



**Servicio Nacional
de Geología y
Minería**

Reporte de Actividad Volcánica (RAV) N° 7

Abril de 2020

Región de los Ríos

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 abril.**

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:

- Durante el periodo se registraron dos (2) eventos volcano-tectónicos (VT), asociados al fracturamiento de material rígido; el sismo de mayor energía presentó una magnitud local (M_L) igual a 1,3 y fue localizado a una distancia de 4,7 km al este-sureste (ESE) del cráter activo, a una profundidad de 5,5 km.
- Igualmente se clasificaron dos mil setecientos cuarenta y ocho (2748) sismos de largo periodo (LP), con un desplazamiento reducido (DR_C) máximo de 16,1 cm^2 . Además, se registraron seis (6) eventos catalogados como episodios de tremor (TR) discreto, con un desplazamiento reducido (DR_C) máximo de 4 cm^2 , para un total de dos mil setecientos cincuenta y cuatro (2754) eventos 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 un valor de DR_C promedio de 1,9 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 columnas de gases con una altura máxima de 300 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. Así mismo, 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 deformación en el edificio volcánico, durante el período evaluado.
- 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 1 MW los días 07, 10 y 14 de abril, 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/>).

La productividad sísmica permanece en niveles energéticos bajos para este volcán. No obstante, la actividad superficial es constante, con desgasificación pasiva y presencia de incandescencia nocturna, además de 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.**



**Servicio Nacional
de Geología y
Minería**

Por lo tanto, se mantiene la alerta técnica en:

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

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
22 de abril de 2020

