

## Reporte de Actividad Volcánica (RAV)

Región de Antofagasta. 4 de noviembre de 2016. Volumen 10

El **Servicio Nacional de Geología y Minería (Sernageomin)** da a conocer la siguiente información, obtenida a través de los equipos de monitoreo de la Red Nacional de Vigilancia Volcánica, procesados y analizados en el Observatorio Volcanológico de los Andes del Sur, centro de interpretación de datos del Sernageomin:

### 1. Volcán Olca (1 al 31 de octubre).

El nivel de actividad del volcán permanece en:

**NIVEL VERDE:** Volcán activo con Comportamiento Estable - No hay riesgo inmediato - *Tiempo probable para una erupción de MESES/AÑOS.*

- Se registró un total de dos (2) eventos sísmicos, de los cuales uno (1) corresponde a un sismo volcano-tectónicos (VT), asociado con procesos de fracturamiento de material rígido, el cual presentó una magnitud local ( $M_L$ ) de 0,9. Adicionalmente se clasificó un (1) evento asociado a la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico, denominados como eventos de largo periodo (LP), presentando un desplazamiento reducido ( $DR_c$ ) de  $1,8 \text{ cm}^2$ .
- Las imágenes obtenidas por medio de la cámara IP no evidenciaron actividad superficial.
- No se reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre ( $\text{SO}_2$ ) a la atmósfera en el sector próximo al edificio volcánico, según los datos obtenidos por el grupo OMI (The Ozone Monitoring Instrument) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>) y NESDIS (National Environmental Satellite, Data, and Information Service, (<http://satepsanone.nesdis.noaa.gov>).
- No se reportaron alertas térmicas en la zona asociada al edificio volcánico de acuerdo a los datos publicados por MODVOLC (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer) MODIS en su sitio web (<http://modis.higp.hawaii.edu/>) y MIROVA (Middle InfraRed Observation of Volcanic Activity) en su sitio web (<http://www.mirovaweb.it/>), ambos sistemas de monitoreo que indican cambios importantes en la temperatura de la superficie terrestre.

La actividad registrada es considerada baja. En consecuencia, se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE.**

## 2. Volcán Ollagüe (1 al 31 de octubre).

El nivel de actividad del volcán permanece en:

**NIVEL VERDE:** Volcán activo con Comportamiento Estable - No hay riesgo inmediato - *Tiempo probable para una erupción de MESES/AÑOS.*

- Se registró un total de veintiséis (26) eventos sísmicos, los cuales corresponden a sismos volcánico-tectónicos (VT), asociados con procesos de fracturamiento de material rígido. El evento de mayor energía presentó una magnitud local ( $M_L$ ) de 0,8. La cantidad de sismos descendió debido a que no ocurrieron disparos sísmicos (registro de eventos en un corto lapso de tiempo) durante el mes.
- Las imágenes obtenidas de la cámara IP permitieron observar una fumarola de coloración blanquecina, que alcanzó una altura máxima, por sobre el nivel del cráter, cercana a 600 m el día 16 de octubre.
- No se reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre ( $SO_2$ ) a la atmósfera en el sector próximo al edificio volcánico, según los datos obtenidos por el grupo OMI (The Ozone Monitoring Instrument) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>) y NESDIS (National Environmental Satellite, Data, and Information Service, (<http://satepsanone.nesdis.noaa.gov>).
- No se reportaron alertas térmicas en la zona asociada al edificio volcánico de acuerdo a los datos publicados por MODVOLC (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer) MODIS en su sitio web (<http://modis.higp.hawaii.edu/>) y MIROVA (Middle InfraRed Observation of Volcanic Activity) en su sitio web (<http://www.mirovaweb.it/>), ambos sistemas de monitoreo que indican cambios importantes en la temperatura de la superficie terrestre.

El nivel de actividad registrado en el periodo es considerado bajo. En consecuencia, se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

## 3. Volcán San Pedro (1 al 31 de octubre).

El nivel de actividad del volcán permanece en:

**NIVEL VERDE:** Volcán activo con Comportamiento Estable - No hay riesgo inmediato - *Tiempo probable para una erupción de MESES/AÑOS.*

- Se registraron un total de trece (13) eventos sísmicos, de los cuales doce (12) correspondieron a sismos volcano-tectónicos (VT), asociados con procesos de fracturamiento de material rígido. El evento de mayor energía presentó una magnitud local ( $M_L$ ) de 1,6. Adicionalmente se clasificó un (1) evento asociado a la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico, denominado como evento de largo periodo (LP), presentando un desplazamiento reducido ( $DR_C$ ) de  $0,7 \text{ cm}^2$ .
- Las imágenes obtenidas por medio de la cámara IP no evidenciaron actividad superficial.
- No se reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre ( $\text{SO}_2$ ) a la atmósfera en el sector próximo al edificio volcánico, según los datos obtenidos por el grupo OMI (The Ozone Monitoring Instrument) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>) y NESDIS (National Environmental Satellite, Data, and Information Service, (<http://satepsanone.nesdis.noaa.gov>).
- No se reportaron alertas térmicas en la zona asociada al edificio volcánico de acuerdo a los datos publicados por MODVOLC (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer) MODIS en su sitio web (<http://modis.higp.hawaii.edu/>) y MIROVA (Middle InfraRed Observation of Volcanic Activity) en su sitio web (<http://www.mirovaweb.it/>), ambos sistemas de monitoreo que indican cambios importantes en la temperatura de la superficie terrestre.

