

Reporte de Actividad Volcánica (RAV) N°4






Abril de 2021

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 niveles de alerta volcánica.

De acuerdo con la evaluación de la actividad registrada durante el periodo indicado, los niveles de alerta para los volcanes de la región son los siguientes:

1. Complejo Volcánico Olca-Paruma Periodo evaluado: 1 al 30 de abril Nivel de alerta técnica VERDE	alerta técnica VERDE 
2. Volcán Ollagüe Periodo evaluado: 1 al 30 de abril Nivel de alerta técnica VERDE	alerta técnica VERDE 
3. Volcán San Pedro Periodo evaluado: 1 al 30 de abril Nivel de alerta técnica VERDE	alerta técnica VERDE 
4. Volcán Láscar Periodo evaluado: 1 al 30 de abril Nivel de alerta técnica VERDE	alerta técnica VERDE 
Observación: se considera una zona de potencial afectación de 500 m alrededor del cráter (<i>ver mapa adjunto</i>)	
5. Volcán Lastarria Periodo evaluado: 1 al 30 de abril Nivel de alerta técnica VERDE	alerta técnica VERDE 

B. Información detallada por volcán

1. Complejo Volcánico Olca-Paruma

- Durante el periodo se registraron 14 sismos clasificados como eventos VT, asociados con procesos de ruptura frágil en sistemas volcánicos. El evento más energético registró un valor de magnitud local (M_L) igual a 1,5, localizado a 2,1 km del cráter en dirección sur-suroeste (SSO) con una profundidad de 11,8 km.
- Las imágenes proporcionadas por la cámara IP instalada en las proximidades del complejo registraron columnas de desgasificación predominantemente blanquecina, alcanzando una altura máxima de 60 metros sobre el punto de emisión.
- No se reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre (SO_2) 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/>).
- Durante el periodo no se registraron alertas térmicas en la zona asociada al complejo volcánico, de acuerdo con los datos procesados por near-real-time thermal monitoring of global hot-spots (MODVOLC) (<http://modis.higp.hawaii.edu/>).

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

- Durante el periodo se registraron 7 eventos sísmicos clasificados como tipo VT, asociados con procesos de ruptura frágil en sistemas volcánicos. El evento más energético presentó una magnitud local (M_L) igual a 1,1, localizado a 14,8 km del cráter en dirección nor-noreste (NNE) con una profundidad de 2 km.
- Las imágenes proporcionadas por la cámara IP instalada en las proximidades del volcán registraron columnas de desgasificación predominantemente blanquecina, alcanzando una altura máxima de 340 metros sobre el punto de emisión.
- No se reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre (SO_2) a la atmósfera en el sector próximo al edificio volcánico, según los datos publicados por Tropospheric Monitoring Instrument (TROPOMI) y Ozone Monitoring Instrument (OMI) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>).
- Durante el periodo no se registraron alertas térmicas en la zona asociada al edificio volcánico, de acuerdo con los datos procesados por near-real-time thermal monitoring of global hot-spots (MODVOLC) (<http://modis.higp.hawaii.edu/>).

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

- Durante el periodo se registraron 8 eventos sísmicos clasificados como tipo VT, asociados con procesos de ruptura frágil en sistemas volcánicos. El evento más energético presentó una magnitud local (M_L) igual a 0,7.
- Las imágenes proporcionadas por la cámara IP instalada en las proximidades del volcán registraron columnas de desgasificación predominantemente blanquecina, alcanzando una altura máxima de 240 metros sobre el punto de emisión.
- No se reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre (SO_2) a la atmósfera en el sector próximo al edificio volcánico, según los datos publicados por Tropospheric Monitoring Instrument (TROPOMI) y Ozone Monitoring Instrument (OMI) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>).
- Durante el periodo no se registraron alertas térmicas en la zona asociada al edificio volcánico, de acuerdo con los datos procesados por near-real-time thermal monitoring of global hot-spots (MODVOLC) (<http://modis.higp.hawaii.edu/>).

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

- Durante el periodo se registraron 6 eventos sísmicos clasificado como tipo VT, asociado con procesos de ruptura frágil en sistemas volcánicos. El evento tuvo un valor de magnitud local (M_L) igual a 1,9, localizado a 1 km del cráter en dirección este (E) con una profundidad de 4,2 km.
- Además, se registraron 129 eventos sísmicos clasificados como tipo LP, asociados con la dinámica de fluidos presentes en un sistema volcánico, el evento más energético registró un valor de desplazamiento reducido (D_R) de 9 cm^2 .
- Las imágenes proporcionadas por la cámara IP instalada en las proximidades del volcán registraron columnas de desgasificación predominantemente blanquecina, alcanzando una altura máxima de 560 metros sobre el punto de emisión.
- 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 Emu, ubicada a 6 km en dirección este-sureste (ESE) del cráter activo, presentaron un valor promedio de 650 ± 118 t/d, con un valor máximo diario de 1579 t/d el día 23 de abril. De acuerdo con la actividad del volcán, estos valores permanecen en niveles considerados bajos.
- No se reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre (SO_2) a la atmósfera en el sector próximo al edificio volcánico, según los datos publicados por Tropospheric Monitoring Instrument (TROPOMI) y Ozone Monitoring Instrument (OMI) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>).
- Se registraron 15 alertas térmicas en la zona asociada al edificio volcánico durante el periodo, con un Poder Radiativo Volcánico (VRP) máximo de 1 MW, el día 13, 23 y 29 de abril, valor considerado bajo de acuerdo con los datos procesados por Middle Infrared Observation of Volcanic Activity (MIROVA (<http://www.mirovaweb.it/>)) y por near-real-time thermal monitoring of global hot-spots (MODVOLC) (<http://modis.higp.hawaii.edu/>). Asimismo, en el análisis con imágenes Sentinel 2-L2A, se detectaron anomalías en la radiancia durante los días 3, 8, 13, 18, 23 y 28 de abril.
- Según los datos provenientes de 2 estaciones GNSS que miden la deformación en el volcán, se observan desplazamientos de baja magnitud que indicarían que no existe evidencia de cambios en la dinámica interna del volcán durante los últimos 30 días.

