



**Servicio Nacional
de Geología y
Minería**

Reporte de Actividad Volcánica (RAV) N° 9

Mayo 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 el volcán evaluado de la región es la siguiente:

1. Volcán Hudson

Periodo evaluado: **1 al 15 de mayo**

Se mantiene alerta técnica **AMARILLA**

alerta técnica AMARILLA





B. Información detallada por volcán

1. Volcán Hudson

- Durante el periodo se registraron 431 sismos clasificados como volcano-tectónicos (VT), asociados con fracturamiento de material rígido; en general, las localizaciones de los sismos se encuentran en torno a la caldera volcánica con profundidades de 5 km con relación a la cima. El evento con mayor energía presentó una magnitud local (M_L) igual a 2,7 y se localizó a 4,7 km al sur-sureste del centro de la caldera con una profundidad de 2,5 km.
- De igual forma, se clasificaron 250 eventos sísmicos de largo periodo (LP), sismicidad relacionada con la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico y/o producido por la actividad glaciaria; el mayor sismo presentó un tamaño valorado a partir del parámetro Desplazamiento Reducido (D_R) igual a 29 cm^2 . Algunos eventos localizados sugieren estar ubicados al suroeste de la caldera.
- Adicionalmente, se registraron 7 sismos clasificados como Híbridos (HB), comúnmente relacionados a un mecanismo compuesto por fracturamiento de material rígido y posterior perturbación debida la circulación de fluidos al interior de los conductos volcánicos. El sismo más energético tuvo una M_L igual a 2,6 y un D_R igual a 420 cm^2 ; este sismo fue localizado a 2,4 km al este-sureste del centro de la caldera con una profundidad de 4,6 km.
- El procesamiento de imágenes satelitales (Sentinel 2 - L2 A y Planet Scope) permiten inferir que no existen cambios morfológicos ni anomalías térmicas. A su vez y a partir de imágenes Landsat 8, no se observan variaciones de temperatura superficial asociadas con actividad volcánica.
- Según los datos suministrados por 2 estaciones GNSS las cuales contribuyen a detectar cambios en la deformación superficial del volcán, solo se registran variaciones debidas a cambios estacionales. A partir de otros análisis (interferometría con imágenes de radar, InSAR) se detectó un sutil proceso inflacionario el que por lo pronto y por sí solo, no representaría cambios relevantes en la actividad volcánica.
- 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/>).

Durante el periodo evaluado se observa un incremento relacionado con la ocurrencia y energía de sismicidad LP y VT. Algunas localizaciones son coincidentes con el sector de la deformación inferida a través del análisis de imágenes (InSAR). A pesar de lo anterior, los niveles energéticos de la sismicidad, así como las características de la deformación inferida, continúan dentro de los rangos previamente observados. Esto indica que el volcán continúa por encima de su nivel base, pero aun sin la suficiente energía para desestabilizar el sistema volcánico.

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).

Por lo anteriormente señalado se mantiene:





**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
25 de mayo de 2021

