



Reporte de Actividad Volcánica (RAV) N°14

Agosto 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 agosto**

Nivel de alerta técnica **AMARILLA**

alerta técnica AMARILLA



Observación: Se considera como zona de afectación aquella contenida en un radio de 2000m 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 540 sismos clasificados como volcano-tectónicos (VT), asociados con procesos de fractura de material rígido en sistemas volcánicos. El sismo más energético tuvo una magnitud local (M_L) igual a 2,2 y fue localizado a 4,4 km al oeste-suroeste del centro de la laguna, con una profundidad de 7,8 km.

- Igualmente, se registró actividad sísmica de tipo Largo Periodo (LP) y tremor (TR), ambas señales asociadas con la dinámica de fluidos al interior del sistema volcánico. Con relación a la sismicidad LP, se clasificaron 27 sismos, cuyos tamaños valorados a partir del parámetro Desplazamiento Reducido (D_R) alcanzaron un valor máximo igual a 8,2 cm^2 . El registro de sismicidad TR fue discreta, contabilizando 4 eventos con un D_R máximo de 7,4 cm^2 .

- Las imágenes proporcionadas por la cámara IP 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 y Landsat 8 - Banda 10) permiten inferir que no existen cambios morfológicos ni 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 la red de monitoreo geodésica (GNSS) instalada en el complejo, se evidencia una desaceleración en el proceso inflacionario. La tasa de alzamiento máximo continúa siendo la calculada para la estación MAU2 ubicada al centro de la red GNSS, con un máximo de 2,18 cm/mes (valor considerado alto) en la componente vertical para los últimos 30 días de ajuste, disminuyendo a su vez la tasa de deformación de todas las estaciones GNSS. Los datos obtenidos con la red inclinométrica presentan discontinuidad por cortes en las señales. La técnica de interferometría (InSAR) muestra una tasa de aproximadamente 2,2 cm/mes de inflación para el último año, lo que es coherente con el proceso de deformación observado en el complejo.

El C.V. Laguna del Maule presentó un sutil incremento en el registro de sismicidad VT, con algunas alzas transitorias de baja energía. Se destaca el registro de sismicidad relacionada con la dinámica de fluidos, incluyendo la ocurrencia de pulsos de TR y sismicidad LP; algunos de ellos y de acuerdo con sus características, sugieren un origen profundo. El análisis de los datos provenientes de la red GNSS evidencian una desaceleración en el proceso inflacionario, comparado con la quincena anterior. De acuerdo con lo anterior, se sugiere una persistencia de actividad por sobre su umbral base. Se mantiene el nivel de alerta técnica en Amarilla.

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



**Servicio Nacional
de Geología y
Minería**

Observación: Se considera como zona de afectación aquella contenida en un radio de 2000m en torno al centro de desgasificación pasiva de CO₂, detectada en 2019, 2020 y 2021 (*ver mapa adjunto*).

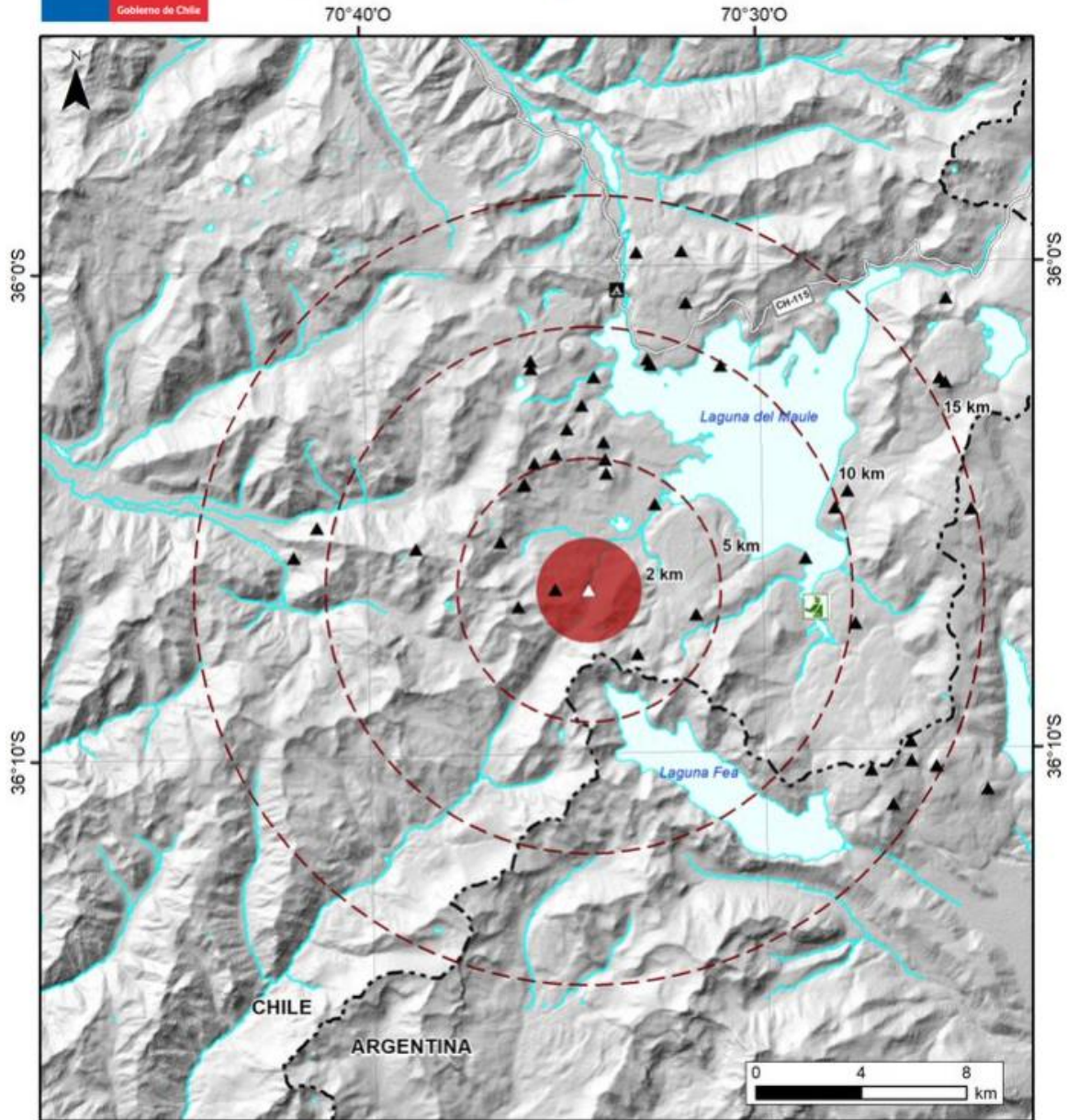
Servicio Nacional de Geología y Minería (Sernageomin)
Red Nacional de Vigilancia Volcánica (RNVV)
Observatorio Volcanológico de los Andes del Sur (Ovdas)

Temuco, Chile
20 de agosto de 2021





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



- Simbología**
- △ Anomalia de flujo de CO₂
 - ▲ Centro de emisión CVM
 - 👮 Carabineros
 - 🏠 Aduana

- Leyenda**
- Radio de distancias referenciales con respecto a la anomalia de flujo de CO₂.
 - Radio de 2 km con respecto a la anomalia de flujo de CO₂.

Última actualización primera quincena de agosto

