



Reporte de Actividad Volcánica (RAV) N°10

Octubre de 2024

Región de Antofagasta

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 los sistemas volcánicos de la región son las siguientes:

1. Volcán Ollagüe

Periodo evaluado: **1 al 31 de octubre**

Se mantiene alerta técnica volcánica **VERDE**

alerta técnica VERDE



2. Volcán San Pedro

Periodo evaluado: **1 al 31 de octubre**

Se mantiene alerta técnica volcánica **VERDE**

alerta técnica VERDE



3. Volcán Láscar

Periodo evaluado: **1 al 31 de octubre**

Se mantiene alerta técnica volcánica **VERDE**

alerta técnica VERDE



Observación: Dado el comportamiento de este sistema volcánico observado durante los últimos diez años, no se descartan explosiones de baja magnitud, súbitas y sin precursores que afecten el entorno inmediato del cráter activo. No obstante, en el contexto de su nivel base, este tipo de evento no ha sido frecuente, por lo que se considera con una baja probabilidad de ocurrencia. Peligros asociados a esta actividad menor consisten en la eyección de piroclastos balísticos, emisión de ceniza y gases volcánicos.



B. Información detallada de cada sistema volcánico

1. VOLCÁN OLLAGÜE

Sismología

La actividad sismológica para el periodo se ha caracterizado por el registro de:

18 eventos sísmicos tipo VT, asociados al fracturamiento de roca (Volcano-Tectónico). El sismo más energético presentó un valor de Magnitud Local (M_L) igual a 2,1, localizado a 1,4 km al este-sureste del edificio volcánico, a una profundidad de 1,4 km con referencia al cráter.

Geoquímica de fluidos

No se reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre (SO_2) a la atmósfera en el sector próximo al volcán, según los datos publicados por Tropospheric Monitoring Instrument (TROPOMI) y Ozone Monitoring Instrument (OMI) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>).

Anomalías térmicas satelitales

Durante el periodo no se registraron alertas térmicas en la zona asociada al volcán, de acuerdo con el procesamiento analítico de imágenes satelitales Sentinel 2-L2A, en combinación de bandas en falso color.

La actividad permaneció en niveles considerados bajos, sugiriendo una estabilidad en el volcán. Se mantiene la alerta técnica volcánica en:

ALERTA TÉCNICA VERDE: Volcán activo con comportamiento estable - No hay riesgo inmediato

2. VOLCÁN SAN PEDRO

Sismología

La actividad sismológica para el periodo se ha caracterizado por el registro de:

3 eventos sísmicos tipo VT, asociados al fracturamiento de roca (Volcano-Tectónico).

1 evento sísmico tipo TR, asociados a la dinámica sostenida en el tiempo de fluidos al interior del sistema volcánico (TRemor). El tamaño del sismo valorado a partir del parámetro Desplazamiento Reducido (D_R) fue igual a 13 cm².

Geoquímica de fluidos

No se reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre (SO₂) a la atmósfera en el sector próximo al volcán, según los datos publicados por Tropospheric Monitoring Instrument (TROPOMI) y Ozone Monitoring Instrument (OMI) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>).

Anomalías térmicas satelitales

Durante el periodo no se registraron alertas térmicas en la zona asociada al volcán, de acuerdo con el procesamiento analítico de imágenes satelitales Sentinel 2-L2A, en combinación de bandas en falso color.

Cámaras de vigilancia

Las imágenes proporcionadas por la cámara fija, instalada en las proximidades del volcán, registraron columnas de desgasificación habitual, con una altura máxima de 60 metros el día 01 de octubre.

La actividad permaneció en niveles considerados bajos, sugiriendo una estabilidad en el volcán. Se mantiene la alerta técnica volcánica en:

ALERTA TÉCNICA VERDE: Volcán activo con comportamiento estable - No hay riesgo inmediato

3. VOLCÁN LÁSCAR

Sismología

La actividad sismológica para el periodo se ha caracterizado por el registro de:

71 eventos sísmicos tipo VT, asociados al fracturamiento de roca (Volcano-Tectónico).

119 eventos sísmicos tipo LP, asociados a la dinámica de fluidos al interior del sistema volcánico (Largo Periodo). El tamaño del mayor sismo valorado a partir del parámetro Desplazamiento Reducido (D_R) fue igual a 13 cm^2 .

2 eventos sísmicos tipo TR, asociados a la dinámica sostenida en el tiempo de fluidos al interior del sistema volcánico (TRemor). El tamaño del mayor sismo valorado a partir del parámetro Desplazamiento Reducido (D_R) fue igual a 1 cm^2 .

Geoquímica de fluidos

Los datos de las emisiones de dióxido de azufre (SO_2) obtenidos mediante el equipo de Espectroscopía Óptica de Absorción Diferencial (DOAS), correspondiente a la estación Emú, ubicada a 6 km en dirección este-sureste del cráter activo, presentaron un valor promedio de $377 \pm 77 \text{ t/d}$, con un máximo diario de 615 t/d el día 24 de octubre.

No se reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre (SO_2) a la atmósfera en el sector próximo al volcán, según los datos publicados por Tropospheric Monitoring Instrument (TROPOMI) y Ozone Monitoring Instrument (OMI) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>)

Anomalías térmicas satelitales

Durante el periodo no se registraron alertas térmicas en la zona asociada al volcán, de acuerdo con el procesamiento analítico de imágenes satelitales Sentinel 2-L2A, en combinación de bandas en falso color.

Geodesia

Los datos aportados por la red de monitoreo geodésico, formada por 3 estaciones GNSS, no indican variaciones relevantes en el edificio volcánico. Se observan bajas tasas de desplazamiento, con magnitudes inferiores a $0,6 \text{ cm/mes}$, sin tendencia sostenida en el tiempo.

Cámaras de vigilancia

Las imágenes proporcionadas por la cámara fija, instalada en las proximidades del volcán, registraron columnas de desgasificación habitual, con una altura máxima de 560 metros el día 17 de octubre.

La actividad permaneció en niveles considerados bajos, sugiriendo una estabilidad en el volcán. Se mantiene la alerta técnica volcánica en:

ALERTA TÉCNICA VERDE: Volcán activo con comportamiento estable - No hay riesgo inmediato

Observación: Dado el comportamiento de este sistema volcánico observado durante los últimos diez años, no se descartan explosiones de baja magnitud, súbitas y sin precursores que afecten el entorno inmediato del cráter activo. No obstante, en el contexto de su nivel base, este tipo de evento no ha sido frecuente, por lo que se considera con una baja probabilidad de ocurrencia. Peligros asociados a esta actividad menor consisten en la eyección de piroclastos balísticos, emisión de ceniza y gases volcánicos

Servicio Nacional de Geología y Minería (Sernageomin)
Red Nacional de Vigilancia Volcánica (RNVV)
Observatorio Volcanológico De los Andes del Sur (Ovdas)

Temuco, Región de La Araucanía, Chile
8 de noviembre de 2024