

Reporte de Actividad Volcánica (RAV) N° 11

Junio 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 junio.**

Se mantiene alerta técnica **AMARILLA.**

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.

B. Información detallada por volcán.

1. Volcán Villarrica:

- Durante el periodo se clasificaron tres mil ciento cincuenta y nueve (3159) sismos relacionados con la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico, de ellos, tres mil ciento cincuenta y ocho (3158) fueron clasificados como eventos de largo periodo (LP), con un desplazamiento reducido (DR_c) máximo de 12,8 cm². A su vez, un (1) sismo fue clasificado como evento de tremor (TR), con un desplazamiento reducido (DR_c) de 7,5 cm².
- 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 3,8 cm². El contenido espectral de la señal varió dentro del rango de 0,7 y 1,4 [Hz].
- Las imágenes proporcionadas por las cámaras fijas instaladas alrededor del volcán permitieron observar días en que la columna de gases alcanzó 480 metros medidos sobre el nivel del cráter. La mayor parte del periodo la desgasificación se caracterizó presentar tonalidades preferentemente blanquecinas y de baja altura. Se registró periodos de tiempo en los que la desgasificación fue de tonos grisáceos, atribuidos a concentraciones de cenizas liberada por colapsos menores al interior del cráter volcánico. Asimismo, se observó incandescencia en las noches cuando las condiciones meteorológicas permitieron observar la superficie del cráter.
- El equipo de infrasonido instalado a 4,1 km de distancia del cráter registró un total de ciento cincuenta y seis (156) señales acústicas asociadas temporalmente a la ocurrencia de un evento de largo periodo (LP) previo, con un registro acústico máximo de 5,7 Pascales reducidos a un kilómetro.
- Según los datos entregados por 4 estaciones GNSS, se observa anomalías de deformación durante la última quincena, con una componente vertical máxima de 1,5 cm, atribuibles a posibles cambios en la dinámica interna del volcán.
- No se reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre (SO₂) 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 cuatro (4) alertas térmicas en la zona asociada al edificio volcánico, con un Poder Radiativo Volcánico (VRP) máximo inferior a 2MW el día 04 de junio, 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/>).

En general los parámetros de monitoreo volcánico continúan en niveles considerados bajos para este volcán. No obstante, la actividad superficial constante, con desgasificación pasiva visible durante el día, emisiones esporádicas de material particulado y presencia de incandescencia nocturna, acompañado de anomalías térmicas satelitales y el registro de señales acústicas asociadas con explosiones menores, sugieren que el sistema aún tiene la capacidad de generar de manera espontánea actividad con emisión de balísticos alrededor del cráter. Lo anterior podría, además, 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 (RNW)
Observatorio Volcanológico de Los Andes del Sur (OVDAS)

Temuco, Chile
19 de junio de 2020

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