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.

Observación: se considera una zona de potencial afectación de 500 m alrededor del cráter (*ver mapa adjunto*).

5. Volcán Lastarria

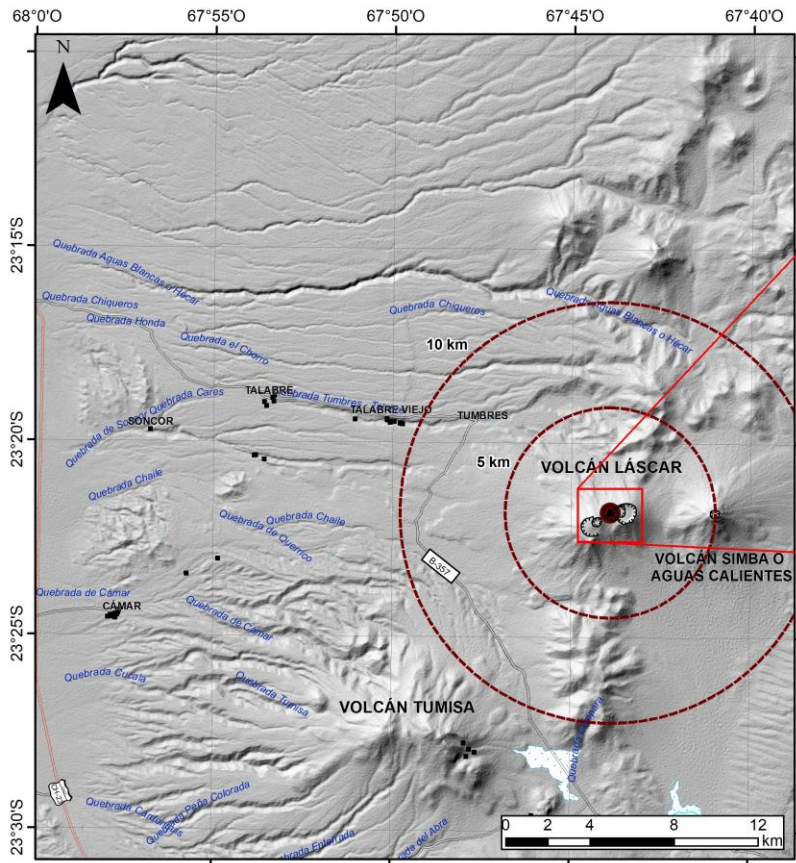
- Durante el periodo no se registró actividad sísmica en la red de monitoreo.
- No se reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre (SO₂) a la atmósfera en el sector próximo al edificio volcánico, según los datos publicados por Tropospheric Monitoring Instrument (TROPOMI) y Ozone Monitoring Instrument (OMI) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>).
- Durante el periodo no se registraron alertas térmicas en la zona asociada al edificio volcánico, de acuerdo con los datos procesados por Middle Infrared Observation of Volcanic Activity (MIROVA) (<http://www.mirovaweb.it/>) y por near-real-time thermal monitoring of global hot-spots (MODVOLC) (<http://modis.higp.hawaii.edu/>).

La actividad permaneció en niveles considerados bajos, sugiriendo una estabilidad en el sistema volcánico. Se mantiene la alerta técnica volcánica en:

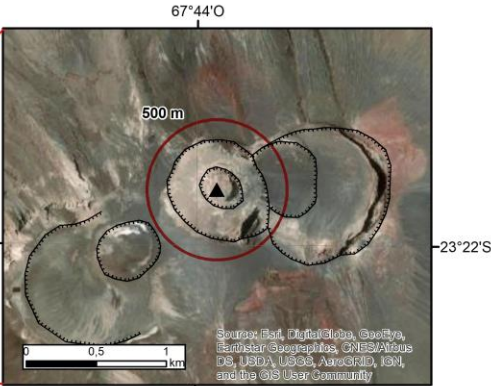
ALERTA TÉCNICA VERDE: Volcán activo con comportamiento estable - No hay riesgo inmediato.

Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN)
Red Nacional de Vigilancia Volcánica (RNW)
Observatorio Volcanológico de los Andes del Sur (OVDAS)

Temuco, Chile
7 de mayo de 2021



**Sernageomin - Red Nacional de Vigilancia Volcánica
Mapa de Peligros Volcánicos - Mayo 2021
Volcán Láscar - Alerta Verde**



Leyenda

- Cráter volcánico
- Radio de 500 m respecto al cráter activo
- Radios de distancias referenciales respecto al cráter activo
- Ruta internacional
- Camino no pavimentado
- Camino pavimentado

Última actualización segunda quincena de abril