

## Reporte de Actividad Volcánica (RAV) N° 13

Julio 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 julio.**

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 mil ochocientos cuarenta y cinco (1845) sismos relacionados con la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico, clasificados como eventos de largo periodo (LP), con un desplazamiento reducido ( $D_R$ ) máximo de 7,5 cm<sup>2</sup>.
- Adicionalmente, se registró un (1) evento sísmico clasificado como volcano-tectónicos (VT), asociado con procesos de fracturamiento de material rígido. El evento tuvo una magnitud local ( $M_L$ ) igual a 1,5 y fue localizado a 10 km al este-sureste (ESE), con una profundidad de 4,6 km bajo el nivel del cráter.
- 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  $D_R$  promedio de 3,9 cm<sup>2</sup>. El contenido espectral de la señal varió dentro del rango de 0,7 y 1,6 Hz.
- La nubosidad presente en la zona no permitió observar de forma constante el volcán, cuando las condiciones meteorológicas lo permitieron fue posible detectar emisiones gaseosas e incandescencia; la columna de gas observada de mayor altura alcanzó 320 metros sobre el nivel 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 con la ocurrencia de alguna sismicidad de largo periodo (LP), con un registro acústico máximo de 5,7 Pascales (reducidos a un kilómetro como referencia).
- Según los datos entregados por las estaciones GNSS, no se registran variaciones que indiquen cambios en la dinámica interna del volcán.
- No se reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) 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 registró una (1) alerta térmica en la zona asociada al edificio volcánico, correspondiente a 6 pixeles anómalos relacionados a puntos calientes el día 2 de julio, de acuerdo a los datos procesados utilizando imágenes satelitales SENTINEL-2. Los datos procesados por Middle Infrared Observation of Volcanic Activity (MIROVA) (<http://www.mirovaweb.it/>), no registraron anomalías térmicas.

En general los parámetros de monitoreo volcánico se encuentran 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 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:

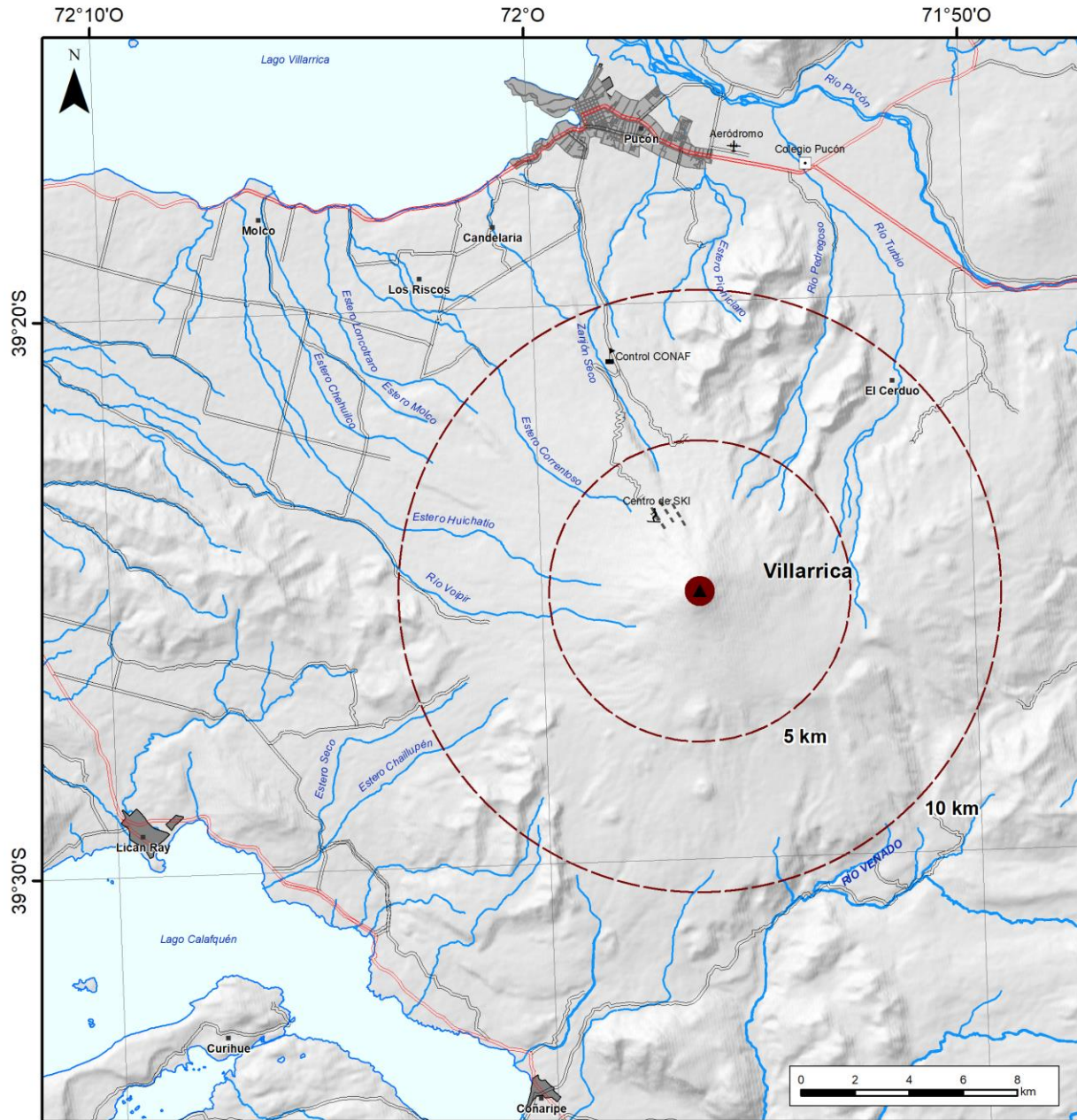
**ALERTA TÉCNICA AMARILLA: Cambios en el comportamiento de la actividad volcánica.**

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

-----  
*Ver glosario de palabras técnicas usadas en este reporte y significado de las alertas técnicas volcánicas en [www.sernageomin.cl](http://www.sernageomin.cl)*



## Sernageomin - Red Nacional de Vigilancia Volcánica Mapa de Peligros Volcánicos Julio 2020 Volcán Villarrica - Alerta Amarilla



### Leyenda

- Radio de 500 m respecto al cráter activo
- Radios de distancias referenciales respecto al cráter activo
- Camino pavimentado
- Camino no pavimentado
- Área urbana

**Servicio Nacional de Geología y Minería (Sernageomin)**

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

Temuco, Chile  
23 de julio de 2020

---

Ver **glosario** de palabras técnicas usadas en este reporte y significado de las **alertas** técnicas volcánicas en [www.sernageomin.cl](http://www.sernageomin.cl)