



**Servicio Nacional
de Geología y
Minería**

**Reporte de Actividad Volcánica (RAV) N° 12
Diciembre de 2020
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 diciembre**

Se cambia alerta técnica a **AMARILLA**

alerta técnica AMARILLA



B. Información detallada por volcán

1. Volcán Hudson

- Durante el periodo se registraron 274 sismos clasificados como volcanotectónicos (VT), asociados con fracturamiento de material rígido; el evento con mayor energía presentó una magnitud local (M_L) igual a 2,9 y se localizó a 4,7 km al este-sureste (ESE) del centro de la caldera con una profundidad de 4,6 km. Se destaca que una cantidad importante de esta sismicidad se registró durante la ocurrencia de 2 disparos sísmicos (generación de sismicidad en un lapso corto de tiempo) ocurridos los días 10 y 11 de diciembre.
- De igual forma, se clasificaron 36 eventos sísmicos de largo periodo (LP), sismicidad relacionada con la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico y/o producida por la actividad glaciaria; el mayor sismo presentó una energía valorada a partir del parámetro Desplazamiento Reducido (D_R) igual a 29,6 cm^2 .
- Adicionalmente, se registraron 5 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 una magnitud local (M_L) igual a 3,1, el cual fue localizado 4,0 km al sursureste (SSE) del centro de la caldera a una profundidad de 4,3 km.
- Según los datos suministrados por 2 estaciones GNSS que contribuyen a medir la deformación superficial en los sectores volcánicos, no se registran variaciones que sugieran 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/>).
- Asimismo, 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 las últimas semanas, el volcán Hudson ha mostrado un cambio evidente en su actividad sísmica, representada por un incremento de la sismicidad volcánica (VT, HB y LP), tanto en la tasa de ocurrencia, como en la valoración de sus energías. Específicamente, durante la primera quincena de diciembre el mencionado incremento ha alcanzado valores que superan el umbral base para este volcán, como es el caso del sismo de magnitud local (M_L) igual a 3,1 ocurrido el día 10 de diciembre. Las localizaciones asociadas a los sismos sugieren una fuente relativamente somera ubicada al sureste (SE) de la caldera. Aunque otros parámetros volcánicos aún son considerados en valores normales, la ocurrencia de la mencionada actividad sísmica permite inferir una mayor dinámica al interior de los conductos volcánicos. Sobre la base de lo anterior, se eleva la alerta técnica a amarilla.



**Servicio Nacional
de Geología y
Minería**

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).

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 diciembre de 2020

