

Reporte de Actividad Volcánica (RAV) REGIÓN DE ANTOFAGASTA Año 2014 Marzo – Volumen 3

1. Volcán OLCA (01 al 31 de Marzo).

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 este periodo se registró un (1) evento sísmico denominado Volcano-Tectónico (VT), asociado con procesos de fracturamiento de material rígido, con magnitud local (M_L) igual a 0,2. Además, se registró un (1) sismo de Largo Periodo (LP) asociado a la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico con magnitud local (M_L) igual a 0,1 y desplazamiento reducido (DR) de 0,6 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, 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.

La sismicidad registrada en el volcán durante el presente periodo mostró un nivel bajo, lo que sugiere una estabilidad en el sistema volcánico, por lo tanto se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

2. Volcán Ollagüe (01 al 31 de Marzo).

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 este periodo se registraron dos (2) eventos sísmicos denominados Volcano-Tectónicos (VT), asociados a procesos de fracturamiento de material rígido, con magnitud local (M_L) máxima igual a 0,2.
- 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 (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.

Con base en la baja sismicidad asociada al volcán, se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

3. Volcán SAN PEDRO (01 al 31 de Marzo).

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 este periodo se registraron treinta y ocho (38) eventos sísmicos denominados Volcano-Tectónicos (VT), asociados a procesos de fracturamiento de material rígido, con magnitud local (M_L) máxima igual a 2,3. Treinta y cinco (35) del total de los eventos están asociados a una zona fuente localizada al oeste-suroeste (OSO) a 13,4 km del cráter con una profundidad de 13 km.
- Con base en la cámara IP instalada en la minera El Abra, durante este mes se evidenciaron leves desgasificaciones provenientes del cráter del volcán, principalmente de coloración blanca, las cuales no superaron los 270 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_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 actividad registrada en el presente periodo muestra un nivel bajo, lo que sugiere una estabilidad en el sistema, por esta razón se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

4. Volcán LÁSCAR (01 al 31 de Marzo).

El nivel de actividad del volcán se encuentra en:

NIVEL VERDE: Volcán activo con Comportamiento Estable - *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 este periodo se registraron un total de 9 eventos sísmicos, de los cuales cinco (5) eventos fueron denominados Volcano-Tectónicos (VT), asociados con procesos de fracturamiento de material rígido, con magnitud local (M_L) máxima igual a 1,2. Este evento está localizado a 5 km al oeste (O) del cráter con una profundidad de 0,6 km. Además, se registraron cuatro (4) sismos de Largo Periodo (LP) asociados a la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico con magnitudes locales (M_L) iguales e inferiores a 1,9 y desplazamientos reducidos (DR) inferiores a $6,5 \text{ cm}^2$.
- A través de las cámaras IP instaladas en la zona, se observaron desgasificaciones en forma permanente provenientes del cráter del volcán, logrando una altura máxima de 2.000 m, el día 11 de marzo. Además, de manera frecuente se observó una leve incandescencia nocturna a nivel del cráter.
- A partir de los datos suministrados por las estaciones de GPS, que miden la deformación del volcán desde finales del 2012. Se observa que el largo de la línea de monitoreo que atraviesa el volcán en sentido norte-sur, posee una tendencia oscilatoria de dilatación-contracción de amplitud inferior a 2,0 cm. Particularmente este mes, se ha observado contracción mientras que los movimientos en el eje vertical de todas las estaciones, se muestran relativamente estables y sin tendencia.
- Los datos obtenidos por la estación SCAN DOAS (Espectrometría por Absorción Óptica Diferencial) instalada en el sector de Lejía, mostraron un leve aumento en los valores medidos con respecto al mes anterior. Se registró un promedio de emisión de gases (SO_2) de 455 Ton/día, flujo considerado bajo para volcanes activos. El máximo valor de gas medido en el mes, se registró el día 15 de marzo, el cual alcanzó un valor de 2.300 Ton/día.
- 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 (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 (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.

Durante el mes los niveles de actividad sísmica fueron bajos y las tasas de deformación no mostraron una tendencia importante. Por lo tanto, se mantiene la alerta en **NIVEL VERDE**.

5. Volcán LASTARRIA (01 al 31 de Marzo).

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 este periodo se registraron cuatrocientos cincuenta y un (451) eventos sísmicos de Largo Periodo (LP) asociados a la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico con magnitudes locales (M_L) iguales e inferiores a 1,6 y desplazamientos reducidos (DR) inferiores a $1,6 \text{ cm}^2$.
- 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 (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 está relacionada directamente con la intensa actividad fumarólica y mostró niveles de baja energía. 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 volcánica.

**Observatorio Volcanológico de Los Andes del Sur (OVDAS).
Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN).
Temuco, 08 de Abril de 2014.**