

Reporte Especial de Actividad Volcánica (REAV)

Región De Ñuble, Complejo Volcánico Nevados de Chillán

2 de julio de 2020, 20:20 Hora local (Chile continental)

El **Servicio Nacional de Geología y Minería de Chile (Sernageomin)** 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):

El ciclo eruptivo del complejo volcánico Nevados de Chillán (CVNCh) continúa evolucionando de manera sostenida y con cambios significativos, los que se exponen a continuación.

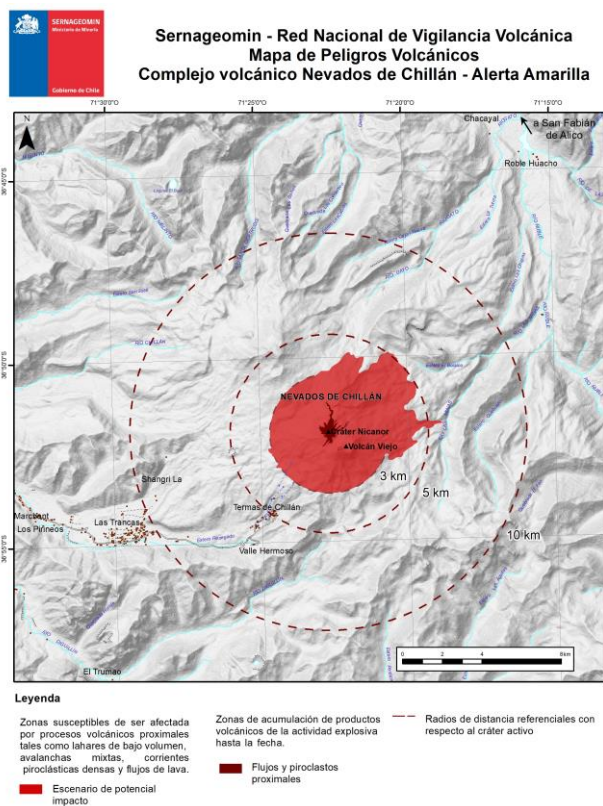
Por medio de las cámaras de vigilancia instaladas en el complejo, desde el día 27 de junio ha sido posible observar una morfología atribuible a un flujo de lava proveniente desde el cráter activo, el cual en días posteriores ha descendido por la ladera en dirección norte. A través de una imagen satelital de alta resolución (SkySat del día 1 de julio con 0,74 m de resolución), el flujo de lava registró un avance en torno a 40 m desde el borde del cráter. A partir de los modelos de elevación digital disponibles, sumado a observaciones provenientes de diversas imágenes satelitales, se ha estimado una tasa de emisión de 0,2 m³/s. Por otra parte, imágenes provenientes desde una cámara térmica, permiten estimar una temperatura máxima de 110°C en la superficie del cuerpo efusivo. Por otro lado, las estaciones GNSS que miden la deformación del complejo, muestran una leve disminución de las tasas de alzamiento para los últimos días, siendo la tasa máxima promedio de 1,6 cm/mes. El proceso de deformación en curso sugiere la presencia de dos fuentes de deformación al interior del complejo.

Cuando las condiciones meteorológicas han sido favorables, se ha constatado la persistencia de anomalías térmicas en la zona asociada al emplazamiento de flujo de lava, con un Poder Radiativo Volcánico (VPR) máximo de 1 MW para el día 02 de julio, valores considerados bajos 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/>)).

Finalmente, desde el inicio de la emisión del cuerpo efusivo (10-11 de junio), la actividad sísmica se ha caracterizado por la ocurrencia continua de explosiones con columnas de gas de baja altura (<500m), y el registro de eventos tipo LP y tremor con desplazamientos reducidos bajos a moderados para este complejo; el registro de tremor sigue caracterizado por presentar aspectos especiales relacionados con las formas de onda, asociadas con la presencia del cuerpo magmático cerca de la superficie. Además, algunas señales sísmicas presentan registros acústicos en los equipos de infrasonido. Con relación a la sismicidad volcano-tectónica (VT), aunque el número de

eventos ha disminuido, aún continúa registrándose magnitudes máximas e inferiores a 3.7; cabe destacar que los epicentros estuvieron concentrados con mayor insistencia, al Oeste del cráter activo.

En suma, considerando los nuevos antecedentes en la actividad superficial y los parámetros instrumentales de la dinámica interna del volcán, un escenario explosivo de magnitud moderada, es esperable, tal como se informó en el reporte especial del 24 de junio (<https://www.sernageomin.cl/complejo-volcanico-nevados-de-chillan/>). Lo anterior se asocia a la posibilidad de una desestabilización del sistema volcánico, como consecuencia del aporte de masa y calor del cuerpo efusivo. En este escenario, se esperaría la ocurrencia de columnas eruptivas de hasta 5 km de altura, proyecciones balísticas, caída de ceniza, avalanchas de detritos volcánicos, generación de corrientes piroclásticas de alta velocidad (>100 km/h) y alta temperatura (>200°C) por colapso de columna, cuyos alcances podrían impactar hasta 5 km hacia el sector noreste y 3 km hacia el oeste y suroeste (ver mapa adjunto). Eventualmente la actividad descrita, potenciada por disponibilidad de agua (nieve o lluvias) en conjunto con el nuevo cuerpo magmático en superficie, podría generar lahares de bajo volumen encauzados por las quebradas aledañas, principalmente en los cauces de los valles ubicados hacia el norte y el noreste del cráter Nicanor.



Por lo mencionado anteriormente, se continuará con especial atención el desarrollo de la actividad en este sistema volcánico.

La alerta técnica volcánica se mantiene en:

alerta técnica AMARILLA



Sernageomin realiza vigilancia en línea e informa de manera oportuna sobre eventuales cambios en la actividad volcánica del país.

Servicio Nacional de Geología y Minería (Sernageomin)

Red Nacional de Vigilancia Volcánica (RNVV)

Observatorio Volcanológico De los Andes del Sur (Ovdas)