

Reporte Especial de Actividad Volcánica (REAV)

Región De Ñuble, Complejo Volcánico Nevados de Chillán

16 de septiembre de 2021, 19:45 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 algunos cambios significativos respecto, fundamentalmente, a deformación y morfología del cuerpo efusivo ubicado en el cráter activo.

A partir de la fotointerpretación de una imagen de muy alta resolución de tipo SkySat de fecha 15 de septiembre de 2021, se identifica el crecimiento de un cuerpo efusivo atribuible a una morfología tipo domo al interior del cráter Nicanor. De forma elipsoidal, posee un eje mayor de 40 m y eje menor de 27 m (Figura 1). Tiene forma alargada en dirección noroeste-sureste y a partir del análisis de imágenes satelitales de tipo Sentinel 2 L2A de la misma fecha, se confirma que posee una radiancia térmica anómala. La evolución de esta nueva morfología en los próximos días permitirá realizar interpretaciones más acabadas respecto a su dinámica.

En término de actividad superficial, la aparición de esta nueva morfología está precedida de una disminución considerable en la tasa extrusiva de L5 y L6, desaparición de anomalías térmicas que dan cuenta de una disminución de la temperatura de estos flujos de lava, así como la desaparición de episodios de incandescencia nocturna durante la mayor parte de la primera quincena de septiembre. Respecto a estos últimos, retornan con baja intensidad el día 14 del presente mes. La actividad explosiva por su parte se mantiene con alturas de columnas moderadas (<1000 m) y contenido de piroclastos en general bajo, con episodios aislados de mayor carga.

Respecto a la sismicidad del mes de septiembre, particularmente desde el día 11 y luego de un claro descenso en la actividad observada durante el mes de agosto, el C.V Nevados de Chillán ha presentado un sutil incremento en la actividad sísmica (LP y TR) de baja energía (< a 220 cm²) y bajas tasas de ocurrencia en el número de sismos. Asimismo, se destaca el registro de una señal sísmica LP el día 7 de septiembre asociada con una explosión y seguido de un "tremor armónico"; a partir de este día, la cantidad de señales con esta característica armónica se ha ido registrando de manera más frecuente hasta el día de hoy. Con relación a la sismicidad VT, sigue igualmente siendo baja en su ocurrencia, pero alcanzando magnitudes locales hasta de 2.4 el día 9 de septiembre. En general el RSAM de la señal sísmica continua, calculado cada 6 horas, muestra un ascenso paulatino desde ayer 14 de septiembre, coincidiendo con un mayor registro de señales sísmicas volcánicas, particularmente LP y tremor.

Los datos suministrados por la red de monitoreo GNSS, muestran que las posiciones verticales de todas las estaciones se mantienen al alza, con tasas máximas levemente superiores a 1 cm/mes para las estaciones FRSC y SHLA, así mismo, las líneas de control que cruzan el volcán continúan mostrando alargamiento, con tasas máximas de 0,6 cm/mes, lo anterior indica que el proceso de inflación continúa. Por otra parte, todos los inclinómetros muestran variaciones menores a los 5 microradianes durante las últimas dos semanas.

Los datos de las emisiones de dióxido de azufre (SO₂) obtenidos mediante los equipos de Espectroscopía Óptica de Absorción Diferencial (DOAS), mostraron un leve aumento en la desgasificación, respecto a la primera quincena del mes, registrando un promedio de 324 t/d el día 15 de septiembre, valor considerado normal. Es importante

destacar que la primera quincena de septiembre, no se registraron medidas válidas producto de la disminución en la emisión de gas.

Se registraron 4 alertas térmicas en la zona asociada al complejo volcánico durante los últimos 2 días, con un Poder Radiativo Volcánico (VRP) máximo de 2 MW el día 16 de septiembre, asociado a la zona del cráter, valor considerado bajo de acuerdo con los datos procesados por Middle Infrared Observation of Volcanic Activity (MIROVA (<http://www.mirovaweb.it/>)).

Respecto a la zonificación de peligros, esta se mantiene con un radio de 2 km desde el cráter activo.

