

Reporte de Actividad Volcánica (RAV) N°3

Marzo 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 marzo.**

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 marzo.**

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



3. Volcán San Pedro – Tatara.

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

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



4. Complejo Volcánico Laguna del Maule.

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

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



5. Volcán Longaví.

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

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



B. Información detallada por volcán.

1. Complejo Volcánico Planchón – Peteroa:

- Durante el periodo se registraron sesenta y tres (63) eventos clasificados como volcano-tectónicos (VT), asociados al fracturamiento de material rígido. El evento de mayor energía presentó una magnitud local (M_L) de 2,2 y fue localizado 3,8 km al norte (N) del cráter activo a una profundidad de 6,4 km. Adicionalmente, se registraron trescientos treinta y seis (336) sismos de largo periodo (LP), relacionados con la dinámica de fluidos al interior del sistema volcánico, el mayor de ellos con un desplazamiento reducido (DR_c) de 7,4 cm^2 , valor considerado bajo.
- A partir de los datos obtenidos por tres (3) 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, de igual forma, el inclinómetro electrónico no muestra cambios que indiquen variaciones en el estado 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 desgasificación habitual de baja altura y de coloración blanquecina sugiere la presencia de un cuerpo magmático que entra en contacto con el sistema hidrotermal. Sin embargo, los parámetros de monitoreo sugieren una estabilidad en la actividad volcánica con niveles considerados bajos. Por consiguiente, se mantiene el 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 tres (3) eventos clasificados como volcano-tectónicos (VT), asociados al fracturamiento de material rígido. El evento más representativo presentó una magnitud local (M_L) de 2,4 y fue localizado 4 km al norte (N) del cráter principal a una profundidad de 1,8 km. Adicionalmente, se registraron seis (6) sismos de largo periodo (LP), relacionados con la dinámica de fluidos al interior del sistema volcánico, el mayor de ellos con un desplazamiento reducido (DRC) de 14 cm^2 , valor considerado bajo.
- 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 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 volcánica 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 el periodo evaluado.
- Las imágenes proporcionadas por las cámaras IP instaladas alrededor del volcán, no evidenciaron cambios en 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 volcánica en:

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

4. Complejo Volcánico Laguna del Maule:

- Durante el periodo se registraron ciento dieciocho (118) eventos clasificados como volcano-tectónicos (VT), asociados al fracturamiento de material rígido. El evento de mayor energía presentó una magnitud local (M_L) de 2,4 y fue localizado 4,5 km al este (E) del cráter activo a una profundidad de 3,5 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 (DR_C) de 11,3 cm^2 , valor considerado bajo.
- No existen datos de deformación para este periodo.
- Las imágenes proporcionadas por las cámaras IP instaladas alrededor del complejo, 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 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 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 sismicidad, preferentemente volcano-tectónica, es de baja energía y la tasa de deformación permanece constante. Por lo anterior, se sugiere una estabilidad en el sistema, por lo cual, la alerta volcánica se mantiene en:

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

5. Volcán Longaví:

- Durante el periodo se registraron cinco (5) eventos clasificados como volcano-tectónicos (VT), asociados al fracturamiento de material rígido. El evento más representativo presentó una magnitud local (M_L) de 0,8 y fue localizado a 12 km al sureste (SE) del cráter activo a una profundidad de 8 km. Adicionalmente, se registró veintiún (21) sismos de largo periodo (LP), relacionado con la dinámica de fluidos al interior del sistema volcánico, con un desplazamiento reducido (DR_D) de $4,6 \text{ cm}^2$, valor considerado bajo.
- Las imágenes proporcionadas por las cámaras IP instaladas alrededor del volcán, 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 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 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 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 (RNW)
Observatorio Volcanológico de Los Andes del Sur (OVDAS)

Temuco, Chile.
7 de abril de 2020.