

## Reporte de Actividad Volcánica (RAV) REGIÓN DEL MAULE Año 2014 Enero – Volumen 1

### 1. Complejo volcánico PLANCHÓN-PETEROA (01 al 31 de enero).

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 del Complejo Volcánico, el Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN) - Observatorio Volcanológico de Los Andes del Sur (OVDAS), comunica lo siguiente:

- Durante el periodo se registraron ciento sesenta y dos (162) eventos sísmicos, de los cuales ciento cuarenta (140) eventos se relacionaron con procesos de fractura de material rígido, denominados volcano-tectónicos (VT), con una magnitud local ( $M_L$ ) máxima de 1,8. El sismo de mayor magnitud fue localizado a aproximadamente a 1,3 km al nor-noreste (NNE) del cráter activo con una profundidad de 6,5 km. Se destacaron dos zonas fuentes de sismicidad en este complejo volcánico, una localizada en el sector norte del sistema, en cercanías del cráter activo actual y otra a aproximadamente a 17 km en dirección nor-noreste (NNE) de éste, posiblemente relacionada al sistema de fallas geológicas presentes en la zona. De igual forma, se registraron veintidós (22) eventos relacionados a la dinámica de fluidos en el interior del edificio volcánico, denominados de largo periodo (LP), con magnitudes locales ( $M_L$ ) menores e iguales a 0,9 y un desplazamiento reducido (DR) máximo de  $2,7 \text{ cm}^2$ .
- Las imágenes obtenidas por la red de cámaras IP no manifiestan cambios superficiales en el mencionado sistema volcánico.
- 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, indicaron concentraciones inusuales de dióxido de azufre ( $\text{SO}_2$ ) para el día 13 de enero, la cual no continuó posteriormente.
- 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 reveló variaciones.
- No existe reporte alguno proveniente de las autoridades locales o la comunidad, acerca de anomalías percibidas en la zona volcánica.

Los bajo niveles de actividad sísmica asociada al volcán, sugieren estabilidad en el sistema volcánico, permitiendo mantener la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

## 2. Volcán DESCABEZADO GRANDE (01 al 31 de enero).

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 del volcán, el Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN) - Observatorio Volcanológico de Los Andes del Sur (OVDAS), comunica lo siguiente:

- La actividad sísmica registrada por las estaciones en campo cercano y lejano, no evidenciaron sismicidad asociada al centro eruptivo.
- Las imágenes obtenidas por la cámara IP no revelaron cambios superficiales.
- 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 gases (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.

Considerando los niveles de baja sismicidad en las cercanías del volcán, se sugiere una estabilidad en el sistema volcánico, por tanto se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

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

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 del volcán, el Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN) - Observatorio Volcanológico de Los Andes del Sur (OVDAS), comunica lo siguiente:

- Durante el periodo se registraron seis (6) eventos sísmicos relacionados con procesos de fractura de material rígido, denominados volcano-tectónicos (VT), con una magnitud local (M<sub>L</sub>) máxima de 2,2. El sismo de mayor magnitud fue localizado a aproximadamente a 7,6 km al noroeste (NO) del cráter activo con una profundidad de 4,3 km.

- Las imágenes obtenidas por la cámara IP no manifiesta cambios superficiales.
- 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 gases (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 relacionadas con la actividad volcánica.

Teniendo en cuenta la baja actividad sísmica registrada para el presente periodo, se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

#### 4. Complejo volcánico Laguna del Maule (01 al 31 de enero).

El nivel de actividad del complejo volcánico es:

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

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

- Durante el periodo se registraron cuatro (4) eventos sísmicos, los cuales están relacionados con procesos de fractura de material rígido, denominados volcano-tectónicos (VT), con magnitudes locales (M<sub>L</sub>) iguales e inferiores a 1,0.
- 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 complejo volcánico respecto de la emisión de gases (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.
- A partir de los datos suministrados por las estaciones GPS, se ha determinado que el proceso inflacionario observado continúa. La tasa de alzamiento vertical máxima se continúa presentado en la zona central de la laguna y para el último período la tendencia fue similar a la tasa anual calculada para el año 2013 (1,61 cm/mes). Por otro lado, los movimientos horizontales de todas las estaciones de monitoreo concuerdan con un proceso inflacionario ubicado en el centro de la laguna.
- Durante este mes no hubo reportes de actividad superficial en la zona de la laguna de Maule.

Aunque el proceso inflacionario continúa, la uniformidad de éste, asociado con la baja actividad sísmica y el no registro de señales relacionadas con actividad de fluidos en el interior de la zona volcánica, sugieren un equilibrio el sistema, por lo tanto, se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

## 5. Volcán LONGAVÍ (01 al 31 de enero).

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 del volcán, el Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN) - Observatorio Volcanológico de Los Andes del Sur (OVDAS), comunica lo siguiente:

- Se registraron un total de diecisiete (17) eventos sísmicos de los cuales dieciséis (16) sismos estuvieron relacionados con procesos de fractura de material rígido, denominados volcano-tectónicos (VT), con magnitud local (ML) máxima de 0,6. De igual forma, se registró un (1) evento de largo periodo (LP) con magnitud local (ML) máxima de -0,4 y un valor de Desplazamiento Reducido (DR) de 2,3 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 gases (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.

Teniendo en cuenta la baja actividad sísmica registrada para el presente periodo, se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

SERNAGEOMIN – OVDAS continúa atento, e informará de manera oportuna los cambios en la actividad que se puedan presentar.

**Servicio Nacional de Geología y Minería.  
Observatorio Volcanológico de Los Andes del Sur.  
Temuco, 05 de febrero de 2014.**