

Reporte de Actividad Volcánica (RAV) N°16  
Septiembre de 2024

Región del Maule

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. Complejo Volcánico Planchón-Peteroa**

Periodo evaluado: **1 al 30 de septiembre**

Se mantiene alerta técnica volcánica **VERDE**

**Observación:** Dada las características de este sistema volcánico, no se descartan explosiones de baja magnitud, súbitas y sin precursores que afecten el entorno inmediato a la zona de los cráteres activos. En los últimos cuatro años no ha habido registro de este tipo de evento, lo que sugiere una baja probabilidad de ocurrencia en contexto de nivel base de actividad. Peligros asociados a esta actividad menor consisten en la eyección de piroclastos balísticos, emisión de ceniza y gases volcánicos.

alerta técnica VERDE



**2. Grupo Descabezados**

Periodo evaluado: **1 al 30 de septiembre**

Se mantiene alerta técnica volcánica **VERDE**

alerta técnica VERDE



**4. Volcán Tatara-San Pedro**

Periodo evaluado: **1 al 30 de septiembre**

Se mantiene alerta técnica volcánica **VERDE**

alerta técnica VERDE



**5. Complejo Volcánico Laguna del Maule**

Periodo evaluado: **1 al 30 de septiembre**

Se mantiene alerta técnica volcánica **VERDE**

alerta técnica VERDE



**Observación:** Se considera como zona de afectación aquella contenida en un radio de 2 km en torno a la zona de desgasificación pasiva de CO<sub>2</sub>.



Servicio Nacional  
de Geología y  
Minería

## 6. Volcán Nevado de Longaví

Periodo evaluado: **1 al 30 de septiembre**

Se mantiene alerta técnica volcánica **VERDE**

**alerta técnica VERDE**



## **B. Información detallada de cada sistema volcánico**

### **1. COMPLEJO VOLCÁNICO PLANCHÓN-PETEROA**

#### **Sismología**

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

62 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 0,7, localizado a 4,3 km al oeste-noroeste del edificio volcánico, a una profundidad de 7,5 km con referencia al cráter.

15 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 19  $cm^2$ .

#### **Geoquímica de fluidos**

No se reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre ( $SO_2$ ) a la atmósfera en el sector próximo al complejo volcánico, 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 complejo volcánico, de acuerdo con el procesamiento analítico de imágenes satelitales Sentinel 2-L2A, en combinación de bandas en falso color.

#### **Geodesia**

Interferogramas realizados con imágenes satelitales de Sentinel-1A, no muestran deformación para este periodo, en el complejo volcánico.

#### **Cámaras de vigilancia**

Las imágenes proporcionadas por la cámara fija, instalada en las proximidades del complejo, no registraron columnas de desgasificación ni variaciones asociadas a la actividad superficial.

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

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

**Observación:** Dada las características de este sistema volcánico, no se descartan explosiones de baja magnitud, súbitas y sin precursores que afecten el entorno inmediato a la zona de los cráteres activos. En los últimos cuatro años no ha habido registro de este tipo de evento, lo que sugiere una baja probabilidad de ocurrencia en contexto de nivel base de actividad. Peligros asociados a esta actividad menor consisten en la eyección de piroclastos balísticos, emisión de ceniza y gases volcánicos.

## 2. GRUPO VOLCÁNICO DESCABEZADOS

### Sismología

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

76 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 2,1 km al norte del edificio volcánico, a una profundidad de 3,2 km con referencia al cráter.

7 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 11,9  $cm^2$ .

### Geoquímica de fluidos

No se reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre ( $SO_2$ ) a la atmósfera en el sector próximo al grupo volcánico, 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 grupo volcánico, 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 deformación en el edificio volcánico. Se observan bajas tasas de desplazamiento, con magnitudes inferiores a 0,2 cm/mes.

### Cámaras de vigilancia

Las imágenes proporcionadas por la cámara fija, instalada en las proximidades del grupo, no registraron columnas de desgasificación ni variaciones asociadas a la actividad superficial.

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

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

### 3. VOLCÁN TATARA-SAN PEDRO

#### Sismología

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

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

1 evento sísmico tipo LP, asociados tanto al fracturamiento de roca como a la dinámica de fluidos al interior del sistema volcánico (Híbrido). El tamaño del sismo valorado a partir del parámetro Desplazamiento Reducido ( $D_R$ ) fue igual a  $5 \text{ cm}^2$ .

#### Geoquímica de fluidos

No se reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre ( $\text{SO}_2$ ) a la atmósfera en el sector próximo al sistema volcánico, 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 sistema volcánico, 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, no registraron columnas de desgasificación ni variaciones asociadas a la actividad superficial.

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

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

#### **4. COMPLEJO VOLCÁNICO LAGUNA DEL MAULE**

##### **Sismología**

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

2388 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 2,0, localizado a 3,5 km al sur-sureste con referencia al centro de la laguna, a una profundidad de 9,3 km.

1 evento sísmico tipo LP, asociados a la dinámica de fluidos al interior del sistema volcánico (Largo Periodo). El tamaño del sismo valorado a partir del parámetro Desplazamiento Reducido ( $D_R$ ) fue igual a  $0,5 \text{ cm}^2$ .

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  $1,7 \text{ cm}^2$ .

