

Reporte de Actividad Volcánica (RAV) N°3

Marzo de 2019

Región de Aysén

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 Melimoyu.

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

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

Nivel de alerta VERDE



2. Volcán Mentolat.

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

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

Nivel de alerta VERDE



3. Volcán Macá.

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

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

Nivel de alerta VERDE



4. Volcán Cay.

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

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

Nivel de alerta VERDE



5. Volcán Hudson.

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

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

Nivel de alerta VERDE



B. Información detallada por volcán.

1. Volcán Melimoyu:

- Se registró un total de ocho (8) eventos sísmicos clasificados como volcano-tectónicos (VT), relacionados con procesos de fracturamiento de material rígido; el evento de mayor energía presentó una magnitud local (M_L) igual a 1,7 y fue localizado sobre el edificio volcánico a una profundidad de 4,6 km.
- No se reportaron emisiones de dióxido de azufre (SO_2) a la atmósfera en el sector próximo al edificio volcánico, según los datos publicados por *The Ozone Monitoring Instrument (OMI) Sulfur Dioxide Group* (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>) y *National Environmental Satellite Data and Information Service (NESDIS)* (<http://satepsanoine.nesdis.noaa.gov>).
- De acuerdo a 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/>), que utilizan sistemas de teledetección que indican cambios importantes en la temperatura de la superficie terrestre basados en los datos de *Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer (MODIS)*, no se reportaron alertas térmicas en la zona asociada al edificio volcánico.

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

NIVEL VERDE: Volcán activo con comportamiento estable - No hay riesgo inmediato - Tiempo para una eventual erupción: MESES/AÑOS.

2. Volcán Mentolat:

- Se registró un total de cinco (5) eventos sísmicos clasificados como volcano-tectónicos (VT), relacionados con procesos de fracturamiento de material rígido; el evento de mayor energía presentó una magnitud local (M_L) igual a 1,0. El evento sísmico de mayor energía presentó una magnitud local (M_L) igual a 1,7 y fue localizado 11 km al suroeste (SO) del edificio volcánico a una profundidad de 15 km.
- No se reportaron emisiones de dióxido de azufre (SO_2) a la atmósfera en el sector próximo al edificio volcánico, según los datos publicados por *The Ozone Monitoring Instrument (OMI) Sulfur Dioxide Group* (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>) y *National Environmental Satellite Data and Information Service (NESDIS)* (<http://satepsanoine.nesdis.noaa.gov>).

Ver **glosario** de palabras técnicas usadas en este reporte y significado de las **alertas** técnicas volcánicas en www.sernageomin.cl

- De acuerdo a 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/>), que utilizan sistemas de teledetección que indican cambios importantes en la temperatura de la superficie terrestre basados en los datos de *Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer (MODIS)*, no se reportaron alertas térmicas en la zona asociada al edificio volcánico.

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

NIVEL VERDE: Volcán activo con comportamiento estable - No hay riesgo inmediato - Tiempo para una eventual erupción: MESES/AÑOS.

3. Volcán Macá:

- Se registró un total de quince (15) eventos sísmicos, de los cuales, diez (10) fueron clasificados como volcano-tectónicos (VT), relacionados con procesos de fracturamiento de material rígido; el evento de mayor energía tuvo una magnitud local (M_L) de 1,6 y fue localizado a 15,1 km al sur (S) del volcán, a una profundidad de 11,6 km. Además, se clasificaron cinco (5) sismos de largo periodo (LP), relacionados con la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico, con un desplazamiento reducido (DR_{\perp}) máximo igual a $4,7 \text{ cm}^2$.
- No se reportaron emisiones de dióxido de azufre (SO_2) a la atmósfera en el sector próximo al edificio volcánico, según los datos publicados por The Ozone Monitoring Instrument (OMI) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>) y National Environmental Satellite Data and Information Service (NESDIS) (<http://satepsanoine.nesdis.noaa.gov/>).
- De acuerdo a 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/>), que utilizan sistemas de teledetección que indican cambios importantes en la temperatura de la superficie terrestre basados en los datos de *Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer (MODIS)*, no se reportaron alertas térmicas en la zona asociada al edificio volcánico.

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

NIVEL VERDE: Volcán activo con comportamiento estable – No hay riesgo inmediato – Tiempo para una eventual erupción: MESES/AÑOS.

4. Volcán Cay:

- Durante el periodo, se registraron dos (2) eventos sísmicos de baja energía, clasificados como volcano-tectónicos (VT), relacionados con procesos de fracturamiento de material rígido, con magnitud local (M_L) máxima igual a 0,1.
- No se reportaron emisiones de dióxido de azufre (SO_2) a la atmósfera en el sector próximo al edificio volcánico, según los datos publicados por The Ozone Monitoring Instrument (OMI) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>) y National Environmental Satellite Data and Information Service (NESDIS) (<http://satepsanoine.nesdis.noaa.gov>).
- De acuerdo a 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/>), que utilizan sistemas de teledetección que indican cambios importantes en la temperatura de la superficie terrestre basados en los datos de *Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer (MODIS)*, no se reportaron alertas térmicas en la zona asociada al edificio volcánico.

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

NIVEL VERDE: Volcán activo con comportamiento estable – No hay riesgo inmediato – Tiempo para una eventual erupción: MESES/AÑOS.

5. Volcán Hudson:

- Se registró un total de quinientos veinticuatro (524) eventos sísmicos, de los cuales, trescientos setenta y seis (376) se clasificaron como sismos volcano-tectónicos (VT), asociados con fracturamiento de material rígido; el evento VT con mayor energía presentó una magnitud local (M_L) igual a 2,2 y fue localizado en el centro de la caldera a una profundidad de 4 Km. Además, se registraron ciento treinta y seis (136) sismos de largo periodo (LP), relacionados con la dinámica de fluidos magmáticos y/o hidrotermales, y un desplazamiento reducido (DR_C) máximo igual a 19,1 cm^2 . De igual forma, se registraron doce (12) eventos

Ver **glosario** de palabras técnicas usadas en este reporte y significado de las **alertas** técnicas volcánicas en www.sernageomin.cl

sísmicos tipo híbrido (HB), relacionados con un mecanismo compuesto (procesos de fracturamiento de material rígido y dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico), con una magnitud local (M_L) máxima igual a 1,8 y un desplazamiento reducido (DR_c) igual a $77,6 \text{ cm}^2$. El sismo Híbrido de mayor energía fue localizado 6,2 km al suroeste (SO) del centro de la caldera a una profundidad de 4 km.

- No se reportaron emisiones de dióxido de azufre (SO_2) a la atmósfera en el sector próximo al edificio volcánico, según los datos publicados por The Ozone Monitoring Instrument (OMI) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>) y National Environmental Satellite Data and Information Service (NESDIS) (<http://satepsanoine.nesdis.noaa.gov>).
- De acuerdo a 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/>), que utilizan sistemas de teledetección que indican cambios importantes en la temperatura de la superficie terrestre basados en los datos de *Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer (MODIS)*, no se reportaron alertas térmicas en la zona asociada al edificio volcánico.

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

NIVEL VERDE: Volcán activo con comportamiento estable - No hay riesgo inmediato - Tiempo para una eventual erupción: MESES/AÑOS.

Servicio Nacional de Geología y Minería (Sernageomin)

Red Nacional de Vigilancia Volcánica (RNVV)
Observatorio Volcanológico de Los Andes del Sur (Ovdas)

Temuco, Chile.
05 de Abril de 2019.