



**Reporte de Actividad Volcánica (RAV) N° 2**  
**Enero 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 enero**  
Se mantiene alerta técnica **VERDE**



---

**2. Volcán Mentolat**

Periodo evaluado: **1 al 31 de enero**  
Se mantiene alerta técnica **VERDE**



---

**3. Volcán Macá**

Periodo evaluado: **1 al 31 de enero**  
Se mantiene alerta técnica **VERDE**



---

**4. Volcán Cay**

Periodo evaluado: **1 al 31 de enero**  
Se mantiene alerta técnica **VERDE**



---

**5. Volcán Hudson**

Periodo evaluado: **16 al 31 de enero**  
Se mantiene alerta técnica **AMARILLA**





## B. Información detallada por volcán

### 1. Volcán Melimoyu

- Se registraron 9 eventos sísmicos clasificados como volcano-tectónicos (VT), relacionados con procesos de fracturamiento de material rígido; el evento sísmico de mayor energía presentó una magnitud local ( $M_L$ ) igual a 0,9 y se localizó a 4,5 km al sur (S) del cráter con una profundidad de 4,9 km.
- 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 en:

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





**Servicio Nacional  
de Geología y  
Minería**

**2. Volcán Mentolat**

- Las estaciones de campo cercano no registraron sismicidad destacada asociada al volcán.
- No se reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) 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.**





**Servicio Nacional  
de Geología y  
Minería**

**3. Volcán Macá**

- Se registraron 3 sismos clasificados como volcano-tectónicos (VT), asociados con el fracturamiento de material rígido; el mayor evento tuvo una magnitud local ( $M_L$ ) igual a 2,1 y se localizó a 3,3 km al este-sureste (ESE) a una profundidad de 7,8 km.
- Además, se clasificó 1 evento sísmico de largo periodo (LP), relacionado con la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico y/o producido por la actividad glaciaria; el sismo presentó un valor de desplazamiento reducido ( $D_R$ ) igual a 5,0  $cm^2$ .
- 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 (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**

**4. Volcán Cay**

- Se registraron 5 sismos clasificados como volcano-tectónicos (VT), asociados con el fracturamiento de material rígido; el mayor evento tuvo una magnitud local ( $M_L$ ) igual a 1,2 y se localizó a 0,7 km al este-sureste (ESE) a una profundidad de 1,6 km.
- 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 en:

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



## **5. Volcán Hudson**

- Se registraron 162 sismos clasificados como volcano-tectónicos (VT), asociados con fracturamiento de material rígido; el mayor de ellos presentó una magnitud local ( $M_L$ ) igual a 2,1, y se localizó a 1,6 km al oeste-suroeste (OSO) del centro de la caldera a una profundidad de 2,5 km.
- Además, se clasificaron 153 eventos sísmicos de largo periodo (LP), relacionados con la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico y/o producido por la actividad glaciaria; el sismo más energético presentó un valor de desplazamiento reducido ( $DR$ ) igual a 5,5  $cm^2$ .
- Adicionalmente, se registraron 2 sismos clasificados como Híbridos (HB), comúnmente relacionados a un mecanismo compuesto por un fracturamiento de material rígido y posterior perturbación debida la circulación de fluidos al interior de los conductos volcánicos. El sismo con mayor energía presentó un Desplazamiento Reducido ( $D_R$ ) igual a 1,5  $cm^2$  y fue localizado a 4,1 km al oeste-noroeste (ONO) a una profundidad de 1,9 km.
- Según los datos suministrados por 2 estaciones GNSS que miden la deformación superficial en los sectores volcánicos, se registran variaciones menores, de carácter estacional, en los desplazamientos, probablemente asociadas a la dinámica glaciaria de la zona. Particularmente, se mantiene una tendencia hacia el norte de la estación ubicada al norte del volcán con tasas promedio de 0,15 cm/mes, sin que esto indique cambios en la dinámica interna 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/>).
- A través de la observación de cámaras de vigilancia y procesamiento de imágenes satelitales SENTINEL2L2A y PlanetScope, no se registró actividad superficial ni cambios morfológicos asociados con actividad volcánica.

En el volcán Hudson persiste el registro combinado de sismicidad VT, LP e HB, aunque durante el periodo evaluado con una tendencia a presentar una menor recurrencia y energía. Los niveles de sismicidad aún son considerados anómalos y por encima del umbral base de este sistema volcánico. No se registra actividad superficial asociada a la actividad volcánica. Con base en lo anterior, se mantiene la alerta técnica en amarilla.

En caso de una futura 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).



**Servicio Nacional  
de Geología y  
Minería**

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

**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 febrero de 2021

