

Reporte de Actividad Volcánica (RAV) N°12



Diciembre de 2021

Región de Arica y Parinacota

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

De acuerdo con la evaluación de la actividad registrada durante el periodo indicado, la alerta técnica para los volcanes evaluados de la región es la siguiente:

1. Complejo Volcánico Taapaca Periodo evaluado: 1 al 31 de diciembre Se mantiene alerta técnica VERDE	alerta técnica VERDE 
2. Volcán Parinacota Periodo evaluado: 1 al 31 de diciembre Se mantiene alerta técnica VERDE	alerta técnica VERDE 
3. Volcán Guallatiri Periodo evaluado: 1 al 31 de diciembre Se mantiene alerta técnica VERDE	alerta técnica VERDE 

B. Información detallada por volcán

1. Complejo Volcánico Taapaca

- Durante el periodo se registraron 3 eventos sísmicos clasificados como tipo VT, asociados con procesos de ruptura frágil en sistemas volcánicos, los cuales, por su baja energía, no fueron localizados.
- Las imágenes proporcionadas por la cámara fija, instalada en las proximidades del complejo volcánico, no registraron actividad superficial asociada al sistema volcánico.
- No se reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre (SO₂) a la atmósfera en el sector próximo al complejo 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 no se registraron alertas térmicas en la zona asociada al complejo volcánico, de acuerdo con los datos procesados por near-real-time thermal monitoring of global hot-spots (MODVOLC) (<http://modis.higp.hawaii.edu/>). La actividad permaneció en niveles considerados bajos, sugiriendo una estabilidad en el sistema volcánico. Se mantiene la alerta volcánica en:

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

2. Volcán Parinacota

- Durante el periodo se registraron 18 sismos clasificados como tipo VT, asociados con procesos de ruptura frágil en sistemas volcánicos. Los eventos más energéticos presentaron un valor de magnitud local (M_L) igual a 0,5, estos eventos fueron localizados al nor-noreste y al oeste-suroeste, con profundidades de 10,6 y 11,8 km, respectivamente.
- Además, se registraron 12 eventos sísmicos clasificados como tipo LP, asociados con la dinámica de fluidos presentes en un sistema volcánico. El sismo de mayor tamaño estimado a partir del parámetro Desplazamiento Reducido (D_R) tuvo un valor igual a 0,7 cm^2 .
- Las imágenes proporcionadas por la cámara fija, instalada en las proximidades del volcán, no registraron actividad superficial asociada al sistema volcánico.
- No se reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre (SO_2) a la atmósfera en el sector próximo al sistema 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 no se registraron alertas térmicas en la zona asociada al sistema volcánico, de acuerdo con los datos procesados por near-real-time thermal monitoring of global hot-spots (MODVOLC) (<http://modis.higp.hawaii.edu/>).

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.

3. Volcán Guallatiri

- Durante el periodo se registraron 44 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 1,8, localizado a 19,5 km al sur-suroeste del cráter activo, a una profundidad de 0,5 km.
- Además, se registraron 7 eventos sísmicos clasificados como tipo LP, asociados con la dinámica de fluidos presentes en un sistema volcánico. El sismo de mayor tamaño estimado a partir del parámetro Desplazamiento Reducido (D_R) tuvo un valor igual a 0,8 cm^2 .
- Las imágenes proporcionadas por la cámara fija, instalada en las proximidades del volcán, registraron columnas de desgasificación predominantemente blanquecina que alcanzaron una altura máxima de 480 metros sobre el punto de emisión.
- Según los datos aportados por 2 inclinómetros electrónicos que miden deformación del edificio volcánico, se midieron variaciones que no son permanentes en el tiempo, por lo tanto, no se observa deformación en el volcán.
- No se reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre (SO_2) a la atmósfera en el sector próximo al sistema 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 no se registraron alertas térmicas en la zona asociada al sistema volcánico, de acuerdo con los datos procesados por near-real-time thermal monitoring of global hot-spots (MODVOLC) (<http://modis.higp.hawaii.edu/>).

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, Chile
10 de enero de 2022