

Reporte de Actividad Volcánica (RAV) REGIÓN DE ANTOFAGASTA Año 2016 enero – Volumen 01

1. Volcán OLCA (01 al 31 de enero).

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), por medio del Observatorio Volcanológico de Los Andes del Sur (OVDAS), comunica lo siguiente:

- Se registraron tres (3) eventos sísmicos, de los cuales dos (2) fueron clasificados como volcano-tectónicos (VT), asociados con procesos de fracturamiento de material rígido. El evento más energético presentó una magnitud local (M_L) de 1,5, localizado a 7,5 km al suroeste (SO) del cráter a una profundidad de 3,4 km. Además, se registró un (1) sismo de largo periodo (LP), asociados a la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico; el evento mayor presentó una magnitud local (M_L) igual a 0,4 y desplazamiento reducido (DRc) de $1,1 \text{ cm}^2$
- Las imágenes obtenidas de la cámara IP no evidenciaron actividad superficial.
- 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/>), NO reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre (SO_2) a la atmósfera en el sector próximo al edificio volcánico.
- La radiancia térmica publicada 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/>), sistemas de monitoreo que indican cambios importantes en la temperatura de la superficie, NO reportaron alertas térmicas 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.

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

2. Volcán OLLAGÜE (01 al 31 de enero).

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), por medio del Observatorio Volcanológico de Los Andes del Sur (OVDAS), comunica lo siguiente:

- Se registraron ciento ochenta y nueve (189) 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 2,8 y fue localizado 2,6 km al sur-suroeste (SSO) a una profundidad de 2,3 km.
- Las imágenes obtenidas de la cámara IP evidenciaron una fumarola de coloración blanquecina, que alcanzó unos 750 m de altura el día 10 de enero.
- 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>), NO reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre (SO_2) a la atmósfera en el sector próximo al edificio volcánico.
- La radiancia térmica publicada 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/>), sistemas de monitoreo que indican cambios importantes en la temperatura de la superficie, NO reportaron alertas térmicas 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.

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

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

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), por medio del Observatorio Volcanológico de Los Andes del Sur (OVDAS), comunica lo siguiente:

- Se registraron catorce (14) eventos sísmicos que fueron clasificados como volcano-tectónicos (VT), asociados con procesos de ruptura de material rígido. El evento de mayor energía presentó una magnitud local (M_L) de 1,4.
- Las imágenes obtenidas de la cámara IP no evidenciaron actividad superficial.
- 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>), NO reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre (SO₂) a la atmósfera en el sector próximo al edificio volcánico.

- La radiancia térmica publicada 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/>), sistemas de monitoreo que indican cambios importantes en la temperatura de la superficie, NO reportaron alertas térmicas 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.

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

4. Volcán LÁSCAR (01 al 31 de enero).

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), por medio del Observatorio Volcanológico de Los Andes del Sur (OVDAS), comunica lo siguiente:

- Durante el periodo se registró un total de tres (3) eventos, de los cuales dos (2) fueron clasificados como volcano-tectónicos (VT), eventos asociados con procesos de rompimiento de material rocoso. El evento de mayor energía presentó una magnitud local (M_L) de 0,9, localizado a 2,6 km al noreste (NE) a una profundidad de 7,0 km. Asimismo, se clasificó un (1) evento sísmico asociado a la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico, clasificado como de largo periodo (LP), con magnitud local (M_L) de 0,4 y desplazamiento reducido (DRc) de 2,7 cm².
- Las imágenes de la cámara IP, han evidenciado desgasificaciones provenientes del cráter principal de coloración blanquecina, lo cual sugiere principalmente la presencia de vapor de agua. Estas desgasificaciones alcanzaron una altura máxima cercana a los 2000 m sobre el nivel del cráter, valor destacado el día 20 de enero, siendo considerado un comportamiento habitual.
- Según los datos proporcionados por dos (2) estaciones GNSS que monitorean la deformación del volcán, se observó que durante el último período se registraron variaciones menores en la línea que cruza el volcán, tanto en longitud de línea como en altura, no superando los 0.5 cm/mes en largo (Horizontal) y los 0.8 cm/mes en altura (Vertical).
- La emisión de dióxido de azufre (SO₂) registrada en el volcán Lascar por el equipo DOAS (Espectrometría por Absorción Óptica Diferencial) estación Lascar, instalada a 6 km al noroeste (NNO) del cráter activo, presentó un valor promedio mensual 162 ± 15 t d⁻¹ y un valor máximo de 1162 t d⁻¹, registrado el día 14 de enero. El flujo promedio se encuentra dentro de los niveles bases del volcán, no se perciben incrementos asociados a la actividad volcánica, se observa un descenso con respecto a los meses anteriores.

- 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/>), NO reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre (SO₂) a la atmósfera en el sector próximo al edificio volcánico.
- La radiancia térmica publicada por MIROVA (Middle InfraRed Observation of Volcanic Activity) en su sitio web (<http://www.mirovaweb.it/>) y MODVOLC (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer) MODIS en su sitio web (<http://modis.higp.hawaii.edu/>), sistemas de monitoreo que indican cambios importantes en la temperatura de la superficie, registraron alertas térmicas asociada al edificio volcánico. Se observaron anomalías térmicas durante todo el mes. Registrándose un valor de poder radiativo máximo (VRP) de 20 MW el día 1 de enero.
- 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**.

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

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), por medio del Observatorio Volcanológico de Los Andes del Sur (OVDAS), comunica lo siguiente:

- Durante el mes se registraron sesenta y nueve (69) 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 1,4 y valores de desplazamientos reducidos (DRc) inferiores a 4,2 cm². De acuerdo a las características de las señales sísmicas observadas, se sugiere que la mayoría de la actividad registrada podrían estar relacionada con la dinámica de un sistema hidrotermal superficial. Además, durante el periodo se registró un (1) eventos clasificado como volcano-tectónico (VT), evento asociado con procesos de rompimiento de material rocoso. El evento presentó una magnitud local (M_L) de 0,1.
- Las imágenes de la cámara IP, han evidenciado desgasificaciones provenientes del cráter principal y sector este (E) aledaño al cráter, de coloración blanquecina, lo cual sugiere principalmente la presencia de vapor de agua. Estas desgasificaciones alcanzaron una altura máxima cercana a los 350 m sobre el nivel del cráter el día 05 de enero, siendo considerado un comportamiento habitual para este volcán.
- 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/>), NO reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre (SO₂) a la atmósfera en el sector próximo al edificio volcánico.

- La radiancia térmica publicada 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/>), sistemas de monitoreo que indican cambios importantes en la temperatura de la superficie, NO reportaron alertas térmicas 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.

El nivel de actividad es considerado bajo. En consecuencia, 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 de los volcanes.

Observatorio Volcanológico de los Andes del Sur (OVDAS)
Red Nacional de Vigilancia Volcánica (RNVV)
Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN)

Temuco, 02 de febrero de 2016