



Reporte de Actividad Volcánica (RAV) N°20
Noviembre de 2021
Región del Maule

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 (RNW), 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, la alerta técnica para los volcanes evaluados de la región es la siguiente:

1. Complejo Volcánico Laguna del Maule

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

Nivel de alerta técnica **AMARILLA**

alerta técnica AMARILLA



Observación: Se considera como zona de afectación aquella contenida en un radio de 2 km en torno al centro de desgasificación pasiva de CO₂, detectada en 2019, 2020 y 2021 (*ver mapa adjunto*).

B. Información detallada por volcán

1. Complejo Volcánico Laguna del Maule

- Se registraron 203 sismos clasificados como volcano-tectónicos (VT), asociados con procesos de fractura de material rígido en sistemas volcánicos. Los sismos más energéticos tuvieron una magnitud local (M_L) igual a 2,3 y fueron localizados al suroeste de la laguna con profundidades superiores a 7 km.

- De igual forma se registró actividad sísmica de tipo Tremor (TR), señal asociada con la dinámica de fluidos al interior de los conductos volcánicos. El tamaño valorado a partir del parámetro Desplazamiento Reducido (D_R) alcanzó un valor igual a 0,8 cm². No se registró sismicidad volcánica de Largo Periodo (LP).

- Las imágenes proporcionadas por la cámara fija instalada en las proximidades del complejo, no registraron actividad superficial asociada al sistema volcánico.

- El procesamiento de imágenes satelitales (Sentinel 2 - L2 A, Planet Scope) permiten inferir una ausencia relacionada con cambios morfológicos y anomalías térmicas.

- 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/>).

- Según los datos obtenidos a partir de las redes de monitoreo geodésicos instaladas en el complejo (GNSS e inclinómetros), se observa que el proceso inflacionario evidenciado históricamente se mantiene. Los datos indican una aceleración de las componentes verticales de las estaciones GNSS; el máximo de deformación continúa centrado en la estación instalada al centro de la red GNSS (estación MAU2), ubicada al suroeste de la laguna. Esto sugiere un cambio en el comportamiento de la deformación aumentando las tasas de deformación con respecto al periodo anterior. La tasa de deformación máxima es de 2,01 cm/mes detectada en la estación señalada anteriormente. Las estaciones inclinométricas muestran variaciones leves que no sugieren cambios asociados con actividad volcánica. La técnica de análisis de sensores remotos InSAR no muestra variaciones relevantes, mostrando patrones de deformación hacia el sector sureste de la laguna.

Continúa el registro de actividad sísmica volcánica principalmente VT, cuyas localizaciones sugieren fuentes de actividad localizadas hacia los sectores sureste y suroeste del complejo volcánico. Se resalta la ocurrencia de un pulso de tremor sísmico de baja energía y corta duración. Comparativamente el número de eventos registrados durante la presente quincena y su energía son menores a aquellos observados durante fases de mayor actividad. Permanece el proceso de alzamiento cortical con tasas similares al promedio histórico observado. A través de imágenes satelitales se verifica que no existen evidencias de actividad superficial relacionada con actividad volcánica. Por lo anterior se mantiene de nivel de actividad volcánica y área de impacto sugerido, observando su evolución temporal y de continuar con una tendencia al decaimiento de la actividad observada se evaluará un cambio de su nivel de actividad.



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

Observación: Se considera como zona de afectación aquella contenida en un radio de 2 km en torno al centro de desgasificación pasiva de CO₂, detectada en 2019, 2020 y 2021 (*ver mapa adjunto*).

