

Reporte de Actividad Volcánica (RAV) N°5

Mayo de 2020
Región Del Maule

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, la alerta técnica para los volcanes evaluados de la región es la siguiente:

1. Complejo volcánico Planchón Peteroa.

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

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



Observación: Se considera como zona de afectación 500 metros en torno al cráter activo.

2. Grupo Volcánico Descabezado.

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

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



3. Volcán San Pedro – Tatara.

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

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



4. Complejo Volcánico Laguna del Maule.

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

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



5. Volcán Nevado de Longaví.

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

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



B. Información detallada por volcán.

1. Complejo Volcánico Planchón – Peteroa:

- Durante el periodo se registraron ochenta y cinco (85) eventos clasificados como volcano-tectónicos (VT), asociados al fracturamiento de material rígido. El evento de mayor energía presentó una magnitud local (M_L) de 2,1 y fue localizado 2,5 km al noreste (NE) del cráter principal con una profundidad de 7,4 km. Adicionalmente, se registraron tres mil trescientos sesenta y cinco (3365) sismos de largo periodo (LP), relacionados con la dinámica de fluidos al interior del sistema volcánico, el mayor de ellos con un desplazamiento reducido (D_R) de 2,0 cm^2 .
- El valor de RSAM, medida también utilizada para valorar la energía de la señal sísmica continua asociada al sistema volcánico, ha mantenido estable en valores cercanos a 0,1 $\mu m/s$, valores considerados bajos.
- Las imágenes obtenidas por la cámara IP que monitorea el complejo mostraron desgasificaciones de color blanco y de baja energía, alcanzado una altura máxima cercana a los 800 metros medidos sobre el cráter activo.
- A partir de los datos obtenidos por dos (2) estaciones GNSS y un (1) inclinómetro electrónico, que miden la deformación en el complejo volcánico, se observa que la línea de control que cruza el complejo de norte a sur ha permanecido estable durante todo el periodo evaluado. El inclinómetro electrónico no muestra cambios que indiquen variaciones en el estado del interno 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 su energía asociada, sumado a las características de la actividad superficial menor, evidencian la posible interacción entre un cuerpo magmático y los acuíferos presentes en el complejo volcánico. Esta interacción y el tipo de actividad es usualmente observada en volcanes de este tipo, la cual puede permanecer por largos periodos de tiempo. Por consiguiente, se mantiene en nivel de alerta en:

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

Observaciones: Se considera como zona de afectación 500 metros en torno al cráter activo.

2. Grupo Volcánico Descabezado:

- Durante el periodo se registraron treinta (30) eventos clasificados como volcano-tectónicos (VT), asociados al fracturamiento de material rígido. El evento más energético presentó una magnitud local (M_L) de 2,6 y fue localizado 3,9 km al nor-noreste (NNE) del cráter principal con una profundidad de 5,0 km. Adicionalmente, se registró un (1) sismo de largo periodo (LP), relacionado con la dinámica de fluidos al interior del sistema volcánico, con un desplazamiento reducido (D_R) de 60 cm^2 .
- Las imágenes proporcionadas por las cámaras IP instaladas alrededor del grupo volcánico, no evidenciaron cambios en la actividad superficial.
- No se reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre (SO_2) a la atmósfera en el sector próximo al grupo 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 grupo 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 en:

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

3. Volcán San Pedro – Tátara:

- La red instrumental de campo lejano no registró sismicidad asociada al volcán para este periodo.
- Las imágenes proporcionadas por las cámaras IP instaladas alrededor del volcán, no evidenciaron cambios relacionados con la actividad superficial.
- 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/>).

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

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

4. Complejo Volcánico Laguna del Maule:

- Durante el periodo se registraron treinta (30) eventos clasificados como volcano-tectónicos (VT), asociados al fracturamiento de material rígido. El evento de mayor energía presentó una magnitud local (M_L) de 1,3 y fue localizado 6,2 km al suroeste (SO) del centro de la laguna con una profundidad de 4,0 km.
- Los datos provenientes de los equipos que miden la deformación atribuida a la actividad volcánica del sector no estuvieron disponibles para este periodo.
- Las imágenes proporcionadas por la cámara IP instalada en el complejo, no evidenciaron cambios relacionados con la actividad superficial.
- 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/>).

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

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

5. Volcán Nevado de Longaví:

- Durante el periodo se registraron dos (2) eventos clasificados como volcano-tectónicos (VT), asociados al fracturamiento de material rígido. El evento de mayor energía presentó una magnitud local (M_L) de 1,3 y fue localizado 6,2 km al suroeste (SO) del cráter principal con una profundidad de 4,0 km. Adicionalmente, se registraron dos (2) sismos de largo periodo (LP), relacionados con la dinámica de fluidos al interior del sistema volcánico, el mayor de ellos con un desplazamiento reducido (D_R) de 1,6 cm^2 .
- 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/>).
- 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 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.
5 de junio de 2020.