

## Reporte de Actividad Volcánica (RAV) N°10

Julio de 2024

Región de Los Lagos

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 Puyehue-Cordón Caulle

Periodo evaluado: **16 al 31 de julio**

Se mantiene alerta técnica volcánica **AMARILLA**

**alerta técnica AMARILLA**



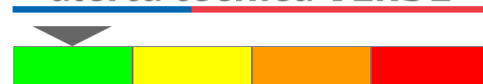
---

#### 2. Complejo Volcánico Antillanca

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

Se mantiene alerta técnica volcánica **VERDE**

**alerta técnica VERDE**



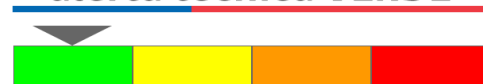
---

#### 3. Volcán Osorno

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

Se mantiene alerta técnica volcánica **VERDE**

**alerta técnica VERDE**



---

#### 4. Volcán Calbuco

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

Se mantiene alerta técnica volcánica **VERDE**

**alerta técnica VERDE**



---

#### 5. Volcán Yate

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

Se mantiene alerta técnica volcánica **VERDE**

**alerta técnica VERDE**



---

#### 6. Volcán Hornopirén

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

Se mantiene alerta técnica volcánica **VERDE**

**alerta técnica VERDE**





### 7. Volcán Huequi

Periodo evaluado: 1 al 31 de julio

Se mantiene alerta técnica volcánica **VERDE**

alerta técnica VERDE



### 8. Volcán Michinmahuida

Periodo evaluado: 1 al 31 de julio

Se mantiene alerta técnica volcánica **VERDE**

alerta técnica VERDE

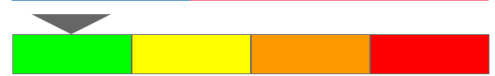


### 9. Volcán Chaitén

Periodo evaluado: 1 al 31 de julio

Se mantiene alerta técnica volcánica **VERDE**

alerta técnica VERDE

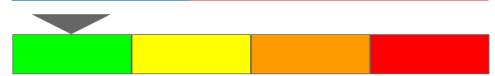


### 10. Volcán Corcovado

Periodo evaluado: 1 al 31 de julio

Se mantiene alerta técnica volcánica **VERDE**

alerta técnica VERDE



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

### **1. COMPLEJO VOLCÁNICO PUYEHUE-CORDÓN CAULLE**

#### **Sismología**

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

45 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 1,6, localizado a 2,7 km al este-noreste del edificio volcánico, a una profundidad de 2,9 km con referencia al cráter del año 2011.

12 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 50  $cm^2$ .

4 eventos sísmicos tipo TO, asociados a la dinámica de fluidos al interior del sistema volcánico caracterizado por su especial forma de onda (TOrnillo). El tamaño del mayor sismo ( $D_R$ ) fue igual a 42  $cm^2$ .

#### **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**

Las observaciones geodésicas, basadas en 4 estaciones GNSS instaladas sobre el sistema volcánico indican, que el proceso inflacionario informado anteriormente en el sector central del graben del Cordón Caulle habría disminuido su intensidad, alcanzando incluso una tendencia levemente deflacionaria durante este último mes, aunque con importante influencia de factores.

- Tasas de desplazamiento vertical negativas de -1,2 cm/mes, con un desarrollo incipiente no superior a 15 días y sin nuevos datos registrados durante la última quincena.
- Desplazamientos horizontales mantienen sus tendencias con leves variaciones de magnitud y distribución, con tasas de desplazamiento inferiores o iguales a 1,0 cm/mes.

- La tasa de aumento de distancia entre las dos estaciones GNSS que registran datos durante este mes se mantiene, presentando una tasa de alargamiento de 1,1 cm/mes.

### **Cámaras de vigilancia**

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

### **Análisis geomorfológico satelital**

Se mantiene la actividad hidrotermal en la zona del lacolito, alledaño al centro de emisión de la erupción del 2011, con temperaturas de suelo en un rango de 50 a 90°C según lo identificado por los sensores térmicos de LandSat 8-9 durante el periodo evaluado, sin indicios de aceleración de procesos volcánicos.

Se continúa observando sismicidad volcánica de menor energía y baja recurrencia, localizada preferencialmente en cercanías al centro de emisión del año 2011 y al sur del mismo. El proceso de deformación volcánica se infiere que permanece activo debido a la tendencia de sus tasas medidas anteriormente. Estas condiciones permiten sugerir que, aunque existe una baja en los parámetros de monitoreo, aún se encuentran por encima de lo que se considera su umbral base, por lo tanto, se mantiene su alerta técnica volcánica en:

**ALERTA TÉCNICA AMARILLA: Cambios en el comportamiento de la actividad volcánica.**

## 2. COMPLEJO VOLCÁNICO ANTILLANCA

### Sismología

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

4 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 1,1, localizado a 8,3 km al nor-noreste del edificio volcánico, a una profundidad de 7,8 km con referencia al cráter.

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 0,1  $cm^2$ .

### 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.

### Cámaras de vigilancia

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

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

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

### 3. VOLCÁN OSORNO

#### Sismología

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

5 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 1,0, localizado a 4,2 km al sursuroeste del edificio volcánico, a una profundidad de 5,7 km con referencia al cráter.

20 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  $cm^2$ .

#### Geoquímica de fluidos

No se reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre ( $SO_2$ ) a la atmósfera en el sector próximo al 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, no registraron columnas de desgasificación ni variaciones asociadas a la actividad superficial.

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**

#### **4. VOLCÁN CALBUCO**

##### **Sismología**

La red instrumental de monitoreo instalada en las inmediaciones del volcán no registró sismicidad asociada con su actividad interna.

##### **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 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, no registraron columnas de desgasificación ni variaciones asociadas a la actividad superficial.

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**

## 5. VOLCÁN YATE

### Sismología

La red instrumental de monitoreo instalada en las inmediaciones del volcán no registró sismicidad asociada con su actividad interna.

### 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 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, no registraron columnas de desgasificación ni variaciones asociadas a la actividad superficial.

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**



## 6. VOLCÁN HORNOPIRÉN

### Sismología

La red instrumental de monitoreo instalada en las inmediaciones del volcán no registró sismicidad asociada con su actividad interna.

### 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 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, no registraron columnas de desgasificación ni variaciones asociadas a la actividad superficial.

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**

## 7. VOLCÁN HUEQUI

### Sismología

La red instrumental de monitoreo instalada en las inmediaciones del volcán no registró sismicidad asociada con su actividad interna.

### 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 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**

## 8. VOLCÁN MICHINMAHUIDA

### Sismología

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

1 evento sísmico tipo HB, 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  $16 \text{ cm}^2$ .

### 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 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**

## 9. VOLCÁN CHAITÉN

### Sismología

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

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

4 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 4  $\text{cm}^2$ .

3 eventos sísmicos tipo HB, asociados tanto al fracturamiento de roca como a la dinámica de fluidos al interior del sistema volcánico (Híbrido). El tamaño del mayor sismo valorado a partir del parámetro Desplazamiento Reducido ( $D_R$ ) fue igual a 9  $\text{cm}^2$ .

### 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 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 desgasificación habitual con una altura de columna máxima de 80 metros el día 07 y 22 de julio.

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**

## **10. VOLCÁN CORCOVADO**

### **Sismología**

La red instrumental de monitoreo instalada en las inmediaciones del volcán no registró sismicidad asociada con su actividad interna.

### **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 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**

**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 agosto de 2024