

## Reporte de Actividad Volcánica (RAV) REGIÓN DE ANTOFAGASTA Año 2014 agosto – Volumen 8

### 1. Volcán OLCA (01 al 31 de agosto).

El nivel de actividad del volcán es:

**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, de los cuales, uno (1) denominado volcano-tectónico (VT) asociado con procesos de fracturamiento de material rígido, con una magnitud local ( $M_L$ ) de 1,1. Así mismo, se registró un (1) evento sísmico tipo largo periodo (LP) asociado a la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico con magnitud local ( $M_L$ ) de 0,1 y desplazamiento reducido (DR) de 0,3 cm<sup>2</sup>.
- 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.

La baja sismicidad registrada indica un sistema volcánico estable. Por lo tanto, se mantiene la alerta en **NIVEL VERDE**.

### 2. Volcán Ollagüe (01 al 31 de agosto).

El nivel de actividad del volcán es:

**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 diecinueve (19) eventos sísmicos, de los cuales, diecisiete (17) denominados volcano-tectónicos (VT) asociados con procesos de fracturamiento de material rígido, con una magnitud local ( $M_L$ ) máxima de 1,1. Así mismo, se registraron dos (2) sismos de largo periodo (LP) asociados a la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico con magnitud local ( $M_L$ ) máxima de 0,1 y desplazamiento reducido (DR) de 0,7 cm<sup>2</sup>.
- 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.

La baja sismicidad registrada indica un sistema volcánico estable. Por lo tanto, se mantiene la alerta en **NIVEL VERDE**.

### 3. Volcán SAN PEDRO (01 al 31 de agosto).

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:

- Se registraron catorce (14) eventos sísmicos denominados volcano-tectónicos (VT), asociados a procesos de fracturamiento de material rígido, con una magnitud local ( $M_L$ ) máxima de 0,7.
- Las imágenes de la cámara IP, evidenciaron leves desgasificaciones provenientes del cráter del volcán, principalmente vapor de agua, las cuales no superaron los 170 m por sobre el nivel del cráter.
- 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.

Los parámetros de monitoreo indican estabilidad en el sistema volcánico. En consecuencia, se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

#### 4. Volcán LÁSCAR (01 al 31 de agosto).

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 registraron ocho (8) eventos sísmicos, de los cuales, dos (2) correspondieron a eventos denominados volcano-tectónicos (VT) asociados con procesos de fracturamiento de material rígido, con una magnitud local máxima ( $M_L$ ) de 1,1, asociada a un evento localizado a 11 km al este-sureste (ESE) del cráter principal, a una profundidad de 5 km. Así mismo, se registraron seis (6) eventos de largo periodo (LP) asociados a la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico con magnitud local ( $M_L$ ) máxima de 2,1 y un valor de desplazamiento reducido (DR) máximo de  $5 \text{ cm}^2$ , asociada a un evento localizado sobre el edificio volcánico, a una profundidad cercana a los 2 km.
- Las cámaras IP instaladas en la zona, presentaron desgasificaciones en forma permanente, de baja energía, procedentes del cráter del volcán, logrando una altura máxima de 750 m el día 18 de agosto.
- 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 las estaciones consideradas individualmente, se encuentran estables, sin variación significativa.
- Los datos obtenidos por la estación SCAN DOAS (Espectrometría por Absorción Óptica Diferencial) instalada a 6 km al nor-noroeste (NNO) del cráter activo (Láscar), mostraron valores de flujos máximos de 1500 Ton/día con un promedio de emisión de gases de 250 Ton/día, flujo considerado bajo para el volcán Lascar.
- 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 cambios importantes en el sector próximo al volcán respecto de la emisión de dióxido de azufre ( $\text{SO}_2$ ) a la atmósfera.
- Las imágenes publicadas por el grupo NESDIS (National Environmental Satellite, Data, and Information Service) (<http://satepsanone.nesdis.noaa.gov/>), las cuales exhiben rangos sobre la concentración de gases, 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 (<http://modis.higp.hawaii.edu/>), la cual indica cambios importantes en la temperatura de la superficie, no manifestó variaciones.
- No existe reporte alguno proveniente de las autoridades locales o la comunidad, acerca de anomalías percibidas en la zona volcánica.

Los diferentes parámetros de monitoreo indican estabilidad en el sistema volcánico. Por lo tanto, se mantiene la alerta en **NIVEL VERDE**.

### 5. Volcán LASTARRIA (01 al 31 de agosto).

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:

- Fueron registrados setecientos cuarenta y siete (747) eventos sísmicos de largo periodo (LP) asociados a la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico, con una magnitud local ( $M_L$ ) máxima de 2,3 y desplazamientos reducidos (DR) inferiores a  $3,9 \text{ cm}^2$ .
- 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 se mantuvo dentro de su nivel base. Indicando estabilidad en el sistema volcánico. Por lo tanto, 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)**  
**Servicio Nacional de Geología y Minería**

**Temuco, 01 de septiembre de 2014.**