El nivel de actividad registrado en el periodo es considerado bajo. En consecuencia, se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

#### 4. Volcán Láscar (1 al 31 de octubre).

El nivel de actividad del volcán permanece en:

**NIVEL VERDE: Volcán activo con Comportamiento Estable - No hay riesgo inmediato - Tiempo probable para una erupción de MESES/AÑOS.**

- Durante el mes se registraron en total tres (3) sismos, de los cuales dos (2) eventos correspondieron a sismicidad volcano-tectónica (VT), asociada con procesos de ruptura de material rígido, el de mayor energía presentó una magnitud local ( $M_L$ ) de 1,7 siendo localizado a 1 km del cráter principal en dirección sur-suroeste (SSO). De igual forma se registró un (1) evento sísmico asociado al movimiento de fluidos al interior del edificio volcánico, presentando desplazamiento reducido ( $DR_C$ ) de  $1,3 \text{ cm}^2$ .
- Las imágenes obtenidas desde las cámaras IP permitieron observar desgasificaciones e incandescencia permanente provenientes del cráter principal. La coloración blanquecina de la fumarola, sugiere predominio de vapor de agua, con alturas máximas cercana a los 1000 m sobre el nivel del cráter el día 28 de octubre.

- Según los datos proporcionados por dos (2) estaciones GNSS que monitorean la deformación del volcán, no se detectaron anomalías asociadas a deformación volcánica.
- No se reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) a la atmósfera en el sector próximo al edificio volcánico, según los datos obtenidos por el grupo OMI (The Ozone Monitoring Instrument) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>) y NESDIS (National Environmental Satellite, Data, and Information Service, (<http://satepsanone.nesdis.noaa.gov>).
- Se reportaron alertas térmicas en la zona asociada al edificio volcánico durante todo el mes, la mayor de estas ocurrió el día 04 de octubre con un Poder Radiativo Volcánico (VPR) de 5,5 MW, valor considerado bajo, de acuerdo a los datos publicados por Middle InfraRed Observation of Volcanic Activity (MIROVA) en su sitio web (<http://www.mirovaweb.it/>), que es un sistema de detección de puntos calientes basados en los datos del Moderate Resolution Imagen Spectroradiometer (MODIS).

El nivel de actividad registrado en el periodo es considerado bajo. En consecuencia, se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

#### **5. Volcán Lastarria (1 al 31 de octubre).**

El nivel de actividad del volcán permanece en:

**NIVEL VERDE: Volcán activo con Comportamiento Estable - No hay riesgo inmediato - Tiempo probable para una erupción de MESES/AÑOS.**

- Durante el mes se registraron en total seiscientos veinte (620) sismos, los cuales corresponden a eventos sísmicos asociados al movimiento de fluidos al interior del edificio volcánico, presentando desplazamientos reducidos (DR<sub>c</sub>) inferiores a 4,3 cm<sup>2</sup>.
- Las imágenes obtenidas desde las cámaras IP permitieron observar desgasificaciones provenientes del campo de fumarolas cercano al cráter principal, las cuales fueron de coloración blanquecina, sugieren un predominio de vapor de agua, con alturas máximas cercana a los 300 m el día 27 de octubre.
- No se reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) a la atmósfera en el sector próximo al edificio volcánico, según los datos obtenidos por el grupo OMI (The Ozone Monitoring Instrument) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>) y NESDIS (National Environmental Satellite, Data, and Information Service, (<http://satepsanone.nesdis.noaa.gov>).

- No se reportaron alertas térmicas en la zona asociada al edificio volcánico de acuerdo a los datos publicados por MODVOLC (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer) MODIS en su sitio web (<http://modis.higp.hawaii.edu/>) y MIROVA (Middle InfraRed Observation of Volcanic Activity) en su sitio web (<http://www.mirovaweb.it/>), ambos sistemas de monitoreo que indican cambios importantes en la temperatura de la superficie terrestre.

El nivel de actividad registrado en el periodo es considerado bajo. En consecuencia, se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

**Servicio Nacional de Geología y Minería (Sernageomin)**

Red Nacional de Vigilancia Volcánica (RNVV)

Observatorio Volcanológico de los Andes del Sur (OVDAS)

