

Reporte de Actividad Volcánica (RAV) N°74

Abril de 2023

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. Volcán Láscar

Periodo evaluado: **1 al 15 de abril**

Se mantiene alerta técnica volcánica **AMARILLA**

alerta técnica AMARILLA



Observación: Se mantiene la zona de posible afectación en un radio de 5 km en torno al cráter activo (ver mapa adjunto).

B. Información detallada de cada sistema volcánico

1. VOLCÁN LÁSCAR

Sismología

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

198 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 **1.9**, localizado a **0.8 km** al este-sureste del edificio volcánico, a una profundidad de **2.4 km** con referencia al cráter.

92 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_R) fue igual a **7 cm²**.

14 eventos sísmicos tipo **TO**, asociados a la dinámica de fluidos al interior del sistema volcánico caracterizado por su especial forma de onda (Tornillo). El tamaño del mayor sismo (D_R) fue igual a **9 cm²**.

Geoquímica de fluidos

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 Emú, ubicada a 6 km en dirección este-sureste del cráter activo, presentaron un valor promedio de 249 ± 42 t/d, con un valor máximo diario de 547 t/d el día 13 de abril. El promedio de SO_2 reportado para este periodo es menor al reportado para el periodo anterior y está dentro de los valores considerados habituales para este volcán.

No se registraron alertas de emisión de SO_2 a la atmósfera según el sensor Tropospheric Monitoring Instrument (TROPOMI), cuyos resultados se publican en la plataforma de la NASA (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>) y en MOUNTS (<http://mounts-project.com>). Así mismo, el sensor Ozone Monitoring Instrument (OMI) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>) no reportó anomalía de SO_2 en el periodo.

Anomalías térmicas satelitales

No se detectaron anomalías térmicas satelitales en la plataforma MIROVA (<http://www.mirovaweb.it/>). Así mismo, de acuerdo con el procesamiento analítico de imágenes satelitales (Sentinel 2-L2A en combinación de bandas en falso color, <https://nicogenzano.users.earthengine.app/view/nhi-tool>), no se detectaron anomalías en la radiancia térmica.

Geodesia

La actividad relacionada con la deformación, durante el periodo evaluado, se ha caracterizado por:

- Sutil cambio en la línea de monitoreo que cruza el cráter de norte a sur, con una tasa no superior a los 0,1 cm/mes.
- Los datos procesados con la estación PUNA no muestran cambios vinculados con la deformación del edificio volcánico. En general, variaciones menores que no sugieren deformación producida por actividad interna en el sistema volcánico.

Cámaras de vigilancia

Se registró desgasificación permanente proveniente del cráter activo, con intensidad y alturas variables, de hasta 940 m (6 de abril). Durante las horas nocturnas se mantiene la desgasificación sin incandescencia, claramente visible dadas las condiciones atmosféricas favorables. No se registraron emisiones de piroclastos.

Análisis geomorfológico satelital

A partir de la observación de imágenes satelitales Skysat Collect, Planet Scope y Sentinel 2-L2A, se identifica desgasificación proveniente del cráter activo y variaciones en torno a las paredes internas del mismo asociado con desprendimientos de roca. No se identifican otros cambios morfológicos significativos.

Durante este periodo la actividad del volcán continua en un contexto de baja productividad sísmica, con el registro de señales de baja energía relacionadas, tanto al fracturamiento de roca (VT) como a la dinámica de fluidos (LP). Las localizaciones y características de esta sismicidad sugieren procesos no profundos relacionadas con el accionar de un cuerpo de magma alojado en niveles someros. Superficialmente, se observa desgasificación difusa, sin evidencias de contener material particulado y ausencia de fenómenos incandescentes. Aunque los parámetros de monitoreo indican una actividad interna con tendencia al descenso, una comparación con las señales registradas durante el inicio del proceso (meses de enero y febrero de este año), sugieren que el actual desarrollo aún tiene la potencialidad de evolucionar hacia fases más energéticas involucrando un aumento de los fenómenos en superficie, por consiguiente, se mantiene la alerta técnica volcánica en:

ALERTA TÉCNICA AMARILLA: Cambios en el comportamiento de la actividad volcánica

Observación: Se mantiene la zona de posible afectación en un radio de 5 km en torno al cráter activo (ver mapa adjunto).