##### **Geoquímica de fluidos**

No se reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre ( $\text{SO}_2$ ) a la atmósfera en el sector próximo al complejo volcánico, 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 complejo volcánico, 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 5 estaciones GNSS, indican que el proceso de inflación del complejo volcánico, se mantiene. Para este período se estima una tasa de alzamiento máxima, superior a  $2,0 \text{ cm/mes}$ , levemente superior al periodo anterior.

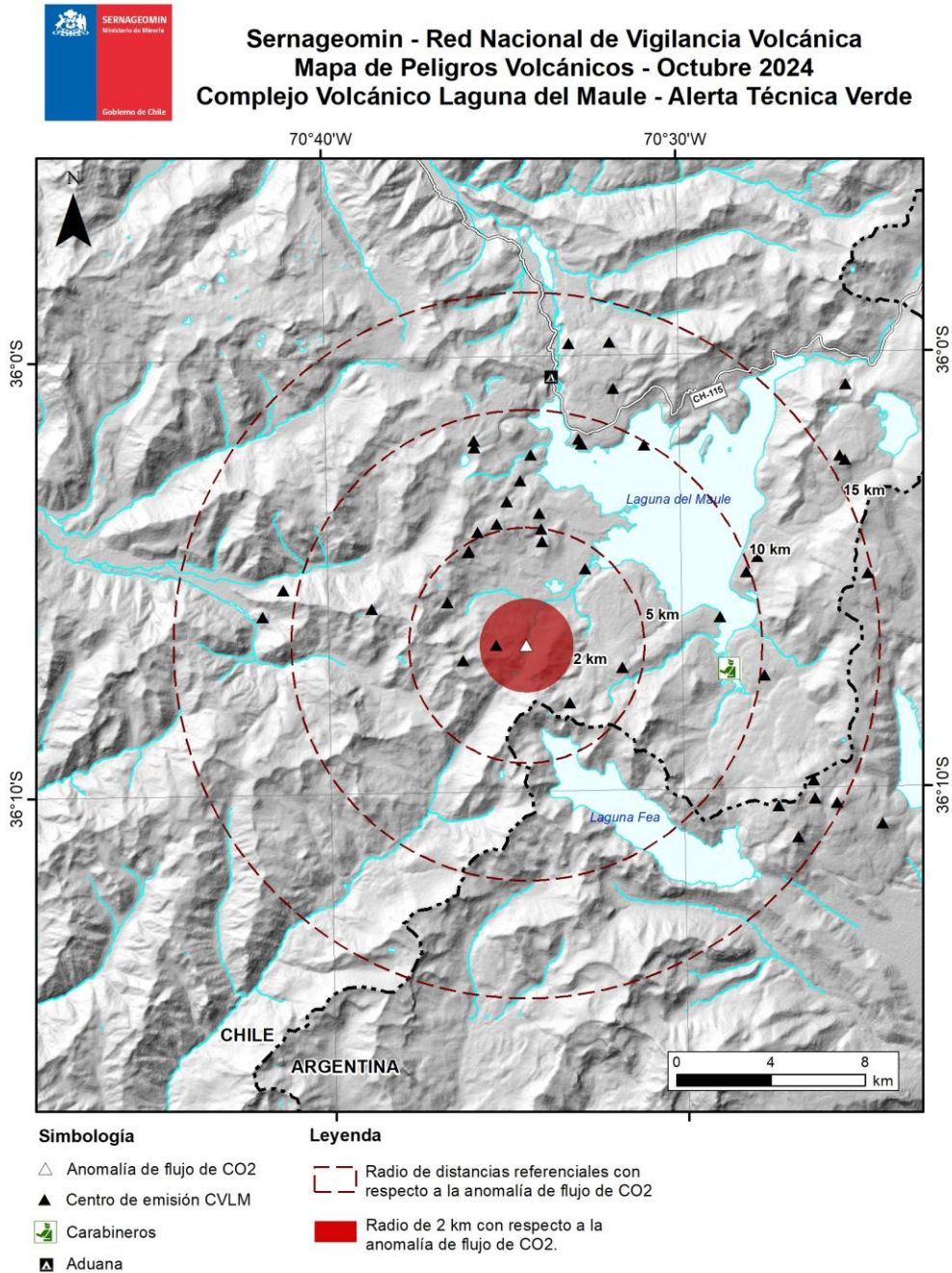
##### **Cámaras de vigilancia**

Las imágenes proporcionadas por la cámara fija, instalada en las proximidades del complejo, no registraron columnas de desgasificación ni variaciones asociadas a la actividad superficial.

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

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

**Observación:** Se considera como zona de afectación aquella contenida en un radio de 2 km en torno a la zona de desgasificación pasiva de CO<sub>2</sub>.



Última actualización: segunda quincena de septiembre.



## 6. VOLCÁN NEVADO DE LONGAVÍ

### Sismología

La actividad sismológica para el periodo se ha caracterizado por el registro de:  
2 eventos sísmicos tipo VT, asociados al fracturamiento de roca (Volcano-Tectónico).

### Geoquímica de fluidos

No se reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) a la atmósfera en el sector próximo al sistema volcánico, 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 sistema volcánico, 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, no registraron columnas de desgasificación ni variaciones asociadas a la actividad superficial.

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

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

**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  
11 de octubre de 2024