

Reporte de Actividad Volcánica (RAV) REGIÓN DE ANTOFAGASTA Año 2014 Febrero – Volumen 2

1. Volcán Olca (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 este periodo se registraron diez (10) eventos sísmicos denominados volcano-tectónicos (VT), asociados con procesos de fracturamiento de material rígido, con magnitud local (M_L) máxima igual a 1,4. Los tiempos de arribo de las fases sísmicas sugieren distancias epicentrales menores a 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.

La sismicidad registrada en el volcán durante el presente periodo mostró un nivel de baja actividad, 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 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 este periodo se registraron cuatro (4) eventos sísmicos denominados volcano-tectónicos (VT), asociados a procesos de fracturamiento de material rígido, con magnitud local (M_L) máxima igual a 0,3. Los tiempos de arribo de las fases sísmicas sugieren distancias epicentrales menores a 15 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 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 asociada al volcán presentó niveles de actividad considerados bajos, lo que evidencia una estabilidad en el sistema volcánico. Por lo tanto, se mantiene la 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:

- Se registraron siete (7) eventos sísmicos, de los cuales cuatro (4) son denominados volcano-tectónicos (VT) asociados a procesos de fracturamiento de material rígido, con magnitud local (ML) igual a 1,1 y tres (3) sismos de Largo Período (LP) asociados a la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico, con magnitud local (M_L) igual a 1,0 y desplazamiento reducido (DR) igual a 1,2 cm^2 .
- 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 300 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 una baja actividad sísmica, lo que sugiere una estabilidad en el sistema, por esta razón se mantiene la 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 este periodo se registró un (1) evento sísmico denominado volcano-tectónico (VT), asociado a procesos de fracturamiento de material rígido, con magnitud local (M_L) igual a 0,3. El arribo de las fases sísmicas sugiere una distancia epicentral menor a 15 km.
- 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 1.800 m el día 24 de febrero a las 16:53 hora local. Además, de manera muy 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, 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, sin mostrar una tendencia preferencial. 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 397 Ton/día, flujo considerado bajo para volcanes activos. El máximo valor de gas medido se registró el día 25 de febrero, el cual alcanzó un valor de 3.900 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 (SO₂) 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 anteriores indicadores sugieren equilibrio en el sistema volcánico. Por lo tanto, se mantiene la alerta en **NIVEL VERDE**.

5. Volcán LASTARRIA (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 este periodo se registraron cuatrocientos cincuenta y cinco (455) eventos sísmicos, de los cuales cincuenta y uno (51) son denominados volcano-tectónicos (VT) asociados a procesos de fracturamiento de material rígido, con magnitud local (M_L) máxima igual a 2,7. Los tiempos de arribos de las fases sísmicas sugieren fuentes muy cercanas al edificio volcánico. Además, se registraron cuatrocientos cuatro (404) 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 2,4 y desplazamientos reducidos (DR) inferiores a 3,8 cm².
- 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 (SO₂) 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 durante el presente periodo es somera y se asocia fundamentalmente con la permanente actividad fumarólica. Permaneciendo el sistema en equilibrio. Por lo tanto, se mantiene su 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 Temuco

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

**Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN).
Observatorio Volcanológico de Los Andes del Sur (OVDAS).
Temuco, 06 de Marzo de 2014.**