

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

Octubre de 2022

Región de Tarapacá

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 Isluga

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

Se mantiene alerta técnica volcánica **VERDE**

alerta técnica VERDE



---

#### 2. Volcán Irruputuncu

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

Se mantiene alerta técnica volcánica **VERDE**

alerta técnica VERDE



---

#### 3. Complejo Volcánico Olca-Paruma

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

Se mantiene alerta técnica volcánica **VERDE**

---

alerta técnica VERDE



## B. Información detallada de cada sistema volcánico

### 1. VOLCÁN ISLUGA

#### Sismología

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

**4** sismos tipo **VT**, asociados al fracturamiento de roca (Volcano-Tectónico). El sismo más energético presentó un valor de Magnitud Local ( $M_L$ ) igual a **0.8**, localizado a **5.6 km** al nor-noreste del edificio volcánico, a una profundidad de **2.8 km** con referencia al cráter.

**2** sismos 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 menor a **1 cm<sup>2</sup>**.

#### 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 Isluga, ubicada a 7.5 km en dirección este-sureste (ESE) del cráter activo, registraron sólo dos días de mediciones con un promedio de 720 y 242 t/d, los días 14 y 16 de octubre, respectivamente. De acuerdo con la actividad del volcán, no se observaron valores de flujo de  $SO_2$  anómalos asociados a procesos volcánicos.

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

#### Anomalías térmicas satelitales

Durante el periodo no se registraron alertas térmicas en la zona asociada al edificio 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, registraron desgasificación habitual, con una altura de columna máxima de 580 metros durante el día 24 de octubre.

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**

## 2. VOLCÁN IRRUPUTUNCU

### 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). Ningún evento presentó la energía suficiente para ser localizado.

### Geoquímica de fluidos

No se reportaron anomalías satelitales en las emisiones de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) a la atmósfera en el sector próximo al edificio 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 edificio 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, registraron desgasificación habitual, con una altura de columna máxima de 740 metros durante el día 25 de octubre.

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. COMPLEJO VOLCÁNICO OLCA-PARUMA

#### Sismología

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

1 evento sísmico tipo **VT**, asociados al fracturamiento de roca (Volcano-Tectónico). El evento debido a su baja energía no pudo ser localizado.

#### Geoquímica de fluidos

No se reportaron anomalías satelitales en las emisiones de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) 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.

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  
9 de noviembre de 2022