

**Reporte de Actividad Volcánica (RAV) N°14**  
**Septiembre de 2023**  
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 (RNVV), 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 el sistema volcánico de la región es la siguiente:

---

**1. Complejo Volcánico Laguna del Maule**

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

Se mantiene alerta técnica volcánica **AMARILLA**

**alerta técnica AMARILLA**



**Observación:** Se considera como zona de afectación aquella contenida en un radio de 2 km en torno a la zona de desgasificación pasiva de CO<sub>2</sub>.

---

## **B. Información detallada de cada sistema volcánico**

### **1. COMPLEJO VOLCÁNICO LAGUNA DEL MAULE**

#### **Sismología**

La actividad sismológica para el periodo se ha caracterizado por el registro de:

808 eventos sísmicos tipo VT, asociados al fracturamiento de roca (Volcano-Tectónico). El sismo más energético presentó un valor de Magnitud Local ( $M_L$ ) igual a 3,2, localizado a 3,7 km al este-sureste del centro de la laguna, a una profundidad de 7.4 km con referencia a la altura media de la laguna.

5 eventos sísmicos tipo LP, asociados a la dinámica de fluidos al interior del sistema volcánico (Largo Periodo). El tamaño del mayor sismo valorado a partir del parámetro Desplazamiento Reducido ( $D_R$ ) fue igual a 13 cm<sup>2</sup>.

1 evento sísmico tipo TR, asociados a la dinámica sostenida en el tiempo de fluidos al interior del sistema volcánico (TRemor). El tamaño del sismo valorado a partir del parámetro Desplazamiento Reducido ( $D_R$ ) fue igual a 13 cm<sup>2</sup>.

#### **Geoquímica de fluidos**

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/>).

#### **Anomalías térmicas satelitales**

Durante el periodo no se registraron alertas térmicas en la zona asociada al complejo volcánico, de acuerdo con el procesamiento analítico de imágenes satelitales Sentinel 2-L2A, en combinación de bandas en falso color.

#### **Geodesia**

La actividad geodésica para el periodo se ha caracterizado por:

- Línea de monitoreo con tasas promedios similares a los valores históricos, observados en el complejo volcánico, ajustando un máximo de 0,67 cm/mes para la línea disponible.
- Tasas de deformación verticales similares a periodos anteriores, con algunas variaciones menores.
- Mediante interferometría radar satelital no se detectan señales asociadas a deformación por alta presencia de nieve en la zona.

### **Cámaras de vigilancia**

Las imágenes proporcionadas por la cámara fija instalada en las proximidades del complejo, no registraron columnas de desgasificación o variaciones asociadas con actividad volcánica.

### **Análisis geomorfológico satelital**

A partir de la observación de imágenes satelitales Planet Scope y Sentinel 2-L2A no se identificaron cambios morfológicos vinculados a actividad volcánica.

Durante este periodo prevalece el registro de sismicidad volcanotectónica, con sismos de magnitud máxima igual a 3,2. La ubicación de los epicentros continúan predominantemente en el sector sureste de la laguna. El proceso de deformación volcánica permanece activo con tasas de alzamiento similares a lo históricamente registrado según los datos provenientes de la red geodésica. Superficialmente no se observan cambios asociados con actividad volcánica. En conjunto lo anterior, sugiere que el sistema volcánico permanece sobre su umbral base, por consiguiente, se mantiene su alerta técnica en amarilla y un radio de posible afectación de 2 km alrededor de la zona anómala de CO<sub>2</sub>, detectada años anteriores en el sector suroeste de la laguna en el Cajón de Troncoso.

