

Reporte de Actividad Volcánica (RAV) N° 5
Marzo de 2020
Región de La Araucanía

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 volcán evaluado de la región es la siguiente:

1. Volcán Villarrica.

Periodo evaluado: **01 al 15 marzo.**

Se mantiene alerta técnica **AMARILLA.**

Observación: Dada la dinámica fluctuante del lago de lava, se considera una zona de afectación próxima al cráter con un radio 500 m.

alerta técnica AMARILLA



B. Información detallada por volcán.

1. Volcán Villarrica:

- Se clasificaron cuatro mil ciento veinticinco (4125) eventos sísmicos de largo periodo (LP), con un desplazamiento reducido (DR_c) máximo de 24,4 cm^2 . Adicionalmente, se registraron ochenta y ocho (88) sismos catalogados como episodios de tremor (TR) discreto, con un desplazamiento reducido (DR_c) máximo de 10 cm^2 , para un total de cuatro mil doscientos trece (4213) sismos relacionados con la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico registrados durante la quincena.
- La señal sísmica de tremor continuo igualmente relacionada con la dinámica de fluidos al interior del volcán presentó un comportamiento estable, con una leve tendencia a la baja, con un valor de DR_c promedio de 2,9 cm^2 . El contenido espectral de la señal varió dentro del rango de 0,7 y 1,3 [Hz].
- Las imágenes proporcionadas por las cámaras fijas instaladas alrededor del volcán permitieron observar días en que la columna de gases alcanzó 350 metros medidos sobre el nivel del cráter. Para la mayor parte del periodo la desgasificación se caracterizó por su continuidad, con tonalidades preferentemente blanquecinas y de baja altura. Además, se observó incandescencia en todas las noches cuando las condiciones meteorológicas permitieron observar la superficie del cráter.
- Según los datos entregados por 4 estaciones GNSS, no se observa anomalías de deformación durante el período evaluado, atribuibles a cambios en la dinámica interna del volcán.
- Los datos de las emisiones de dióxido de azufre (SO_2) obtenidos mediante los equipos de Espectroscopía Óptica de Absorción Diferencial (DOAS), correspondiente a las estaciones Los Nevados y Tralco, instaladas a 10 km en dirección este-noreste (ENE) y 6 km al este-sureste (ESE) del cráter activo respectivamente, presentaron un valor promedio de 375 ± 53 t/d, con un valor máximo diario de 577 t/d, registrado el día 08 de marzo. De acuerdo con la actividad del volcán, estos valores permanecen en niveles considerados bajos.
- No se reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre (SO_2) a la atmósfera en el sector próximo al edificio 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 se registraron tres (3) alertas térmicas en la zona asociada al edificio volcánico, con un Poder Radiativo Volcánico (VRP) máximo inferior a 1MW los días 02, 04 y 06 de marzo, valor considerado bajo de acuerdo con los datos procesados por Middle Infrared Observation of Volcanic Activity (MIROVA) (<http://www.mirovaweb.it/>) y por near-real-time thermal monitoring of global hot-spots (MODVOLC) (<http://modis.higp.hawaii.edu/>).

Actualmente, los parámetros sismológicos se encuentran en niveles energéticos bajos para este volcán. Sin embargo, la presencia de incandescencia nocturna, anomalías térmicas observadas a través de imágenes satelitales y el registro de señales acústicas asociadas a explosiones menores, sugieren la posibilidad de actividad con emisión de balísticos alrededor del cráter, lo cual podría facilitar escaladas intempestivas en los niveles de actividad volcánica. **Se destaca que el comportamiento del lago de lava es fluctuante, y que este continúa emplazado cercano a superficie, ocasionando explosiones menores que pueden afectar las cercanías del cráter.**

Por lo tanto, se mantiene la alerta técnica en:

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

Ver glosario de palabras técnicas usadas en este reporte y significado de las alertas técnicas volcánicas en www.sernageomin.cl

Observación: Dada la dinámica fluctuante del lago de lava, se considera una zona de afectación próxima al cráter con un radio 500 m.

Servicio Nacional de Geología y Minería (Sernageomin)

Red Nacional de Vigilancia Volcánica (RNVV)
Observatorio Volcanológico de Los Andes del Sur (OVDAS)

Temuco, Chile
19 de marzo de 2020

Ver *glosario* de palabras técnicas usadas en este reporte y significado de las *alertas* técnicas volcánicas en www.sernageomin.cl