

## Reporte de Actividad Volcánica (RAV)

### Observatorio Volcanológico de los Andes del Sur - Ovdas

<b>Región</b>	De Antofagasta		
<b>RAV N°</b>	47	<b>Fecha de emisión</b>	12 de marzo de 2023, 16:00 HL
<b>Periodo evaluado</b>	11 de marzo, 15:00 HL	<b>a</b>	12 de marzo, 15:00 HL
<b>Volcán</b>	Lascar	<b>GVP ID<sup>(1)</sup></b>	355100
<b>Alerta RAV anterior</b>	NARANJA	<b>Alerta Actual</b>	NARANJA
<b>1. Vigilancia Volcánica</b>			
<b>1.1 Actividad sísmica:</b>			
Continua el registro de sismicidad discreta con mayor generación de sismicidad volcanotectónica (VT, asociada con procesos de ruptura de material rocoso). Con menor ocurrencia, aparición de sismicidad vinculada con la dinámica de fluidos al interior de los conductos y fracturas volcánicas (Largo Periodo, LP; y Tornillos, TO).			
<b>Tipo de sismo</b>	<b>Num. de sismos</b>	<b>M<sub>L</sub> máx / D<sub>R</sub> máx</b>	<b>Observaciones:</b> El mayor sismo VT fue localizado a 1,7 km en dirección este-noreste y con una profundidad de 1,46 km (ambos referenciados al cráter activo). Para los mayores sismos LP y TO, fueron emitidos Reportes Especiales (REAV) durante la mañana de hoy domingo, ver sitio web <a href="https://rnvv.sernageomin.cl/volcan-lascar/">https://rnvv.sernageomin.cl/volcan-lascar/</a>
VT	27	M <sub>L</sub> 1,7	
LP	5	D <sub>R</sub> = 71 cm <sup>2</sup>	
TO	5	D <sub>R</sub> = 100 cm <sup>2</sup>	
TR	0	-	
EX	0	-	
<b>1.2 Actividad superficial:</b>			
<b>Altura de columna máxima (km)</b>	<b>Dirección principal</b>	<b>Alcance de pluma (km)</b>	<b>Observaciones:</b> Se observa desgasificación pasiva de baja intensidad, sin evidencias de material particulado.
0,3	Oeste-suroeste	-	
<b>Incandescencia nocturna (sí/no)</b>	<b>Altura máxima (km)</b>	<b>Fuente de información</b>	
No	-	Cámara IP Ovdas	
<b>1.3 Otras observaciones:</b>			
No se ha logrado evaluar la deformación mediante el análisis de imágenes satelitales de radar (InSAR) debido a la pérdida de coherencia producida por la nieve caída en el último periodo (última imagen Sentinel 1A procesada: 19 de febrero). No se han detectado nuevas anomalías térmicas satelitales (fecha de última imagen: 11 de marzo <sup>(3)</sup> ). No se han detectado nuevas anomalías satelitales de gas SO <sub>2</sub> (fecha de última imagen: 10 de marzo <sup>(4)</sup> ). El flujo promedio de gas SO <sub>2</sub> 92 t/d el día 10 de marzo (último día de datos disponible). Este valor fue medido con un equipo DOAS.			
<b>2. Peligro</b>			
Exposición / Riesgo específico (VER MAPA DE PELIGROS ANEXO) Los potenciales impactos asociados a la presencia de un domo de lava al interior del cráter activo se derivan por su eventual destrucción total o parcial, a través de un evento de características explosivas. En este escenario, es esperable la ocurrencia de flujos piroclásticos y eyección de piroclastos balísticos dentro de la actual zona de peligros (ver mapa adjunto). No se descarta la afectación por caída de ceniza fuera del radio de zonificación, lo cual podría ocurrir, preferentemente, hacia el este. Lo anterior, como consecuencia de la dispersión predominante del viento durante los meses estivales, incluyendo mayoritariamente territorio nacional.			

### 3. Conclusión

El proceso eruptivo del volcán Lascar continúa caracterizado por la permanencia de un domo activo en el cráter principal. Durante las últimas semanas se evidencia una mayor presencia de la desgasificación comparada con aquella percibida en los días posteriores al emplazamiento del domo.

La sismicidad se destaca por presentar sismos asociados con la dinámica de fluidos, tipo TO y LP, y rupturas frágiles, tipo VT, que acompañan el desarrollo del domo anidado en el cráter y que, de acuerdo con el análisis obtenido a partir de los datos multiparamétricos, estaría actuando como un tapón en presencia de fracturas y movimiento de fluidos que resuenan, generando principalmente señales sísmicas debido a estas últimas características.

En caso de originarse una desestabilización del domo, el escenario proyectado más esperable correspondería al proceso de destrucción, total o parcial, originándose eventos explosivos. 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. En primera instancia, la zona de potencial impacto de esta actividad podría alcanzar un radio de 10 km con centro en el cráter activo. Dado el actual proceso eruptivo, se recomienda considerar las zonas susceptibles de ser afectadas por procesos volcánicos intempestivos de acuerdo con el mapa adjunto (siguiente página).

