

Reporte de Actividad Volcánica (RAV)

Región de Antofagasta. 31 de agosto de 2016. Volumen 8

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 agosto).

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 este periodo se registraron cuatro (4) sismos de largo periodo (LP), asociados a la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico, presentando el de mayor energía un desplazamiento reducido (DRc) de 1,0 cm².
- Las imágenes obtenidas por medio de la cámara IP no evidenciaron actividad superficial.
- No se reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre (SO₂) 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 permanece en niveles considerados bajos. En consecuencia, se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

2. Volcán Ollagüe (1 al 31 de agosto).

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 ciento sesenta y siete (167) eventos sísmicos clasificados como volcano-tectónicos (VT), asociados con procesos de fracturamiento de material rígido. El evento más energético presentó una magnitud local (M_L) de 3,0, localizado en las cercanías del edificio volcánico. Cabe destacar que la mayoría de estos eventos se registraron el día 29 de agosto, cuando se produjo un disparo de eventos de este tipo, registrándose 110 eventos en este episodio.
- 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 550 m el día 21 de agosto.
- 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.

La actividad registrada permanece en niveles considerados bajos. En consecuencia, se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

3. Volcán San Pedro (1 al 31 de agosto).

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 doce (12) eventos sísmicos clasificados como volcano-tectónicos (VT), asociados con procesos de fracturamiento de material rígido. El evento más energético presentó una magnitud local (M_L) de 1,4, localizado en las cercanías del edificio volcánico.
- Las imágenes obtenidas por medio de la cámara IP no evidenciaron actividad superficial.
- 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**.

4. Volcán Láscar (1 al 31 de agosto).

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 doce (12) sismos, de los cuales dos (2) eventos correspondieron a sismicidad volcano-tectónica (VT), asociada con procesos de ruptura de material rígido. El evento de mayor energía presentó una magnitud local (M_L) de 0,6 se localizó a 0,7 kilómetros del cráter principal en dirección noroeste (NNO) a una profundidad de 4 km. De igual forma se registraron diez (10) eventos sísmicos asociados al movimiento de fluidos al interior del edificio volcánico, presentando desplazamientos reducidos (DR_L) inferiores a $11,5 \text{ cm}^2$

- Las imágenes obtenidas desde las cámaras IP permitieron observar desgasificaciones provenientes del cráter principal, las cuales fueron de coloración blanquecina, lo cual sugiere predominio de vapor de agua, con alturas máximas cercana a los 850 m sobre el nivel del cráter el día 25 de agosto.
- 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 (SO₂) 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 31 de agosto con un Poder Radiativo Volcánico (VPR) de 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 Imagin Spectroradiometer (MODIS).

Las anomalías térmicas registradas sugieren la presencia de cuerpo magmático en proceso de desgasificación en capas someras del edificio volcánico mientras que los otros parámetros de monitoreo indican que dicho sistema se encuentra en un estado de estabilidad. En consecuencia, se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

5. Volcán Lastarria (1 al 31 de agosto).

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 veintisiete (627) sismos, de los cuales uno (1) correspondió a un evento volcano-tectónico (VT), asociado con procesos de ruptura de material rígido. Este presentó una magnitud local (M_L) de 1,7. De igual forma se registraron seiscientos veintiséis (626) eventos sísmicos asociados al movimiento de fluidos al interior del edificio volcánico, presentando desplazamientos reducidos (DR_c) inferiores a 11,6 cm²
- No se reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre (SO₂) 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.

Los niveles de energía sísmica asociada al sistema volcánico se mantienen en niveles considerados bajos. En consecuencia, se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

