



**Servicio Nacional
de Geología y
Minería**

Reporte de Actividad Volcánica (RAV) N°11

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 el volcán evaluado de la región es la siguiente:

1. Volcán Hudson

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

Se mantiene alerta técnica **AMARILLA**

alerta técnica AMARILLA





B. Información detallada por volcán

1. Volcán Hudson

- Durante el periodo evaluado se registraron 142 sismos clasificados como volcano-tectónicos (VT), actividad asociada al fracturamiento de material rígido; principalmente los eventos localizados se concentran al interior de la caldera volcánica y en torno de esta, con profundidades variables que oscilan entre 2 km ya 7 km con relación a la cima. El evento con mayor energía presentó una magnitud local (M_L) igual a 2,3 y fue localizado a 2,8 km al oeste-noroeste del centro de la caldera con una profundidad de 7,2 km.
- Igualmente, se clasificaron 42 sismos de largo periodo (LP), relacionados con la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico y/o generados por la actividad glaciar; el tamaño del mayor sismo valorado a partir del parámetro Desplazamiento Reducido (D_R) fue igual a 12 cm^2 .
- Asimismo, se registraron 2 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 1,5 y un D_R igual a 19 cm^2 ; el cual fue localizado a 2,1 km al este-noreste del centro de la caldera con una profundidad de 6,4 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 aportados por 2 estaciones geodésicas (GNSS) que permiten detectar deformación en el edificio volcánico, se observa una tendencia estacional anual con una amplitud de 2 cm aproximadamente, sobrepuesta a la tendencia histórica de desplazamiento en la estación ubicada al noroeste de la caldera. Tanto las tasas horizontales como las verticales de esta estación, muestran magnitudes levemente superiores para este periodo, con un desplazamiento horizontal de 0,72 cm/mes en dirección nornoroeste.
- 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 los últimos meses, el volcán Hudson continúa presentado un nivel de actividad mayor comparado con aquel cuando finalizó su último ciclo eruptivo (2011). Actualmente está caracterizado por la ocurrencia de sismicidad volcanotectónica en cortos lapsos de tiempo (disparos y/o enjambres) con magnitudes moderadas y sismicidad tipo Híbrida; asimismo, se ha observado un leve proceso de deformación. Esta actividad de magnitud moderada y en ocasiones alta, se ha concentrado principalmente en su caldera y al borde de ella. La dinámica actual que presenta el volcán sugiere que permanece aún sobre su umbral base, pero 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).





**Servicio Nacional
de Geología y
Minería**

Por lo anteriormente señalado se mantiene:

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
22 de junio de 2021

