

## Reporte de Actividad Volcánica (RAV) REGIÓN DEL MAULE Año 2014 noviembre – Volumen 11

### 1. Complejo volcánico PLANCHÓN-PETEROA (01 al 30 de noviembre).

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 noventa y dos (92) eventos sísmicos, de los cuales ochenta y cinco (85) se relacionaron con procesos de fracturamiento de material rígido, denominados volcano-tectónicos (VT), con una magnitud local ( $M_L$ ) máxima de 1,9. El sismo de mayor magnitud fue localizado a 5 km al nor-noreste (NNE) del cráter activo a una profundidad de 5 km. Las localizaciones de los eventos VT exhiben dos zonas de mayor concentración de epicentros sísmicos ubicadas al norte (N) y noreste (NE) del cráter activo. De igual forma, se registraron siete (7) 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 0,6 y un valor de desplazamiento reducido (DR) máximo de 1,5 cm<sup>2</sup>.
- Las imágenes obtenidas por la red de cámaras IP no mostraron cambios superficiales en el mencionado sistema volcánico.
- Los datos suministrados por los dos (2) inclinómetros electrónicos, que monitorean deformación del complejo, no indican variaciones importantes atribuibles a cambios en la actividad interna de éste.
- Las imágenes publicadas por el grupo OMI (The Ozone Monitoring Instrument) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>), al igual que 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<sub>2</sub>) a la atmósfera.
- La radiancia térmica publicada por MODVOLC (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer) MODIS (<http://modis.hgp.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 se mantuvo en niveles considerados bajos. Por lo tanto, se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

## 2. Volcán DESCABEZADO GRANDE (01 al 30 de noviembre).

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:

- Las estaciones sísmicas ubicadas en campo lejano no registraron actividad sísmica relacionada con el sistema volcánico.
- Las imágenes obtenidas por la red de cámaras IP no mostraron 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, 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.

El registro de baja actividad indica estabilidad en el sistema volcánico, por tanto se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

## 3. Volcán SAN PEDRO - TATARA (01 al 30 de noviembre).

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 dieciséis (16) eventos relacionados con procesos de fracturamiento de material rígido, denominados volcano-tectónicos (VT), con magnitud local (M<sub>L</sub>) máxima de 2,0. El sismo de mayor magnitud fue localizado a 13,8 km al sur-suroeste (SSO) del cráter activo, con una profundidad de 3,6 km.

- Las imágenes obtenidas por la cámara IP no mostraron cambios superficiales asociados con el 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, 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.

La actividad registrada se considera baja. Lo anterior, permite mantener la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

#### 4. Complejo volcánico LAGUNA DEL MAULE (01 al 30 de noviembre).

El nivel de actividad del complejo volcánico es:

**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 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 cincuenta y tres (53) eventos sísmicos, de los cuales treinta y cuatro (34) se relacionaron con procesos de fracturamiento de material rígido, denominados volcánico-tectónicos (VT), con una magnitud local (M<sub>L</sub>) máxima de 1,8. El sismo de mayor magnitud fue localizado a 1,8 km al sur-suroeste (SSO) del centro de la laguna, a una profundidad de 3,5 km. De igual forma, se registraron diecinueve (19) eventos relacionados con la dinámica de fluidos en el interior del edificio volcánico, denominados de largo periodo (LP), con una magnitud local (M<sub>L</sub>) máxima de 2,0 y un valor de desplazamiento reducido (DR) máximo de 9,5 cm<sup>2</sup>.
- Las imágenes obtenidas por la cámara IP no mostraron cambios superficiales con la dinámica del sistema volcánico.
- A partir de los datos suministrados por las estaciones GNSS, se ha determinado que el proceso inflacionario antes informado continúa, aumentando la magnitud de los desplazamientos horizontales, determinándose una tasa de desplazamiento máximo, en el plano horizontal, de casi 2,0 cm/mes. En cuanto a las componentes verticales, todas las estaciones muestran un alzamiento durante el período, con tasas de alzamiento entre 0,3 y 1,4 cm/ mes. Tal como se ha indicado anteriormente, la máxima tasa de alzamiento sigue siendo observada en la zona central de la laguna.
- 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.
- No existe reporte alguno proveniente de las autoridades locales o la comunidad, acerca de anomalías percibidas en la zona volcánica.

Aunque el proceso inflacionario continúa, la tasa de deformación vertical ha disminuido en los últimos meses, en concordancia con la disminución de la actividad sísmica. El sistema volcánica mantiene un estado de estabilidad. Por lo anterior, se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

### 5. Volcán LONGAVÍ (01 al 30 de noviembre).

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 fracturamiento de material rígido, denominados volcano-tectónicos (VT), con una magnitud local ( $M_L$ ) máxima de 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, no presentaron cambios importantes en el sector próximo al volcán respecto de la emisión de gases ( $SO_2$ ) 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.

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.

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

**Temuco, 01 de diciembre de 2014**