



Reporte de Actividad Volcánica (RAV) N°2
Febrero de 2024
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 alerta volcánica

De acuerdo con la evaluación de la actividad registrada durante el periodo indicado, la alerta técnica para los sistemas volcánicos de la región son las siguientes:

1. Volcán Antuco

Periodo evaluado: **1 al 29 de febrero**

Se mantiene alerta técnica volcánica **VERDE**

alerta técnica VERDE



2. Volcán Copahue

Periodo evaluado: **1 al 29 de febrero**

Se mantiene alerta técnica volcánica **VERDE**

Observación: Se considera una zona de potencial peligro comprendida en un radio de 500 m desde el centro del cráter activo (ver mapa adjunto).

alerta técnica VERDE



3. Volcán Callaqui

Periodo evaluado: **1 al 29 de febrero**

Se mantiene alerta técnica volcánica **VERDE**

alerta técnica VERDE



B. Información detallada de cada sistema volcánico

1. VOLCÁN ANTUCO

Sismología

La actividad sismológica para el periodo se ha caracterizado por el registro de:

3 eventos sísmicos tipo VT, asociados al fracturamiento de roca (Volcano-Tectónico). El sismo más energético presentó un valor de Magnitud Local (M_L) igual a 1,2, localizado a 4,9 km al este-noreste y con una profundidad de 1,3 km con referencia al cráter.

Geoquímica de fluidos

No se reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre (SO_2) a la atmósfera en el sector próximo al volcán, según los datos publicados por Tropospheric Monitoring Instrument (TROPOMI) y Ozone Monitoring Instrument (OMI) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>).

Anomalías térmicas satelitales

Durante el periodo no se registraron alertas térmicas en la zona asociada al volcán, de acuerdo con el procesamiento analítico de imágenes satelitales Sentinel 2-L2A, en combinación de bandas en falso color.

Cámaras de vigilancia

Las imágenes proporcionadas por la cámara fija, instalada en las proximidades del volcán, no registraron columnas de desgasificación ni variaciones asociadas a la actividad superficial.

La actividad permaneció en niveles considerados bajos, sugiriendo una estabilidad en el sistema volcánico. Se mantiene la alerta técnica volcánica en:

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

2. VOLCÁN COPAHUE

Sismología

La actividad sismológica para el periodo se ha caracterizado por el registro de:

24 eventos sísmicos tipo VT, asociados al fracturamiento de roca (Volcano-Tectónico). El sismo más energético presentó un valor de Magnitud Local (M_L) igual a 2,5, localizado a 6,5 km al oeste-noroeste y con una profundidad de 7,7 km con referencia al cráter.

2 eventos sísmicos tipo LP, asociados a la dinámica de fluidos al interior del sistema volcánico (Largo Periodo). El tamaño del mayor sismo valorado a partir del parámetro Desplazamiento Reducido (D_R) fue igual a 2 cm^2 .

2 eventos sísmicos tipo TR, asociados a la dinámica sostenida en el tiempo de fluidos al interior del sistema volcánico (TRemor). El tamaño del mayor sismo valorado a partir del parámetro Desplazamiento Reducido (D_R) fue menor a 1 cm^2 .

Geoquímica de fluidos

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 Mellizas, instalada a 6 km al este-noreste del cráter activo, presentó un valor promedio de 318 ± 69 t/d, con un valor máximo de 695 t/d, el día 28 de febrero. 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 volcán, según los datos publicados por Tropospheric Monitoring Instrument (TROPOMI) y Ozone Monitoring Instrument (OMI) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>).

Anomalías térmicas satelitales

Durante el periodo no se registraron alertas térmicas en la zona asociada al volcán, de acuerdo con el procesamiento analítico de imágenes satelitales Sentinel 2-L2A, en combinación de bandas en falso color.

