



**Reporte de Actividad Volcánica (RAV) N° 15**  
**Noviembre de 2020**  
Región del Biobío

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 alertas técnicas volcánicas actuales**

De acuerdo con la evaluación de la actividad registrada durante el periodo indicado, la alerta técnica para el volcán Copahue es la siguiente:

---

**1. Volcán Copahue.**

Periodo evaluado: **1 al 15 de noviembre.**

Se cambia el nivel de alerta a **VERDE.**



**Observación:** Se considera zona de afectación próxima al cráter con un radio de 500 metros (*ver mapa adjunto*).

---

## B. Información detallada por volcán

### 1. Volcán Copahue

- Durante el periodo se registraron 11 eventos sísmicos clasificados como tipo VT, asociados con procesos de ruptura frágil en sistemas volcánicos; el evento más energético tuvo un valor de magnitud local ( $M_L$ ) igual a 1,9, y se localizó a 13,7 km al noreste (NE) con una profundidad de 7,2 km. Además, se registraron 3 eventos sísmicos clasificados como tipo LP, asociados con la dinámica de fluidos presentes en un sistema volcánico; el evento más energético tuvo un valor de desplazamiento reducido ( $D_R$ ) igual a 1,6  $cm^2$ .
- Las imágenes proporcionadas por las cámaras fijas instaladas en las proximidades del volcán registraron columnas de desgasificación pasiva, con alturas entre 200 - 300 m preferentemente. El máximo valor se registró el día 15 de noviembre y alcanzó 760 metros sobre el punto de emisión; de igual forma, se presentaron columnas aisladas y poco recurrentes con bajo contenido de material particulado y baja potencia de salida. No se observó incandescencia nocturna, situación que se venía apreciando desde finales de octubre.
- A partir de los datos geodésicos suministrados por las 3 estaciones GNSS que monitorean la deformación superficial del volcán, no se detectan cambios importantes relacionados con la actividad interna del sistema volcánico. Se mantienen las tendencias observadas el periodo anterior, con tasas máximas promedio de desplazamientos inferiores a 0,1 cm/mes.
- Se reportaron 3 anomalías en las emisiones de dióxido de azufre ( $SO_2$ ) a la atmósfera en el sector próximo al edificio volcánico durante el periodo evaluado, los días 1, 6 y 9 de noviembre, 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 no se registraron alertas térmicas en la zona asociada al edificio volcánico, 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/>).
- Los datos de las emisiones de dióxido de azufre ( $SO_2$ ) obtenidos mediante el equipo de Espectroscopía Óptica de Absorción Diferencial (DOAS), correspondiente a la estación Hito, instalada a 5 km en dirección este-sureste (ESE) del cráter activo, presentó un valor promedio de  $582 \pm 322$  t/d; este promedio corresponde a 2 días de registro de datos (11 y 12 de noviembre), con un valor máximo diario de 904 t/d el día 12 de noviembre. De acuerdo con la actividad del volcán, estos valores permanecen en niveles considerados bajos.

Durante el periodo, la actividad del volcán Copahue continua con un descenso paulatino de los parámetros de monitoreo representado por la ausencia de incandescencia nocturna, la restitución parcial del lago cratérico y pérdida de energía de la señal sísmica de tremor continuo, junto a la baja potencia y altura de columnas emitidas con presencia poco recurrente de material particulado. Lo anterior sugiere una pérdida calórica del sistema superficial. En este contexto, son poco probables eventos energéticos con un área de impacto mayor. A pesar de lo anterior y de acuerdo con lo observado en fases previas, este sistema volcánico podría experimentar aumentos

transitorios de su actividad superficial con emisión de gases y material particulado que según su potencia y dispersión pueden ser manejados en un nivel de alerta técnica inferior. Por lo anterior, se cambia la alerta técnica volcánica a:

**ALERTA TÉCNICA VERDE: Volcán activo con comportamiento estable - No hay riesgo inmediato.**

**Observación:** Se considera una zona de afectación próxima al cráter activo en un radio de 500 m (*ver mapa adjunto*).

**Servicio Nacional de Geología y Minería (Sernageomin)**  
Red Nacional de Vigilancia Volcánica (RNVV)  
Observatorio Volcanológico de Los Andes del Sur (OVDAS)

Temuco, Chile  
20 de noviembre de 2020

