



**Servicio Nacional
de Geología y
Minería**

Reporte de Actividad Volcánica (RAV) N° 7

Abril 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 abril**

Se mantiene alerta técnica **AMARILLA**

alerta técnica AMARILLA





B. Información detallada por volcán

1. Volcán Hudson

- Durante el periodo se registraron 242 sismos clasificados como volcano-tectónicos (VT), asociados con fracturamiento de material rígido; las localizaciones se encuentran en torno a la caldera volcánica. El evento con mayor energía presentó una magnitud local (M_L) igual a 2,5 y se localizó a 6,0 km al sur-suroeste del centro de la caldera con una profundidad de 1,7 km.
- De igual forma, se clasificaron 60 eventos sísmicos de largo periodo (LP), sismicidad relacionada con la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico y/o producido por la actividad glaciar; el mayor sismo presentó un tamaño valorado a partir del parámetro Desplazamiento Reducido (D_R) igual a 23,8 cm². Los eventos localizados se encuentran al suroeste de la caldera.
- Adicionalmente, 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 magnitud local igual a 1,0 y fue localizado a 5,0 km al sur-suroeste del centro de la caldera con una profundidad de 4,6 km.
- El procesamiento de imágenes satelitales Sentinel 1, Sentinel 2 - L2 A y Planet Scope, permiten apreciar que no existen cambios morfológicos ni anomalías térmicas.
- Según los datos suministrados por 2 estaciones GNSS las cuales contribuyen a detectar cambios en la deformación superficial del volcán, no se registraron variaciones puntuales que sugieran cambios en la dinámica interna del volcán. Adicionalmente y mediante análisis de imágenes de radar, un modelamiento de interferometría (InSAR) indicaría la existencia de un proceso inflacionario de baja magnitud, que alcanzaría en su punto máximo de deformación una tasa del orden de 0,35 cm/mes entre diciembre 2020 y la actualidad.
- 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 (MODVOLC) (<http://modis.higp.hawaii.edu/>).

Continua el registro de sismicidad volcánica, con predominancia de eventos sísmicos tipo volcano-tectónicos, aunque con menor energía y ocurrencia comparado con la anterior quincena; sus ubicaciones muestran un área de ocurrencia asociada a la caldera volcánica. Al igual, las localizaciones de sismicidad LP realizadas con el método de primeros arribos de ondas P, indica una zona de ocurrencia al SW del centro de la caldera. A pesar de los anterior, los niveles de energía y ocurrencia sísmica aún se mantienen por encima de lo considerado para su umbral base, que en conjunto con los datos modelados (InSAR) donde se detectarían algunos síntomas de deformación en el borde SW de la caldera, permiten conservar la actual alerta.

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
23 de abril de 2021

