

Reporte de Actividad Volcánica (RAV) N°12

Junio 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 30 de junio.**

Se mantiene alerta técnica **VERDE**



2. Volcán Mentolat

Periodo evaluado: **1 al 30 de junio.**

Se mantiene alerta técnica **VERDE**



3. Volcán Macá

Periodo evaluado: **1 al 30 de junio.**

Se mantiene alerta técnica **VERDE**



4. Volcán Cay

Periodo evaluado: **1 al 30 de junio.**

Se mantiene alerta técnica **VERDE**



5. Volcán Hudson

Periodo evaluado: **16 al 30 de junio.**

Se mantiene alerta técnica **AMARILLA**





**Servicio Nacional
de Geología y
Minería**

B. Información detallada por volcán

1. Volcán Melimoyu

- Las estaciones sismológicas ubicadas en campo cercano no registraron sismicidad 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 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.





**Servicio Nacional
de Geología y
Minería**

2. Volcán Mentolat

- Las estaciones sismológicas ubicadas en campo cercano no registraron sismicidad 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 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.





**Servicio Nacional
de Geología y
Minería**

3. Volcán Macá

- Las estaciones sismológicas ubicadas en campo cercano no registraron sismicidad 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 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.





**Servicio Nacional
de Geología y
Minería**

4. Volcán Cay

- Las estaciones sismológicas ubicadas en campo cercano no registraron sismicidad 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 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 219 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 1,5, y fue localizado a 3,3 km al nor-noreste del centro de la caldera con profundidad de 4,3 km.
- Además, se clasificaron 146 sismos de largo periodo (LP), relacionados con la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico y/o producidos por la dinámica glaciaria; el mayor sismo tuvo un tamaño valorado a partir del parámetro Desplazamiento Reducido (D_R) igual a 12,5 cm^2 .
- Igualmente, se registraron 5 sismos clasificados como Híbridos (HB), comúnmente relacionados con 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 tuvo una M_L igual a 0,9 y un D_R de 5,6 cm^2 .
- Con base en el procesamiento de imágenes satelitales Sentinel 2 - L2 A, Sentinel 1 y Planet Scope, se infiere 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 suministrados por 2 estaciones geodésicas (GNSS) que permiten medir variaciones en la deformación superficial en áreas volcánicas, se observan desplazamientos estacionales de orden anual. Además, se mantiene la tendencia de desplazamiento hacia el noroeste en la estación ubicada a 7 km al oeste-noroeste del borde del edificio volcánico. La tasa horizontal de desplazamiento promedio calculada para este periodo es de 0,2 cm/mes aproximadamente.
- 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 sismicidad en el volcán Hudson no presentó variaciones, ni cambios significativos, tal y como se ha observado durante los meses anteriores. La sismicidad VT, LP y HB clasificada continúa presentando energías consideradas bajas. La sismicidad VT sigue concentrándose preferentemente en la caldera y alrededor de ella, con profundidades que oscilan principalmente entre los 4 km y 5 km. En caso de una reactivación volcánica, son esperables procesos tales como generación de lahares, emisión de ceniza, eyección de balísticos, entre otros. Las zonas más probables de ser afectadas, según la evidencia geológica, son el entorno inmediato de la caldera, los valles de los ríos Huemules, Cupquelán (hacia el oeste), Sorpresas y sus afluentes (hacia el suroeste), así como la cuenca del río Ibáñez (hacia el sureste).

Por lo anterior descrito, se mantiene la alerta en:

ALERTA TÉCNICA AMARILLA: Cambios en el comportamiento de la actividad volcánica.



**Servicio Nacional
de Geología y
Minería**

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 julio de 2021

