



Reporte de Actividad Volcánica (RAV) N°18
Octubre de 2021
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 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. Volcán Melimoyu

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

Se mantiene alerta técnica **VERDE**



2. Volcán Mentolat

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

Se mantiene alerta técnica **VERDE**



3. Volcán Macá

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

Se mantiene alerta técnica **VERDE**



4. Volcán Cay

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

Se mantiene alerta técnica **VERDE**



5. Volcán Hudson

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

Se mantiene alerta técnica **VERDE**





B. Información detallada por volcán

1. Volcán Melimoyu

- Las estaciones de monitoreo instrumental ubicadas en campo cercano no registraron actividad sísmica asociada al volcán.
- 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 (MODVOL, <http://modis.higp.hawaii.edu/>).

La ausencia de actividad sísmica sugiere una estabilidad en el sistema volcánico. Se mantiene la alerta en:

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





2. Volcán Mentolat

- Las estaciones de monitoreo instrumental ubicadas en campo cercano no registraron actividad sísmica asociada al volcán.
- 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 (MODVOL, <http://modis.higp.hawaii.edu/>).

La ausencia de actividad sísmica sugiere 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 Macá

- Se registraron 3 sismos clasificados como volcano-tectónicos (VT), asociados con fracturamiento de material rígido; el sismo mayor tuvo una magnitud local (M_L) igual a 1,3.
- 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 (MODVOL, <http://modis.higp.hawaii.edu/>).

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

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





4. Volcán Cay

- Se registró 1 sismo clasificado como volcano-tectónico (VT), asociado con fracturamiento de material rígido; el sismo tuvo una magnitud local (M_L) igual a 0,2.
- 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 (MODVOL, <http://modis.higp.hawaii.edu/>).

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

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



5. Volcán Hudson

- Se registraron 263 sismos clasificados como volcano-tectónicos (VT), asociados con fracturamiento de material rígido, cuyas localizaciones se encuentran en torno a la caldera volcánica. El sismo de mayor energía tuvo una magnitud local (M_L) igual a 2,8 y fue localizado a 3,2 km al oeste-suroeste del centro de la caldera con una profundidad de 8,4 km.
- Igualmente, se clasificaron 15 sismos de largo periodo (LP), relacionados con la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico y/o producidos por acción de la dinámica glaciaria; el mayor sismo tuvo un tamaño valorado a partir del parámetro Desplazamiento Reducido (D_R) igual a 11,2 cm^2 .
- Asimismo, se registraron 4 sismos clasificados como Híbridos (HB), comúnmente relacionados a un mecanismo compuesto por fracturamiento de material rígido y posterior perturbación debida a la circulación de fluidos al interior de los conductos volcánicos. El sismo más energético (**REAV Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo, 22 de octubre de 2021, 02:50 (horario local)**) tuvo una M_L igual a 2,9 y un D_R igual a 673 cm^2 ; el cual fue localizado a 3,2 km al este-sureste del centro de la caldera con una profundidad de 4,0 km.
- A partir del procesamiento de imágenes satelitales Sentinel 2 – L2 A, Sentinel 1 y Planet Scope, se concluye que no existen cambios morfológicos ni anomalías de radiancia térmica asociadas a procesos volcánicos. Tampoco se reconocen variaciones superficiales a partir de las cámaras de vigilancia en el periodo evaluado.
- Según los datos entregados por 2 estaciones GNSS, se observan variaciones leves respecto del período anteriormente informado. La tendencia de la estación HMLS de desplazamiento horizontal varía hacia el SE, comportamiento que responde a un patrón de orden cíclico registrado desde 2017 hasta la fecha, lo que particularmente no reviste una señal causada por variaciones al interior del volcán.
- 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/>).



**Servicio Nacional
de Geología y
Minería**

Los anteriores parámetros de monitoreo permanecieron bajo el umbral base de su actividad. La cual permaneció en niveles considerados bajos, sugiriendo una estabilidad 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 (RNVV)

Observatorio Volcanológico de Los Andes del Sur (Ovdas)

Temuco, Chile

9 de noviembre de 2021