Geodesia

La actividad geodésica se ha caracterizado por:

- Tasas de deformación de baja magnitud, las cuales no superan los 0,3 cm/mes en sus componentes horizontales y los 0,5 cm/mes en las verticales, con saltos puntuales en la señal asociados a la ocurrencia de interrupciones ocasionales en el registro de datos.
- Cambios en la línea de monitoreo de baja magnitud no superiores a los 0,3 cm/mes, no relacionados con actividad volcánica.

En conclusión, no se evidencian cambios que sugieran deformación en el sistema volcánico.

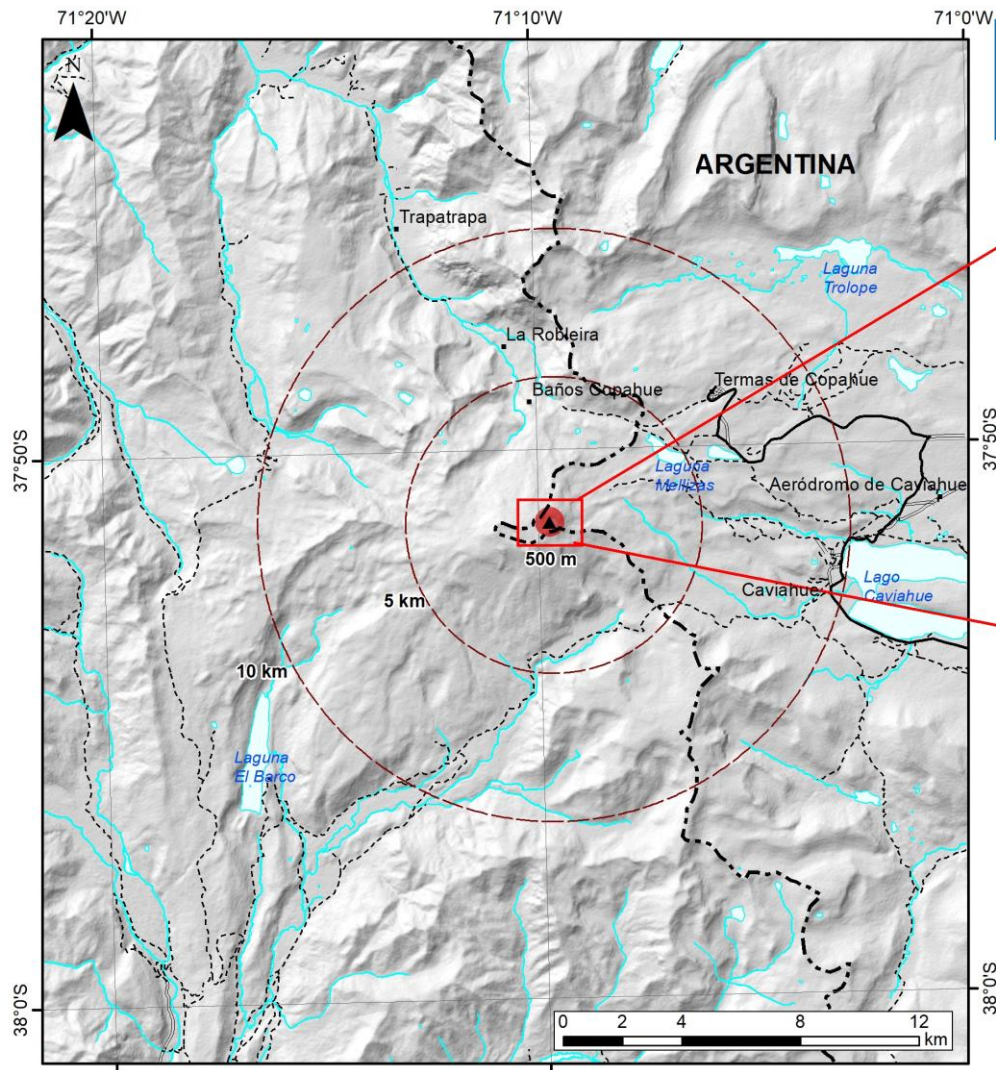
Cámaras de vigilancia

Las imágenes proporcionadas por la cámara fija, instalada en las proximidades del volcán, registraron desgasificación habitual, con una altura de columna máxima de 60 m el día 05 de febrero.