Imagen Skysat 15.09.2021

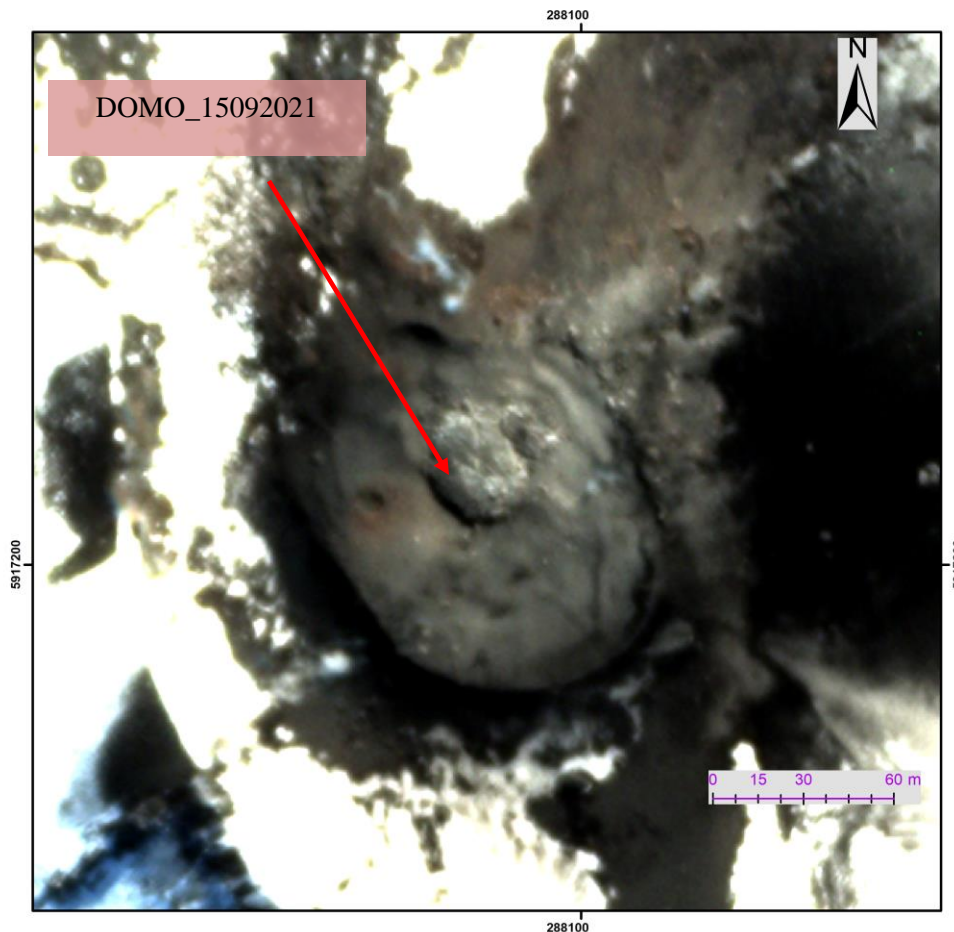
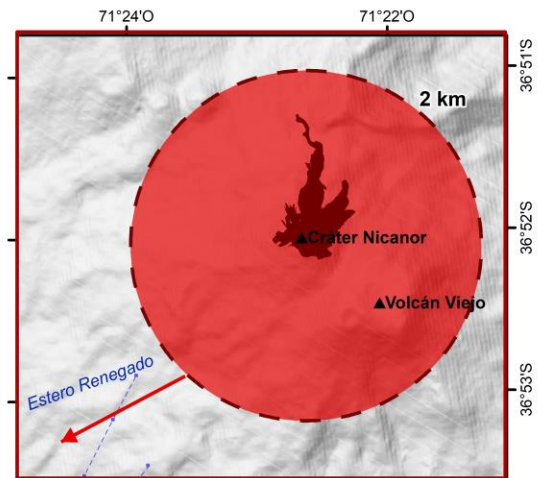
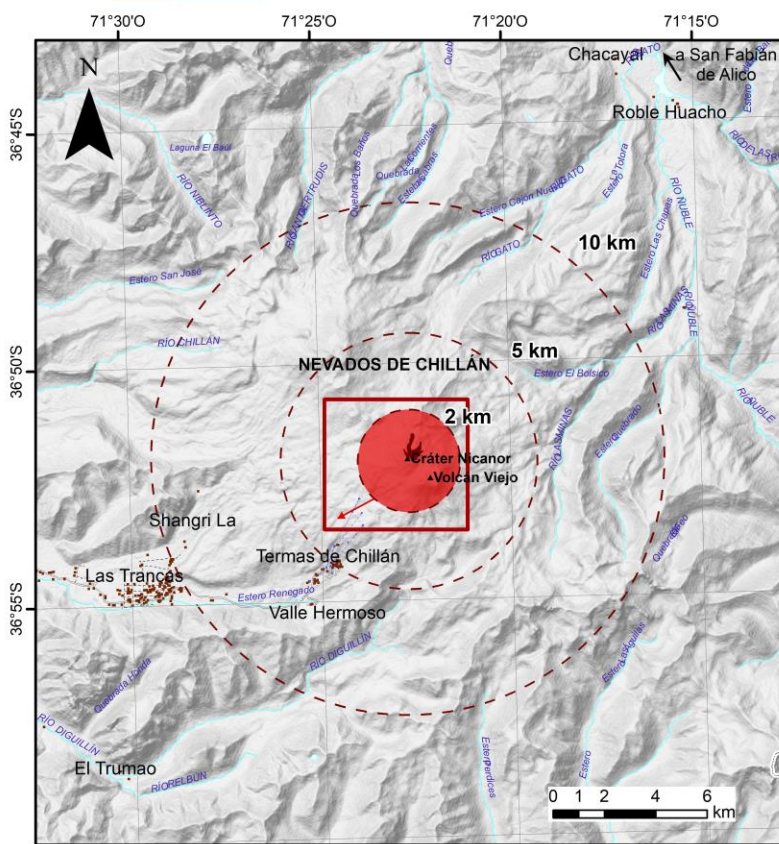


Figura 1: Imagen SkySat del 15 de septiembre de 2021 en la zona del cráter Nicanor. En la parte central se observa nueva morfología identificada cuyas características sugieren el emplazamiento de un domo de lava.

Sernageomin - Red Nacional de Vigilancia Volcánica
Mapa de Peligros Volcánicos - Septiembre 2021
Complejo Volcánico Nevados de Chillán - Alerta Amarilla



Leyenda

- Área de potencial impacto Zonas susceptibles de ser afectadas por procesos volcánicos proximales tales como flujos de lava, piroclastos balísticos o corrientes piroclásticas densas.
- Área afectada por flujos volcánicos Zona de acumulación de productos volcánicos (flujos de lava y corrientes piroclásticas densas) emitidos por el volcán a la fecha.
- Radios de distancia referenciales con respecto al cráter activo

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)