<sup>(1)</sup> El GVPID 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 <http://volcano.si.edu/>

<sup>(2)</sup> El Desplazamiento Reducido (D<sup>R</sup>) es la amplitud de desplazamiento de la onda sísmica independiente de la distancia al origen.

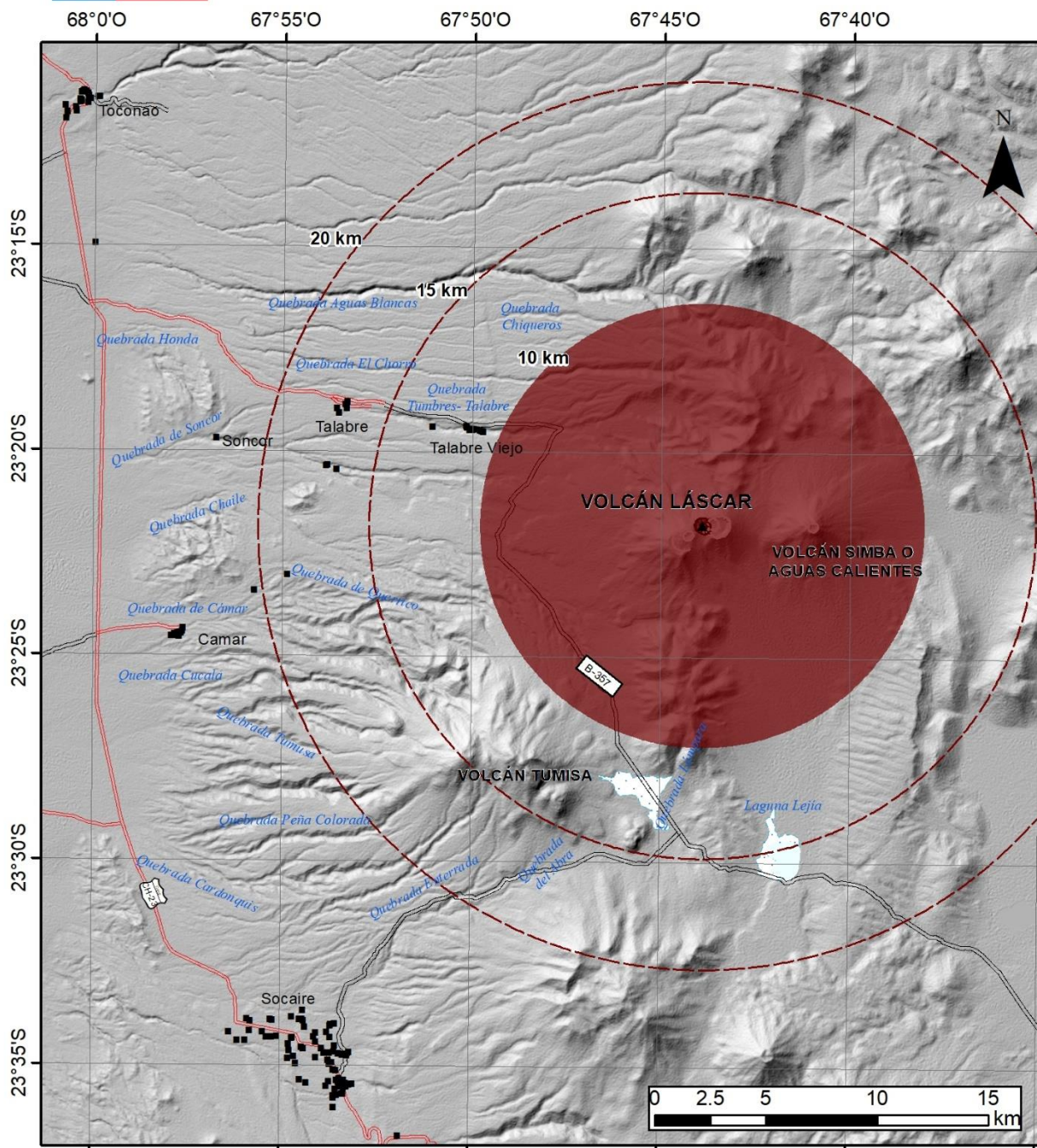
<sup>(3)</sup> Sensor MODIS en sitio MIROVA, *Middle InfraRed Observation of Volcanic Activity* (<http://www.mirovaweb.it/>)

<sup>(4)</sup> Sitio MOUNTS (<http://mounts-project.com>)

\*Ver glosario de palabras técnicas utilizadas en este reporte y otros emitidos por el Ovdas en [sernageomin.cl](http://sernageomin.cl)



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



### Leyenda

- 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: 12/03/2023 16:00