**Servicio Nacional
de Geología y
Minería**

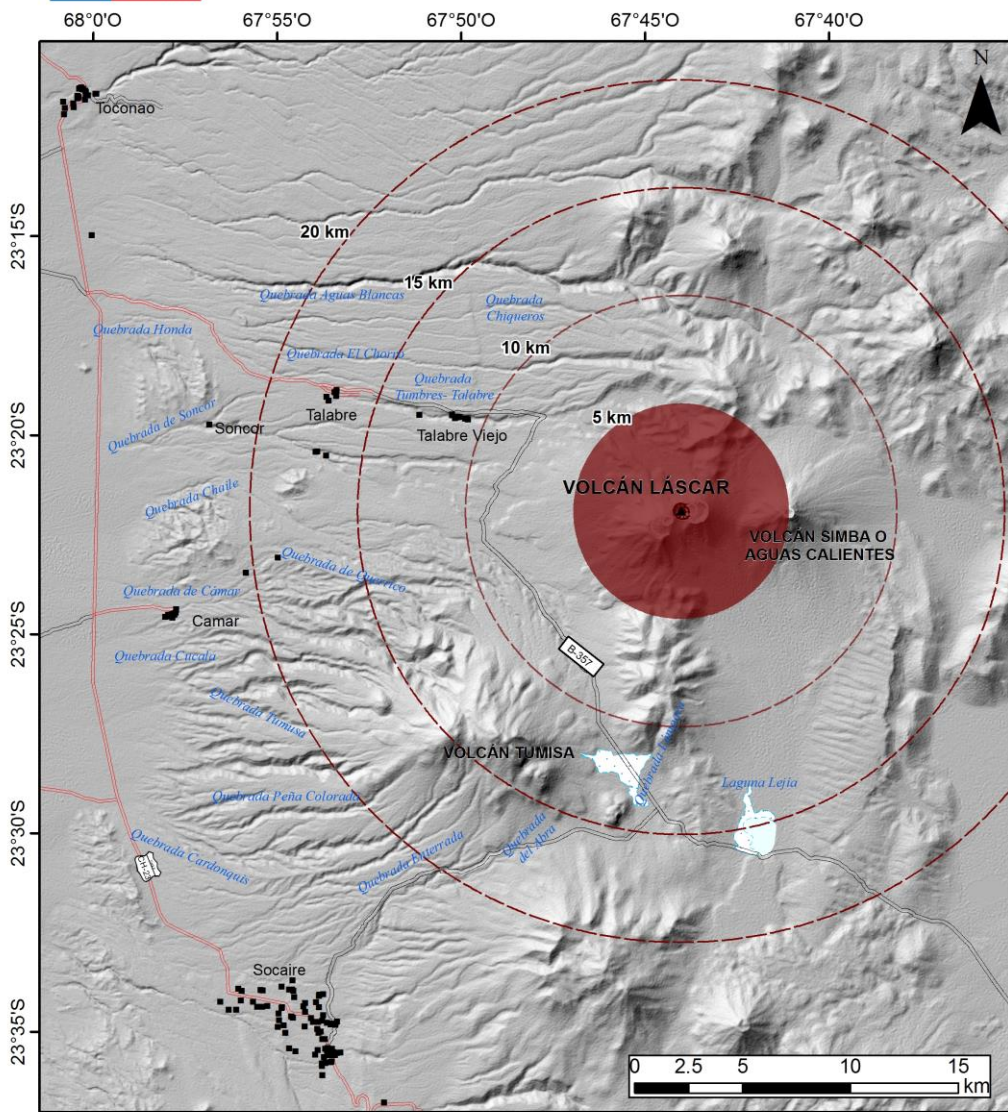
Servicio Nacional de Geología y Minería (Sernageomin)
Red Nacional de Vigilancia Volcánica (RNVV)
Observatorio Volcanológico De los Andes del Sur (Ovdas)

Temuco, Región de La Araucanía, Chile
21 de abril de 2023





Sernageomin - Red Nacional de Vigilancia Volcánica
Mapa de Peligros Volcánicos - Abril 2023
Volcán Láscar - Alerta Amarilla



Leyenda

- Cráter volcánico activo
- Zona de probable afectación por productos volcánicos correspondiente a un radio de 5 km respecto al centro del cráter activo.
- Radios de distancias referenciales respecto al cráter activo
- Ruta internacional
- Camino no pavimentado
- Camino pavimentado

Nota: no se descarta que material particulado fino pueda caer fuera del radio de afectación.

Última actualización: primera quincena de abril.