

Reporte de Actividad Volcánica (RAV) Observatorio Volcanológico de Los Andes del Sur – Ovdas

Región	Antofagasta	Fecha de emisión	Enero 29 de 2023, 16:00 HL
RAV N°	3	a	29 de enero (15:00 HL)
Periodo evaluado	28 de enero (15:00 HL)	GVP ID⁽¹⁾	355100
Volcán	Láscar	Alerta RAV anterior	NARANJA
Alerta RAV anterior	NARANJA	Alerta actual	NARANJA

1. Vigilancia volcánica

1.1 Actividad sísmica:

Durante las últimas 24 horas la red de monitoreo instrumental del volcán Láscar continuó registrando sismicidad principalmente de largo periodo (LP) y en menor proporción, sismicidad tipo Tremor (TR) y volcano-tectónica (VT). Una característica importante de los eventos LP, está relacionada su energía, siendo anómala para este volcán.

Tipo evento	No de eventos	M _L máx / D _R ⁽²⁾ máx	Observaciones:
VT	7	0,4 M _L	El sismo VT de mayor energía fue localizado a 1,7 km al sursureste (SSE) del cráter activo a una profundidad de 5,5 km.
LP	37	D _R = 76 cm ²	
TR	1	D _R = 1,3 cm ²	
VLP	-	-	
EX	-	-	

1.2 Actividad superficial:

Altura columna máxima (km)	Dirección principal	Distancia Pluma (km)	Fuente de información	Observaciones:
0,26	SO	-	Cámara IP Ovdas	Se identificó desgasificación de color blanquecino-grisácea de baja altura, posiblemente con algunos episodios de bajo contenido de piroclastos. De manera ocasional, se observó incandescencia de intensidad baja en la zona del cráter.
Incandescencia (Sí / No)	Altura máxima (km)	Fuente de información		
Sí	0,1	Cámara IP Ovdas		

1.3 Otras observaciones

- La red de estaciones GNSS instaladas en volcán Láscar no indican deformación al interior del sistema.
- Se reportó una anomalía térmica de 2 MW (Fuente grupo MIROVA⁽³⁾).
- Según equipo DOAS, el flujo de SO₂ fue 62 t/d y 78 t/d los días 27 y 28 de enero, respectivamente.
- No se detectó anomalía satelital de SO₂ (mounts-project.com)

2. Peligro

Exposición / Riesgos específico (VER MAPA DE PELIGROS ANEXO)

Se considera una zona de peligro de 10 km de radio desde el cráter activo. Esto implica el posible impacto por procesos volcánicos tales como piroclastos balísticos, flujos piroclásticos y emplazamientos de lava/domo.

3. Conclusión

Desde el 27 de enero, posterior a la ocurrencia de los pulsos eruptivos de menor energía del 10 de diciembre de 2022 y 26 de enero de 2023), el volcán Láscar comenzó a mostrar señales sísmicas de mayor magnitud y distintas a las habitualmente observadas durante estos 10 años de registro instrumental. Los tamaños y generación de esta sismicidad, principalmente vinculada con la dinámica de fluidos al interior de los conductos, podrían ser coherentes con la desestabilización de un cuerpo magmático remanente, posiblemente alojado en niveles superficiales del sistema volcánico.

Esta nueva etapa se ha caracterizado, además, por ausencia en cambios significativos de la actividad superficial y deformación. En base a lo anterior, y a las características de la sismicidad registrada, se infiere la existencia de un cuerpo magmático somero.

En caso de originarse una erupción, el escenario proyectado más esperable correspondería a la generación de pulsos eruptivos con características menores. Sin embargo, no se descarta la evolución hacia eventos explosivos de magnitud mayor, gatillados por un destaponamiento a nivel superficial. En primera instancia, la zona de potencial impacto de esta actividad podría alcanzar un radio de 10 km con centro en el cráter activo.

En su desarrollo, este proceso podría generar un evento eruptivo mayor sin mostrar señales precursoras claras, cuyos productos más destructivos (flujos piroclásticos) podrían viajar a altas velocidades, siendo necesaria una respuesta rápida de las personas en las zonas expuestas hacia los sitios determinados de menor peligro. Se recomienda considerar las zonas susceptibles de ser afectadas por procesos volcánicos intempestivos para el desarrollo eruptivo actual de acuerdo con el mapa adjunto (*siguiente página*).

(1) El GVP ID corresponde al número identificador del volcán en la base de datos del *Global Volcanism Program* perteneciente al *National Museum of Natural History* administrado por el *Smithsonian Institution*, disponible en <https://volcano.si.edu/>

(2) El Desplazamiento Reducido (DR) es una medida relacionada con el tamaño de las señales sísmicas en el origen.

