

**Reporte de Actividad Volcánica (RAV) N°12**

**Julio 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 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 julio**

Se mantiene alerta técnica **AMARILLA**

**alerta técnica AMARILLA**



**Observación:** Se considera como zona de afectación aquella contenida en un radio de 2000 m en torno al centro de desgasificación pasiva de CO<sub>2</sub>, detectada en 2019, 2020 y 2021 (*ver mapa adjunto*).

---

**B. Información detallada por volcán**

**1. Complejo Volcánico Laguna del Maule**

- Se registraron 311 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 4,9 km al este-sureste del centro de la laguna, con una profundidad de 8,7 km.
- Asimismo, se clasificaron 22 sismos como largo periodo (LP), sismicidad relacionada con la dinámica de fluidos al interior de los conductos volcánicos; el tamaño del mayor sismo, estimado a partir del parámetro Desplazamiento Reducido ( $D_R$ ), tuvo un valor igual a 15,2 cm<sup>2</sup>.
- 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 y Landsat 8 - Banda 10) permiten inferir que no existieron 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 geodésico instaladas en el complejo, formada por 5 estaciones GNSS y 3 inclinómetros electrónicos, se observó que el proceso inflacionario monitoreado desde el año 2012 continúa, con tasas de alzamiento mayores al promedio registrado. El máximo alzamiento sigue siendo registrado en la estación GNSS MAU2, en el borde suroeste de la laguna, con una tasa de 2.7 cm/mes. Por otro lado, los inclinómetros electrónicos no muestran variaciones que destacar. A partir de las mediciones GNSS e imágenes satelitales (GNSS) se observan variaciones puntuales en las tasas de deformación o distribución de ésta, sin mostrar evidencia de cambios significativos relacionados a la fuente en profundidad.

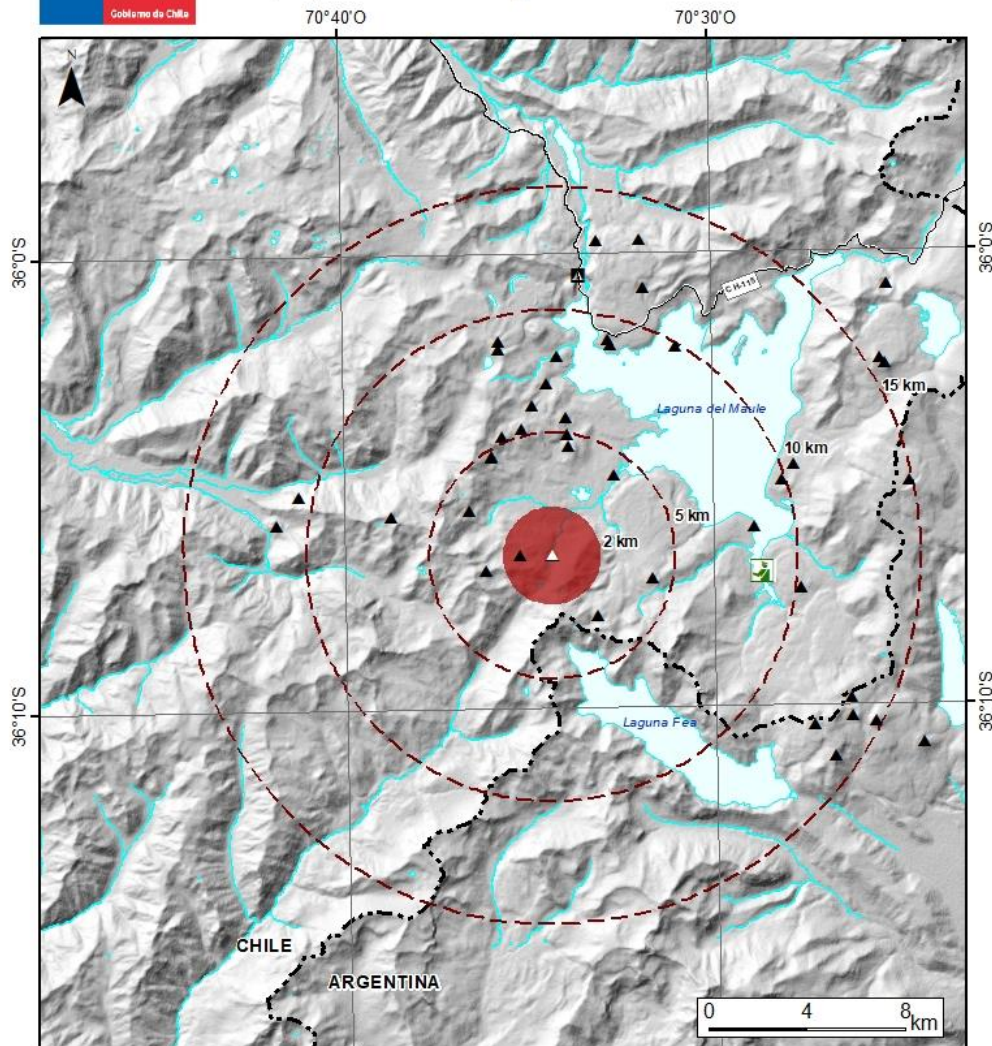
Durante la primera quincena, en el C.V. Laguna del Maule continúa la sismicidad recurrente tipo VT y LP y cambios en los patrones de deformación, dando indicios de que permanecen los procesos corticales superficiales por encima de su umbral base y, por lo tanto, se mantiene la alerta técnica en amarilla y su zona de potencial afectación.

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

**Observación:** Se considera como zona de afectación aquella contenida en un radio de 2000 m en torno al centro de desgasificación pasiva de  $CO_2$ , detectada en 2019, 2020 y 2021 (*ver mapa adjunto*).



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



- Simbología**
- Anomalía de flujo de CO<sub>2</sub>
  - Centro de emisión CVLM
  - Carabineros
  - Aduana

- Leyenda**
- Radio de distancias referenciales con respecto a la anomalía de flujo de CO<sub>2</sub>.
  - Radio de 2 km con respecto a la anomalía de flujo de CO<sub>2</sub>.

Última actualización primera quincena de julio

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

Temuco, Chile, 26 de julio de 2021