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

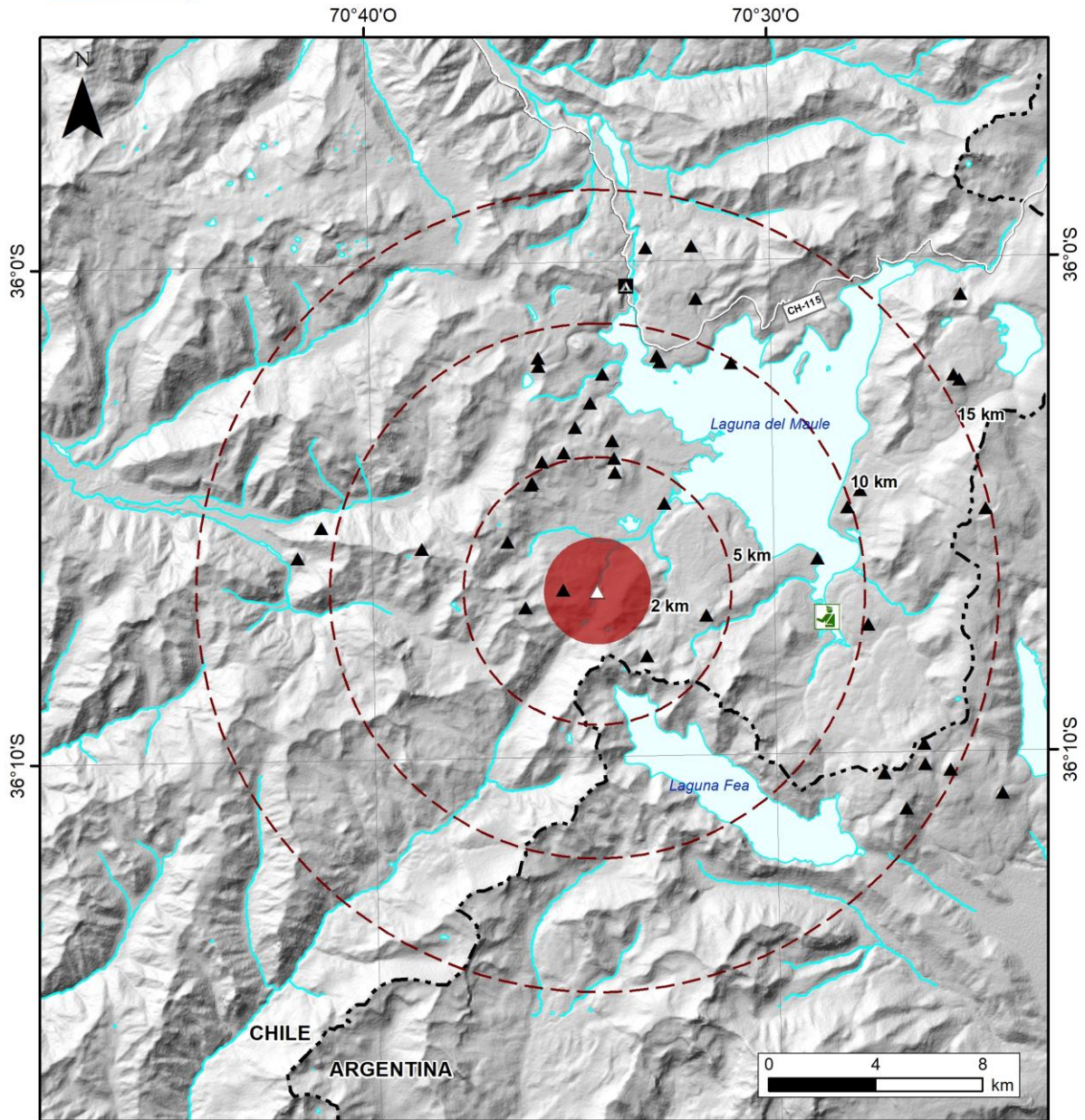
**Observación:** Se considera como zona de afectación aquella contenida en un radio de 2 km en torno a la zona de desgasificación pasiva de CO<sub>2</sub> (*ver mapa adjunto*).



Servicio Nacional  
de Geología y  
Minería



## Sernageomin - Red Nacional de Vigilancia Volcánica Mapa de Peligros Volcánicos - Septiembre 2023 Complejo Volcánico Laguna del Maule - Alerta Técnica 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 septiembre.

Rudecindo Ortega #03850, Temuco - CHILE - Fono:(56-2) 249 63300 - Página Web: [www.sernageomin.cl](http://www.sernageomin.cl)





**Servicio Nacional  
de Geología y  
Minería**

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

Temuco, Región de La Araucanía, Chile  
22 de septiembre de 2023

