

## Reporte de Actividad Volcánica (RAV) REGIÓN DE ANTOFAGASTA Año 2015 febrero – Volumen 02

### 1. Volcán OLCA (01 al 28 de febrero).

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 (1) evento sísmico denominado volcano-tectónico (VT) asociado con procesos de fracturamiento de material rígido; presentó una magnitud local ( $M_L$ ) de 0,8 y fue localizado a 9,0 km en dirección oeste-suroeste (OSO) respecto del cráter principal, a una profundidad de 12,9 km.
- Las imágenes publicadas por el grupo OMI (The Ozone Monitoring Instrument Sulfur Dioxide Group (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>), las cuales exhiben rangos muy generales sobre la concentración de gases, no presentaron cambios importantes en el sector próximo al volcán respecto de la emisión de dióxido de azufre ( $SO_2$ ) a la atmósfera.
- La radiancia térmica publicada por MODVOLC (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer) MODIS (<http://modis.higp.hawaii.edu/>), la cual indica cambios importantes en la temperatura de la superficie, no reveló variaciones.
- No existe reporte alguno proveniente de las autoridades locales o la comunidad, acerca de anomalías percibidas en la zona volcánica.

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

### 2. Volcán OLLAGÜE (01 al 28 de febrero).

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.*

Con base en el análisis de la información obtenida a través de los equipos de monitoreo y vigilancia volcánica, el Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN) - Observatorio Volcanológico de Los Andes del Sur (OVDAS), comunica lo siguiente:

- Durante el mes se registraron dos (2) eventos sísmicos denominados volcano-tectónicos (VT), asociados con procesos de fracturamiento de material rígido con una magnitud local ( $M_L$ ) máxima de 0,7.

- Las imágenes publicadas por el grupo OMI (The Ozone Monitoring Instrument) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>), las cuales exhiben rangos muy generales sobre la concentración de gases en la atmósfera, no presentaron anomalías en el sector próximo al volcán respecto de la emisión de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) a la atmósfera.
- La radiancia térmica publicada por MODVOLC (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer) MODIS (<http://modis.higp.hawaii.edu/>), la cual indica cambios importantes en la temperatura de la superficie, no reveló variaciones.
- No existe reporte alguno proveniente de las autoridades locales o la comunidad, acerca de anomalías percibidas en la zona volcánica.

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

### 3. Volcán SAN PEDRO (01 al 28 de febrero).

El nivel de actividad del volcán se encuentra en:

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

Con base en el análisis de la información obtenida a través de los equipos de monitoreo y vigilancia volcánica, el Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN) - Observatorio Volcanológico de Los Andes del Sur (OVDAS), comunica lo siguiente:

- Durante el mes se registraron doce (12) eventos sísmicos denominados volcano-tectónicos (VT), asociados con procesos de fracturamiento de material rígido; los cuáles presentaron una magnitud local (M<sub>L</sub>) máxima de 1,2. El evento de mayor magnitud fue localizado a 1,2 km al sur (S) del cráter principal y a una profundidad de 13,6 km.
- Las imágenes de la cámara IP, evidenciaron leves desgasificaciones provenientes del cráter del volcán, de color blanco, indicando principalmente la presencia de vapor de agua, las cuales no superaron los 350 m por sobre el nivel del cráter, el día 05 de febrero.
- Las imágenes publicadas por el grupo OMI (The Ozone Monitoring Instrument) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>), las cuales exhiben rangos muy generales sobre la concentración de gases, no presentaron cambios importantes en el sector próximo al volcán respecto de la emisión de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) a la atmósfera.
- La radiancia térmica publicada por MODVOLC (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer) MODIS (<http://modis.higp.hawaii.edu/>), la cual indica cambios importantes en la temperatura de la superficie, no reveló variaciones.
- No existe reporte alguno proveniente de las autoridades locales o la comunidad, acerca de anomalías percibidas en la zona volcánica.

