

Reporte de Actividad Volcánica (RAV) N° 5

Mayo de 2018

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 niveles de alerta volcánica.

De acuerdo con la evaluación de la actividad registrada durante el periodo indicado, los niveles de alerta para los volcanes de la región son los siguientes:

1. Volcán Isluga.

Periodo evaluado: **1 al 31 de mayo.**

Se mantiene el nivel de alerta **VERDE**.



2. Volcán Irruputuncu.

Periodo evaluado: **1 al 31 de mayo.**

Se mantiene el nivel de alerta **VERDE**.



3. Complejo volcánico Olca-Paruma.

Periodo evaluado: **1 al 31 de mayo.**

Se mantiene el nivel de alerta **VERDE**.



Ver **glosario** de palabras técnicas usadas en este reporte y significado de las **alertas** técnicas volcánicas en www.sernageomin.cl

B. Información detallada por volcán.

1. Volcán Isluga:

- Durante el periodo se registró un total de setenta y tres (73) eventos sísmicos, de los cuales, dieciséis (16) sismos fueron relacionados con procesos de fracturamiento de material rígido, denominados volcano-tectónicos (VT). El evento con mayor energía presentó una magnitud local (M_L) igual a 2,0 y fue localizado 2,7 km al nor-noroeste (NNO) del cráter principal a una profundidad de 4,7 km. De igual forma, se registraron cincuenta y siete (57) sismos relacionados con la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico, denominados eventos de largo periodo (LP). El evento de mayor energía presentó un valor de desplazamiento reducido (DR_C) de $0,5 \text{ cm}^2$, valor considerado bajo.
- Las imágenes obtenidas por la cámara IP que monitorea el volcán mostraron desgasificaciones de color blanco y baja energía, alcanzado una altura máxima cercana a los 900 metros.
- Las emisiones de dióxido de azufre (SO_2) registradas por el equipo de espectrometría de absorción diferencial (DOAS) correspondiente a la estación Isluga, ubicada a 7,5 km en dirección este-sureste (ESE) del cráter activo, presentaron un valor promedio mensual de $368 \pm 74 \text{ t/d}$. Las emisiones de SO_2 se encuentran dentro de los niveles bases para este volcán.
- No se reportaron emisiones de dióxido de azufre (SO_2) a la atmósfera en el sector próximo al edificio volcánico, según los datos publicados por The Ozone Monitoring Instrument (OMI) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>) y National Environmental Satellite Data and Information Service (NESDIS) (<http://satepsanoine.nesdis.noaa.gov>).
- No se reportaron alertas térmicas en la zona asociada al edificio volcánico de acuerdo a los datos procesados por Middle Infrared Observation of Volcanic Activity (MIROVA) (<http://www.mirovaweb.it/>) y por near-real-time thermal monitoring of global hot-spots (MODVOLC) (<http://modis.higp.hawaii.edu/>). Sistemas de teledetección que indican cambios importantes en la temperatura de la superficie terrestre basado en los datos de Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer (MODIS).

El nivel de actividad es considerado bajo. En consecuencia, se mantiene su alerta volcánica en:

NIVEL VERDE: Volcán activo con comportamiento estable - No hay riesgo inmediato - Tiempo para una eventual erupción: MESES/AÑOS.

Ver **glosario** de palabras técnicas usadas en este reporte y significado de las **alertas** técnicas volcánicas en www.sernageomin.cl

2. Volcán Irruputuncu:

- Durante el periodo se registraron cuatro (4) eventos sísmicos volcano-tectónicos (VT) relacionados con proceso de fracturamiento de material rígido. El evento de mayor energía presentó una magnitud local (M_L) igual a 0,9.
- Las imágenes obtenidas por la cámara IP evidencian la presencia de pequeñas desgasificaciones de color blanco y baja energía, las alturas asociadas no superan los 600 m sobre el nivel del cráter activo.
- No se reportaron emisiones de dióxido de azufre (SO_2) a la atmósfera en el sector próximo al edificio volcánico, según los datos publicados por The Ozone Monitoring Instrument (OMI) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>) y National Environmental Satellite Data and Information Service (NESDIS) (<http://satepsanoine.nesdis.noaa.gov>).
- No se reportaron alertas térmicas en la zona asociada al edificio volcánico de acuerdo a los datos procesados por Middle Infrared Observation of Volcanic Activity (MIROVA) (<http://www.mirovaweb.it/>) y por near-real-time thermal monitoring of global hot-spots (MODVOLC) (<http://modis.higp.hawaii.edu/>). Sistemas de teledetección que indican cambios importantes en la temperatura de la superficie terrestre basado en los datos de Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer (MODIS).

El nivel de actividad es considerado bajo. En consecuencia, se mantiene su alerta volcánica en:

NIVEL VERDE: Volcán activo con comportamiento estable - No hay riesgo inmediato - *Tiempo para una eventual erupción: MESES/AÑOS.*

Ver **glosario** de palabras técnicas usadas en este reporte y significado de las **alertas** técnicas volcánicas en www.sernageomin.cl

3. Complejo volcánico Olca -Paruma:

- Durante el periodo no se registró sismicidad asociada al sistema volcánico.
- Las imágenes obtenidas de la cámara IP evidenciaron actividad superficial relacionada con una desgasificación recurrente en el sistema volcánico, con una altura de columna que no supera los 100 metros.
- No se reportaron emisiones de dióxido de azufre (SO₂) a la atmósfera en el sector próximo al edificio volcánico, según los datos publicados por The Ozone Monitoring Instrument (OMI) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>) y National Environmental Satellite Data and Information Service (NESDIS) (<http://satepsanoine.nesdis.noaa.gov>).
- No se reportaron alertas térmicas en la zona asociada al grupo volcánico de acuerdo a los datos procesados por Middle Infrared Observation of Volcanic Activity (MIROVA) (<http://www.mirovaweb.it/>) y por near-real-time thermal monitoring of global hot-spots (MODVOLC) (<http://modis.higp.hawaii.edu/>). Sistemas de teledetección que indican cambios importantes en la temperatura de la superficie terrestre basado en los datos de Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer (MODIS).

La ausencia de sismicidad asociada al sistema volcánico durante el periodo indica estabilidad en el sistema volcánico. En consecuencia, se mantiene la alerta volcánica en:

NIVEL VERDE: Volcán activo con comportamiento estable - No hay riesgo inmediato - *Tiempo para una eventual erupción: MESES/AÑOS.*

Servicio Nacional de Geología y Minería (Sernageomin)

Red Nacional de Vigilancia Volcánica (RNVV)
Observatorio Volcanológico de Los Andes del Sur (OVDAS)

Temuco, Chile
4 de junio de 2018

Ver **glosario** de palabras técnicas usadas en este reporte y significado de las **alertas** técnicas volcánicas en www.sernageomin.cl