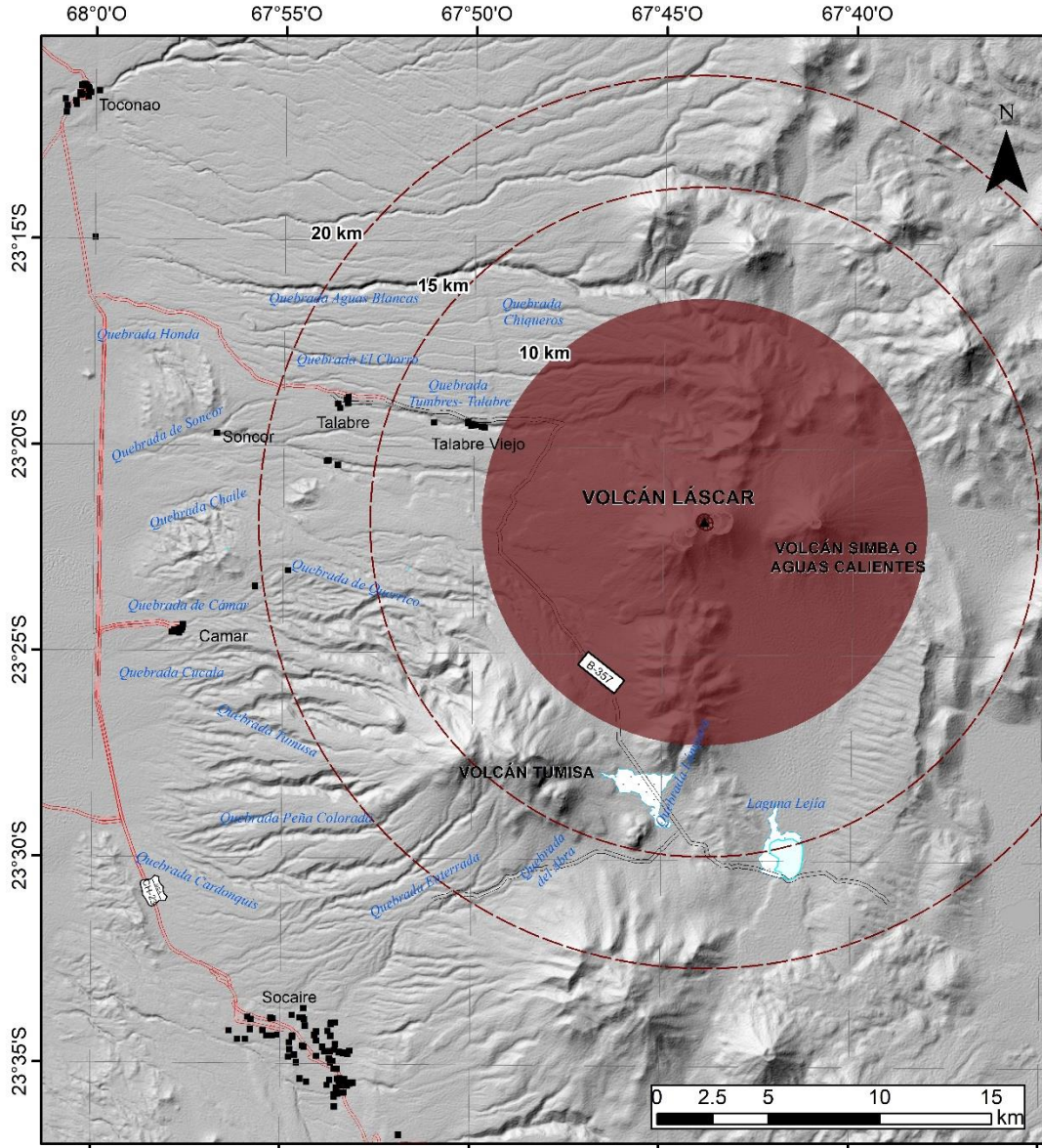
(3) MIROVA Middle InfraRed Observation of Volcanic Activity (<http://www.mirovaweb.it/>)

(4) Mounts-project.com

Ver glosario de palabras técnicas usadas en este reporte, REAV y otros datos destacados en www.sernageomin.cl



Sernageomin - Red Nacional de Vigilancia Volcánica Mapa de Peligros Volcánicos - Enero 2023 Volcán Láscar - Alerta Naranja



Legenda

- Cráter volcánico activo
- Zona de probable afectación por productos volcánicos correspondiente a un radio de 10 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: 28/01/2023 16:00