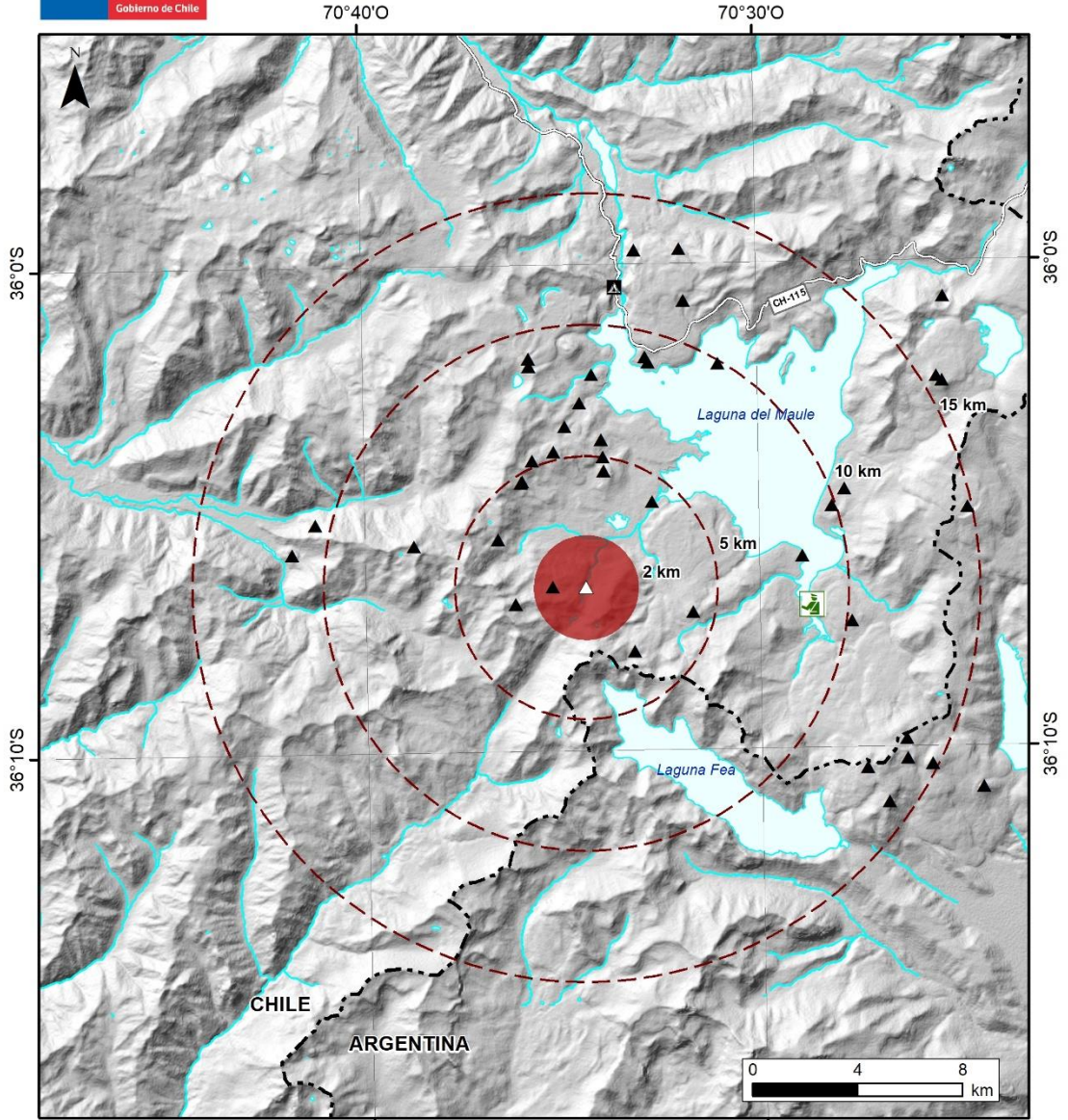
Servicio Nacional de Geología y Minería (Sernageomin)
Red Nacional de Vigilancia Volcánica (RNVV)
Observatorio Volcanológico de los Andes del Sur (Ovdas)

Temuco, Chile
23 de noviembre de 2021





Sernageomin - Red Nacional de Vigilancia Volcánica
Mapa de Peligros Volcánicos - Noviembre 2021
Complejo volcánico Laguna del Maule - Alerta Amarilla



Simbología

- △ Anomalía de flujo de CO₂
- ▲ Centro de emisión CVLM
- Carabineros
- Aduana

Leyenda

- Radio de distancias referenciales con respecto a la anomalía de flujo de CO₂.
- Radio de 2 km con respecto a la anomalía de flujo de CO₂.

Última actualización primera quincena de noviembre

