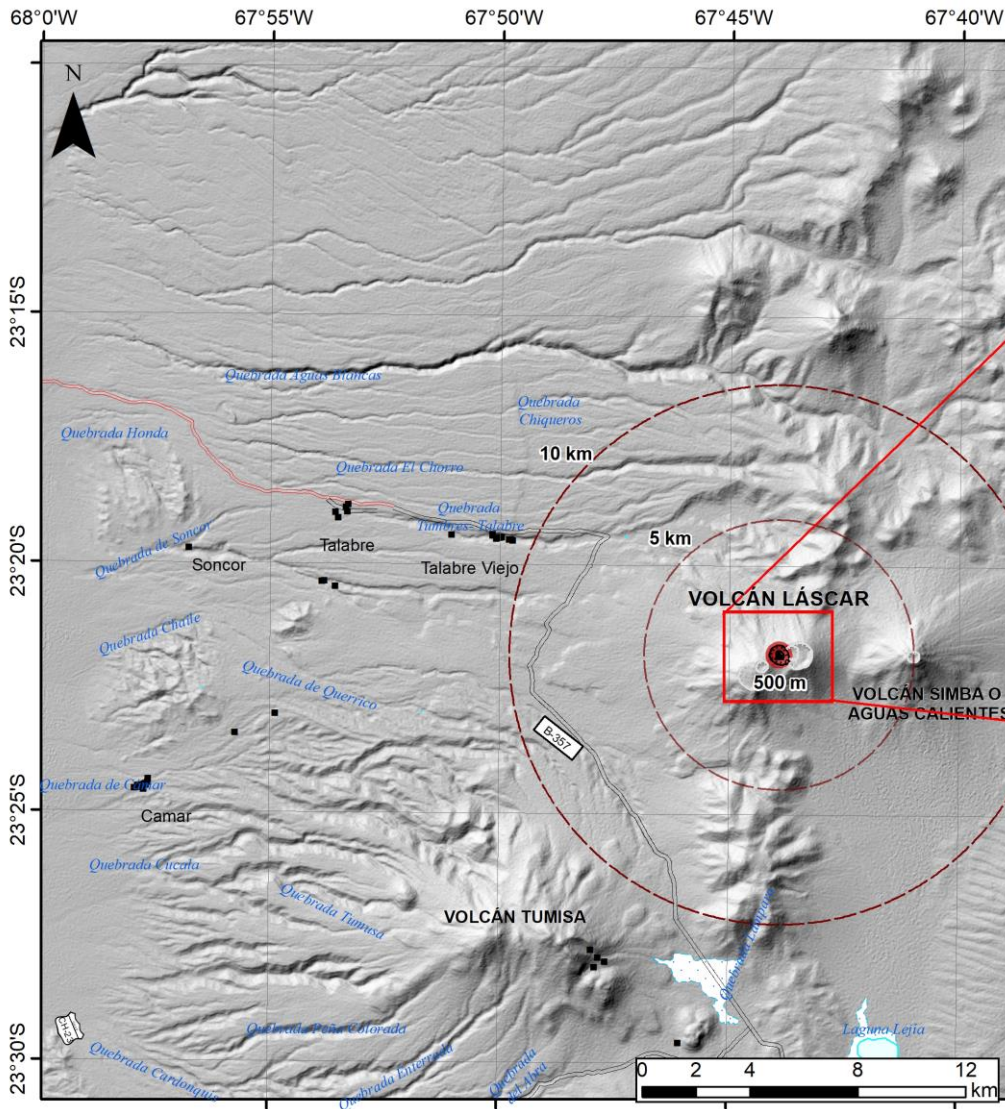
Análisis geomorfológico satelital

No se identifican cambios morfológicos asociados a actividad volcánica desde las imágenes satelitales Planet Scope, Sentinel 2 L2A y LandSat 8.

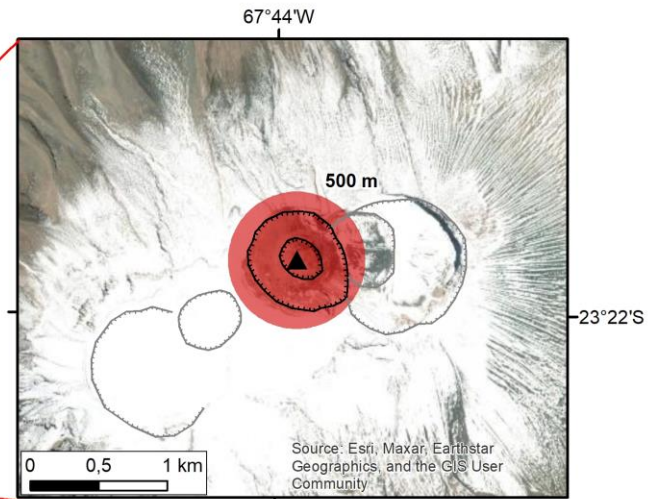
Durante los últimos meses la actividad volcánica se ha caracterizado por el registro de sismicidad LP con tasas de ocurrencia y energía relativamente bajas pero estables en el tiempo, a su vez, la potencia térmica radiada (VRP) se ha mantenido baja o nula. Históricamente ambos parámetros han mostrado un comportamiento cíclico, tendiendo a descender al finalizar cada ciclo, y en algunos casos éstos han finalizado con la ocurrencia de explosiones menores. Por lo tanto, considerando el comportamiento observado durante los últimos años, el volcán Láscar tiene la potencialidad de generar explosiones menores intempestivas sin precursores instrumentales. En conclusión, para el periodo actual los niveles de actividad siguen siendo considerados bajos, sugiriendo un cierto grado de estabilidad en el sistema, sin embargo, es fundamental observar la evolución temporal de los parámetros de vigilancia, para descartar posibles escenarios que involucren procesos más energéticos. Por lo tanto, se mantiene su alerta técnica en:

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

Observación: se considera una zona de potencial peligro proximal al cráter activo con un radio de 500 metros (ver imagen adjunta).



**Sernageomin - Red Nacional de Vigilancia Volcánica
Mapa de Peligros Volcánicos - Julio 2024
Volcán Lászar - Alerta técnica Verde**



Leyenda

- Cráter volcánico activo
- Cráter volcánico inactivo
- Radio de peligro respecto al centro del cráter activo
- Radios de distancias referenciales respecto al cráter activo
- Ruta internacional
- Camino no pavimentado
- Camino pavimentado

Última actualización: segunda quincena de junio.



**Servicio Nacional
de Geología y
Minería**

Servicio Nacional de Geología y Minería (Sernageomin)
Red Nacional de Vigilancia Volcánica (RNVV)
Observatorio Volcanológico De los Andes del Sur (Ovdas)

Temuco, Región de la Araucanía, Chile
8 de julio de 2024

