



Reporte de Actividad Volcánica (RAV) N.º 5

Mayo 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 niveles de alerta volcánica.

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. Volcán Taapaca.

Periodo evaluado: **1 al 31 de mayo.**

Se mantiene el nivel de alerta **VERDE**.



2. Volcán Parinacota.

Periodo evaluado: **1 al 31 de mayo.**

Se mantiene el nivel de alerta **VERDE**.



3. Volcán Guallatiri.

Periodo evaluado: **1 al 31 de mayo.**

Se mantiene el nivel de alerta **VERDE**.





B. Información detallada por volcán.

1. Volcán Taapaca:

- Durante el periodo no se registró sismicidad asociada al sistema volcánico.
- Las imágenes proporcionadas por la cámara IP instalada alrededor del volcán no evidenciaron la presencia de algún tipo de actividad superficial asociada con el sistema volcánico.
- No se reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre (SO₂) 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/>).

Debido que no hay registro de sismicidad asociada al sistema volcánico ni de actividad superficial anómala, se mantiene el nivel de alerta técnica volcánica en:

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





2. Volcán Parinacota:

- Se registraron dieciséis (16) eventos sísmicos del tipo volcano-tectónicos (VT), relacionados con procesos de fracturamiento de material rígido presente en un sistema volcánico. El evento más energético registró una magnitud local (M_L) de 0,8 y fue localizado a 12,6 km al noroeste (NO) del cráter principal, con una profundidad de 4,5 km. Así también, se registraron cuatro (4) eventos sísmicos de largo periodo (LP), los que están asociados generalmente a la dinámica de fluidos presentes en un sistema volcánico activo, donde el más energético registró un valor de desplazamiento reducido (D_R) de 0,5 cm^2 .
- Las imágenes proporcionadas por la cámara IP instalada alrededor del volcán no evidenciaron la presencia de algún tipo de 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 volcánica relacionada con la sismicidad presentó valores considerados bajos en ocurrencia y energía, sugiriendo que el sistema volcánico se encuentra en un nivel de estabilidad. De esta forma, se mantiene la alerta en:

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



3. Volcán Guallatiri:

- Se registraron cincuenta y tres (53) eventos sísmicos del tipo volcano-tectónicos (VT), relacionados con procesos de fracturamiento de material rígido presente en un sistema volcánico. El evento más energético registró una magnitud local (M_L) de 2,4 y fue localizado a 14,6 km al suroeste (SO) del cráter principal, en las cercanías del domo Tinto (estructura que hace parte de este sistema volcánico), con una profundidad de 9,9 km. Así también, se registró un (1) evento sísmico de largo periodo (LP), asociados generalmente a la dinámica de fluidos presentes en un sistema volcánico activo, con un valor de desplazamiento reducido (D_R) de 0,3 cm^2 .
- Las imágenes obtenidas con la cámara IP permitieron observar una columna de gases de color blanquecina emitida desde el cráter principal, así como de uno de sus flancos. Esta desgasificación alcanzó una altura máxima de 300 metros sobre el cráter.
- Según los datos provistos por dos (2) equipos de inclinometría electrónica, que permite detectar deformación en el edificio volcánico, no se observan cambios que pudieran sugerir anomalías en la dinámica interna del volcán.
- 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 sísmica y de desgasificación permanecieron con niveles bajos, evidenciando un estado de actividad bajo al interior del sistema volcánico. Se mantiene la alerta 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 (RNW)
Observatorio Volcanológico de Los Andes del Sur (OVDAS)

Temuco, Chile.
5 de junio de 2020.