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

#### 4. Volcán LÁSCAR (01 al 28 de febrero).

El nivel de actividad del volcán se encuentra en:

**NIVEL VERDE:** Cambios en el comportamiento de la actividad volcánica - *Tiempo probable para una erupción: MESES/AÑOS.*

Con base en el análisis de la información obtenida a través de los equipos de monitoreo y vigilancia volcánica, el Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN) - Observatorio Volcanológico de Los Andes del Sur (OVDAS), comunica lo siguiente:

- Durante el mes se registró un total de 109 eventos sísmicos, de los cuales uno (1) fue clasificado como volcano-tectónico (VT) asociado con procesos de fracturamiento de material rígido, con una magnitud local ( $M_L$ ) de 0,1. De igual forma, se registraron ciento ocho (108) eventos asociados a la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico, clasificados como de largo periodo (LP) con magnitudes locales ( $M_L$ ) iguales e inferiores a 0,8 y valores de desplazamientos reducidos (DR) inferiores a  $0,3 \text{ cm}^2$ .
- Las cámaras IP instaladas en la zona, presentaron desgasificaciones en el sector de los cráteres, en forma intermitente y de baja energía, alcanzando una altura máxima de 1100 m por sobre el nivel del cráter el día 04 de febrero.
- A partir de los datos suministrados por las estaciones de GNSS, que miden la deformación del volcán, se ha observado que, tanto la línea de control que atraviesa el edificio volcánico como los desplazamientos horizontales de las estaciones de monitoreo, presentan variaciones mínimas durante el período. Por otro lado, no se han observado cambios significativos en los datos de las componentes verticales de estas estaciones.
- Los datos obtenidos por el DOAS (Espectrometría por Absorción Óptica Diferencial) estación Lascar instalada a 6 km al nor-noroeste (NNO) del cráter activo, exhibieron un valor promedio mensual de emisión de dióxido de azufre ( $\text{SO}_2$ ) de 152 Ton/día y un valor máximo de 374 Ton/día, registrado el día 20 de febrero. Los valores de flujo de  $\text{SO}_2$  observados durante el mes no demuestran cambios importantes asociados a la actividad volcánica, sino que representan valores habituales para el Láscar.
- Las imágenes publicadas 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/>), las cuales exhiben rangos generales sobre la concentración de gases en la atmósfera, no presentaron cambios importantes en el sector próximo al volcán respecto de la emisión de dióxido de azufre ( $\text{SO}_2$ ) a la atmósfera.
- La radiancia térmica publicada por MODVOLC (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer) MODIS en su sitio web (<http://modis.higp.hawaii.edu/>), la cual indica cambios importantes en la temperatura de la superficie, no reportó alertas en la zona asociada al edificio volcánico.
- No existe reporte alguno proveniente de las autoridades locales o la comunidad, acerca de anomalías percibidas en la zona volcánica.

La sismicidad registrada presentó una actividad habitual, por lo que se mantiene su alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

## 5. Volcán LASTARRIA (01 al 28 de febrero).

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.**

Con base en el análisis de la información obtenida a través de los equipos de monitoreo y vigilancia volcánica, el Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN) - Observatorio Volcanológico de Los Andes del Sur (OVDAS), comunica lo siguiente:

- Durante el mes se registró un (1) evento denominado volcano-tectónico (VT) asociado con procesos de fracturamiento de material rígido, el cual presentó una magnitud local ( $M_L$ ) de 0,6. De igual forma, se registraron seiscientos setenta y nueve (679) eventos asociados a la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico, denominados como eventos de largo periodo (LP) con magnitudes locales ( $M_L$ ) iguales e inferiores a 2,0 y valores de desplazamientos reducidos (DR) inferiores a  $2,8 \text{ cm}^2$ .
- Las imágenes publicadas por el grupo OMI (The Ozone Monitoring Instrument) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>), las cuales exhiben rangos muy generales sobre la concentración de gases en la atmósfera, no presentaron anomalías en el sector próximo al volcán respecto de la emisión de dióxido de azufre ( $\text{SO}_2$ ) a la atmósfera.
- La radiancia térmica publicada por MODVOLC (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer, MODIS <http://modis.higp.hawaii.edu/>), la cual indica cambios importantes en la temperatura de la superficie, no reveló variaciones.
- No existe reporte alguno proveniente de las autoridades locales o la comunidad, acerca de anomalías percibidas en la zona volcánica.

La sismicidad registrada presentó una actividad habitual, por lo que se mantiene su alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

SERNAGEOMIN – OVDAS continúa con vigilancia en línea, e informará de manera oportuna sobre eventuales cambios en la actividad del volcán.

**Observatorio Volcanológico de Los Andes del Sur (OVDAS)**  
**Red Nacional de Vigilancia Volcánica**  
**Servicio Nacional de Geología y Minería**

**Temuco, 02 de marzo de 2015.**