

Reporte de Actividad Volcánica (RAV) N°8

Junio 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 los sistemas volcánicos de la región son las siguientes:

1. Complejo Volcánico Laguna del Maule

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

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 al centro de desgasificación pasiva de CO₂.

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:

1.092 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 2,3, localizado a 9,1 km al sur-suroeste del centro de la laguna, a una profundidad de 7,6 km con referencia a la altura media de la laguna.

28 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 2 cm^2 .

1 evento sísmico tipo HB, asociados tanto al fracturamiento de roca como a la dinámica de fluidos al interior del sistema volcánico (Híbrido). Este sismo presentó un valor de Desplazamiento Reducido (D_R) de 60 cm^2 y un valor de Magnitud Local (M_L) igual a 1,0, localizado a 8,2 km al sur-suroeste del edificio volcánico, a una profundidad de 4,0 km con referencia al cráter.

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

A partir de los datos geodésicos obtenidos en el periodo, se observan desplazamientos similares a periodos anteriores, acordes con el proceso inflacionario registrado desde 2012 por OVDAS, evidenciando con ello que la tendencia general de los desplazamientos en las estaciones GNSS se recupera, posteriormente a los cambios registrados durante abril de 2023 de forma sincrónica con la actividad sísmica registrada al suroeste de la laguna, en el sector de Nieblas.

Cámaras de vigilancia

Desde la cámara de vigilancia instalada en el complejo volcánico, no se identificaron manifestaciones superficiales asociadas a 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.

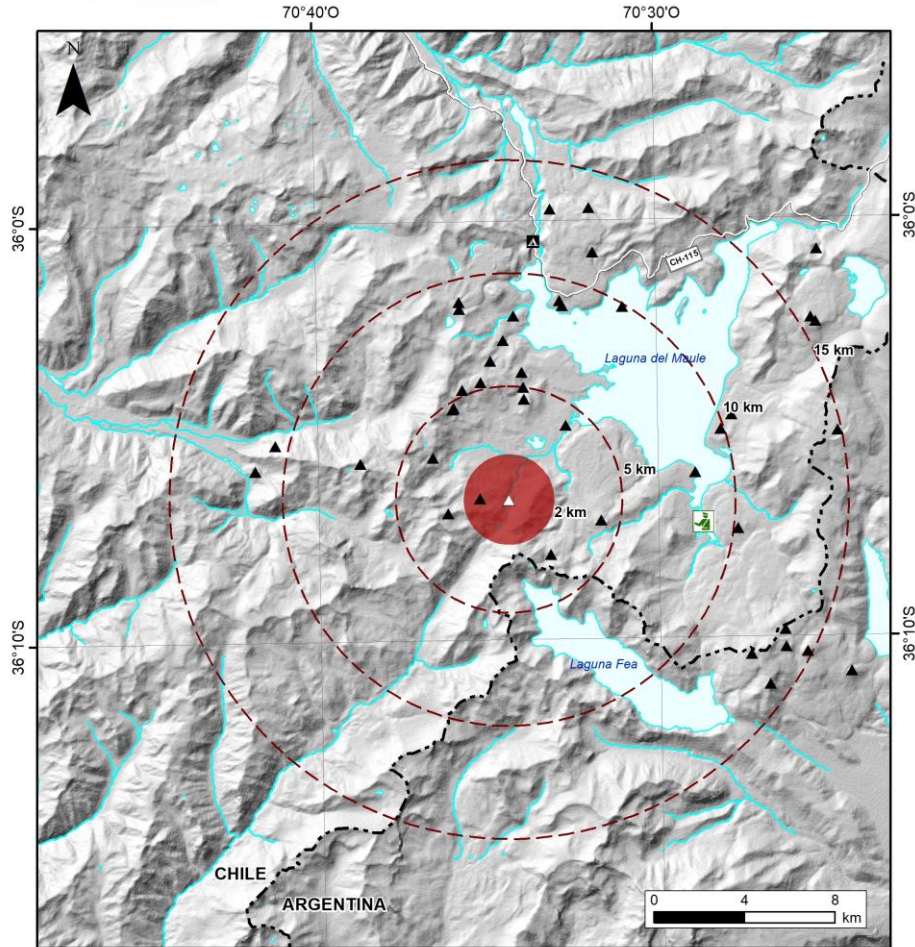
Durante el periodo evaluado se continúan registrando incrementos sísmicos de eventos VT (enjambres), como los ocurridos los días 1 y 11 de junio. A su vez, el proceso de deformación cortical históricamente registrado por la red instrumental permanece activo con altas tasas (> 20 cm/año). Lo anterior, pone de manifiesto que la anomalía detectada durante los últimos meses, si bien ha descendido, permanece activa, con niveles de ocurrencia y energía considerados por encima de su umbral base. Por lo tanto, se mantiene su alerta técnica en amarilla y su área de posible afectación con un radio de 2 km medidos desde la zona con flujos anómalos de CO₂.

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 (*ver mapa adjunto*).



Sernageomin - Red Nacional de Vigilancia Volcánica
Mapa de Peligros Volcánicos - Junio 2023
Complejo volcánico Laguna del Maule - Alerta Amarilla



Simbología

- △ Anomalia de flujo de CO₂
- ▲ Centro de emisión CVLM
- 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 junio.

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
27 de junio de 2023

