

## Reporte de Actividad Volcánica (RAV) REGIÓN DEL MAULE Año 2014 Abril – Volumen 4

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

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 noventa y dos (192) eventos sísmicos, de los cuales ciento sesenta y siete (167) eventos se relacionaron con procesos de fractura de material rígido, denominados volcano-tectónicos (VT), con una magnitud local ( $M_L$ ) máxima de 1,9. El sismo de mayor magnitud fue localizado, aproximadamente, a 3 km al noreste (NE) del cráter activo con una profundidad de 0,5 km. El resto de los eventos VT se localizaron, principalmente, en el edificio volcánico en cercanías del centro emisor actual. De igual forma, se registraron veinticinco (25) 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 0,4 y un valor de desplazamiento reducido (DR) máximo de 0,5  $cm^2$ .
- 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/>), 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 ( $SO_2$ ) 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 niveles de actividad sísmica presentaron estabilidad con respecto a meses anteriores, manteniéndose dentro de su nivel base, permitiendo mantener la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

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

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 treinta y tres (33) eventos sísmicos, de los cuales treinta y uno (31) eventos se relacionaron con procesos de fractura de material rígido, denominados volcano-tectónicos (VT), con una magnitud local ( $M_L$ ) máxima de 2,4. El sismo de mayor magnitud fue localizado a aproximadamente a 1,4 km al noreste (NE) del cráter activo con una profundidad de 1,6 km. El resto de los eventos VT se localizaron en el edificio volcánico. De igual forma, se registraron dos (2) 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 1,2 y un valor de desplazamiento reducido (DR) máximo de 2,5  $cm^2$ .
- 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 ( $SO_2$ ) 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.

Considerando los niveles de baja sismicidad en asociados al volcán, se infiere una estabilidad en el sistema volcánico. Por tanto, se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

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

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 veintiún (21) eventos sísmicos, de los cuales quince (15) eventos se relacionaron con procesos de fractura de material rígido, denominados volcano-tectónicos (VT), con una magnitud local ( $M_L$ ) máxima de 1,2. El sismo de mayor magnitud fue localizado a aproximadamente a 13 km al sur-suroeste (SSO) del cráter activo con una profundidad de 2,5 km. Esta actividad podría estar relacionada con la actividad de fallas geológicas presentes en la zona. De igual forma, se registraron seis (6) 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 1,8 y un desplazamiento reducido (DR) máximo de 10,2 cm<sup>2</sup>.

- 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.

Los niveles de actividad sísmica registrada fueron bajos, permitiendo mantener la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

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

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 veinticinco (25) eventos sísmicos, relacionados con procesos de fractura de material rígido, denominados volcano-tectónicos (VT), con una magnitud local ( $M_L$ ) máxima de 0,9. El sismo de mayor magnitud fue localizado a aproximadamente a 19 km al sur-suroeste (SSO) del centro de la laguna, con una profundidad de 3,2 km.
- A partir de los datos suministrados por las estaciones GPS, se ha determinado que el proceso inflacionario observado continúa aunque con una disminución general de las tasas de deformación. Durante el mes de abril se ha mantenido la disminución de las tasas de inflación (componente vertical) observada a partir del mes de marzo para todas las estaciones, calculándose una tasa de alzamiento máxima inferior a 1,0 cm/mes en la zona central de la laguna. Por otro lado, las tasas de deformación horizontal también muestran una disminución en magnitud, sin embargo, todas las estaciones de monitoreo concuerdan con un proceso inflacionario ubicado en el centro 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.
- Durante este mes no hubo reportes de actividad superficial en la zona de la laguna de Maule.

Aunque la deformación en la zona continúa, los bajos niveles en la actividad sísmica indican una cierta estabilidad en el sistema volcánico. Por lo tanto, se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

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

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 diecinueve (19) eventos sísmicos relacionados con procesos de fractura de material rígido, denominados volcano-tectónicos (VT). El evento de mayor magnitud ( $M_L$ ), igual a 0,9 fue localizado a 16 km al este-sureste (SSE) del cráter principal, a una profundidad cercana a los 4,6 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 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.

**Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN).**  
**Observatorio Volcanológico de Los Andes del Sur (OVDAS).**  
**Temuco, 09 de mayo de 2014.**