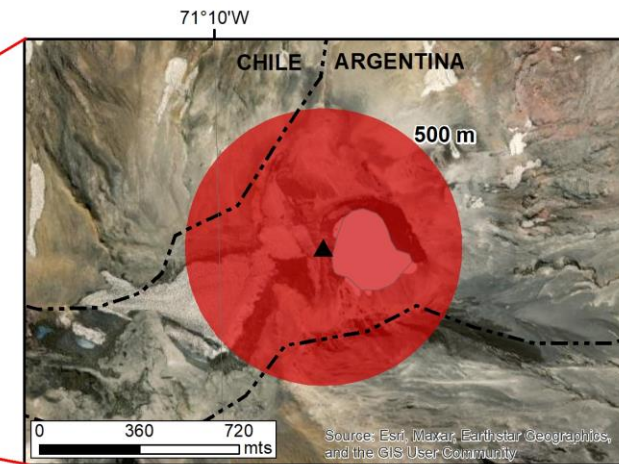
La actividad permaneció en niveles considerados bajos, sugiriendo una estabilidad en el sistema volcánico. Se mantiene la alerta técnica volcánica en:

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

Observación: Se considera una zona de potencial peligro comprendida en un radio de 500 m desde el centro del cráter activo (ver mapa adjunto).



Sernageomin - Red Nacional de Vigilancia Volcánica
Mapa de Peligros Volcánicos - Marzo 2024
Volcán Copahue - Alerta Técnica Verde



Leyenda

- Zona de probable afectación por productos volcánicos, correspondiente a un radio de 500 m con respecto al cráter activo
- Radios de distancias referenciales con respecto al cráter activo
- Límite internacional
- Camino de ripio

Nota: no se descarta que material particulado fino pueda caer fuera del radio de afectación.

Última actualización: segunda quincena de febrero.

3. VOLCÁN CALLAQUI

Sismología

La actividad sismológica para el periodo se ha caracterizado por el registro de:

4 eventos sísmicos tipo VT, asociados al fracturamiento de roca (Volcano-Tectónico).

1 evento sísmico tipo LP, asociados a la dinámica de fluidos al interior del sistema volcánico (Largo Periodo). El tamaño del sismo valorado a partir del parámetro Desplazamiento Reducido (D_R) fue igual a 18 cm^2 .

1 evento sísmico tipo TO, asociados a la dinámica de fluidos al interior del sistema volcánico caracterizado por su especial forma de onda (Tornillo). El tamaño del sismo (D_R) fue menor a 1 cm^2 .

Geoquímica de fluidos

No se reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre (SO_2) a la atmósfera en el sector próximo al volcán, según los datos publicados por Tropospheric Monitoring Instrument (TROPOMI) y Ozone Monitoring Instrument (OMI) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>).

Anomalías térmicas satelitales

Durante el periodo no se registraron alertas térmicas en la zona asociada al volcán, de acuerdo con el procesamiento analítico de imágenes satelitales Sentinel 2-L2A, en combinación de bandas en falso color.

Cámaras de vigilancia

Las imágenes proporcionadas por la cámara fija, instalada en las proximidades del volcán, registraron desgasificación habitual, con una altura de columna máxima de 480 m el día 19 de febrero.

La actividad permaneció en niveles considerados bajos, sugiriendo una estabilidad en el sistema volcánico. Se mantiene la alerta técnica volcánica en:

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

Servicio Nacional de Geología y Minería (Sernageomin)
Red Nacional de Vigilancia Volcánica (RNVV)
Observatorio Volcanológico De los Andes del Sur (Ovdas)

Temuco, Región de La Araucanía, Chile
7 de marzo de 2024