

Reporte de Actividad Volcánica (RAV) N.º 7




Julio de 2020

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 actuales

De acuerdo con la evaluación de la actividad registrada durante el periodo indicado, los niveles de alerta para los volcanes de la región son los siguientes:

1. Complejo Volcánico Taapaca Periodo evaluado: 1 al 31 de julio Nivel de alerta técnica VERDE	alerta técnica VERDE 
2. Volcán Parinacota Periodo evaluado: 1 al 31 de julio Nivel de alerta técnica VERDE	alerta técnica VERDE 
3. Volcán Guallatiri Periodo evaluado: 1 al 31 de julio Nivel de alerta técnica VERDE	alerta técnica VERDE 

B. Información detallada por volcán.

1. Complejo Volcánico Taapaca.

- Durante el periodo se registraron 7 eventos sísmicos clasificados como tipo VT, asociados con procesos de ruptura frágil en sistemas volcánicos. El evento mayor ocurrió el día 14 de julio, a las 06:59 horario local y presentó una magnitud local (M_L) de 3,1, con una localización a 13,5 km al noreste (NE) del complejo volcánico, con una profundidad de 4,8 km, lo cual ameritó la emisión de un reporte especial de actividad volcánica (REAV_20200714_0730, ver sitio web www.sernageomin.cl/complejo-volcanico-taapaca/).
- Adicionalmente, durante los días 14 y 15 de julio se registró un incremento de sismicidad distal asociada generalmente a fallas geológicas cercanas al complejo, con magnitud local (M_L) máxima de 3,7 y localizada en su mayoría, al noreste (NE) del macizo, a una distancia aproximada de 15 km, con profundidades entre 5 y 10 km.
- Las imágenes proporcionadas por la cámara IP 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 (SO_2) 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 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/>).

Aunque la sismicidad en el sector presentó incrementos transitorios, la actividad asociada al sistema volcánico permaneció con niveles considerados bajos, sugiriendo una estabilidad. Se mantiene la alerta técnica volcánica en:

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

2. Volcán Parinacota.

- Durante el periodo se registraron 10 eventos sísmicos clasificados como tipo VT, asociados con procesos de ruptura frágil en sistemas volcánicos. El evento más energético registró un valor de magnitud local (M_L) de 1,9 y se localizó a 7,9 km al suroeste (SO) con una profundidad de 6,1 km. Adicionalmente, se registraron 2 eventos sísmicos clasificados como tipo LP, asociados con la dinámica de fluidos presentes en un sistema volcánico; el evento mayor registró un valor de desplazamiento reducido (D_R) de 0,4 cm^2 .

- Las imágenes proporcionadas por la cámara IP 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 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 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/>).

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 31 eventos sísmicos clasificados como tipo VT, asociados con procesos de ruptura frágil en sistemas volcánicos. El evento más energético registró un valor de magnitud local (M_L) de 1,1 y se localizó a 2,1 km al sur-suroeste (SSO) con una profundidad de 10,9 km. Además, se registró un evento sísmico clasificado como tipo LP, asociado con la dinámica de fluidos presentes en un sistema volcánico, el evento registró un valor de desplazamiento reducido (D_R) de 1,0 cm².

- Las imágenes proporcionadas por la cámara IP instalada en las proximidades del volcán registraron una columna de desgasificación que alcanzó una altura máxima de 240 metros sobre el punto de emisión.

- No se reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre (SO_2) 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 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/>).

-Según los datos aportados por 2 inclinómetros electrónicos que miden deformación del edificio volcánico, se detectan inclinaciones menores similares a las registradas durante periodos anteriores, sin evidenciar deformación atribuible a cambios internos del volcán.

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

7 de agosto de 2020