

## Reporte de Actividad Volcánica (RAV) REGIÓN DEL MAULE Año 2014 Junio – Volumen 6

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

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 setenta y siete (77) eventos se relacionaron con procesos de fracturamiento de material rígido, denominados volcanotectónicos (VT). El evento de mayor magnitud local ( $M_L$ ) fue de 1,3 y se localizó a una distancia aproximada de 2,7 km al norte (N) del cráter activo a una profundidad de 9,8 km. La sismicidad VT restante se localizó principalmente al norte (N) del cráter activo a distancias epicentrales inferiores a los 3 km respecto de este. De igual forma, se registraron quince (15) 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 0,2 cm<sup>2</sup>.
- Las imágenes obtenidas por la red de cámaras IP no manifiestan cambios superficiales en el sistema volcánico.
- Los datos suministrados por los dos (2) inclinómetros electrónicos, que monitorean cambios en la morfología del volcán, no indican variaciones atribuibles a cambios en la actividad interna del volcán.
- 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.

Los diferentes indicadores de monitoreo indican estabilidad en el sistema volcánico, permitiendo mantener la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

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

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 tres (3) eventos sísmicos, de los cuales dos (2) eventos se relacionaron con procesos de fractura de material rígido, denominados volcano-tectónicos (VT), con una magnitud local ( $M_L$ ) máxima de 1,1. De igual forma, se registró un (1) evento relacionado a la dinámica de fluido en el interior del edificio volcánico, denominados de largo periodo (LP), con una magnitud local ( $M_L$ ) igual a 0,3 y un valor de desplazamiento reducido (DR) de 0,1 cm<sup>2</sup>.
- 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, 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 junio).

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 diez (10) eventos sísmicos, de los cuales siete (7) eventos se relacionaron con procesos de fracturamiento de material rígido, denominados volcano-tectónicos (VT), con una magnitud local ( $M_L$ ) máxima de 1,1. El evento de mayor magnitud el cual fue localizado a 14 km al este-noreste (ENE) del edificio volcánico a una profundidad de 9,8 km. De igual forma, se registró un

- (1) evento relacionado a la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico, denominados de largo periodo (LP), con magnitud local ( $M_L$ ) igual a 1,0 y un valor de desplazamiento reducido (DR) de 0,7  $\text{cm}^2$ . Además se registraron dos (2) episodios de Tremor volcánico (TR) con un desplazamiento reducido (DR) máximo de 3,9  $\text{cm}^2$ .
- Las imágenes obtenidas por la cámara IP no manifestó 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 ( $\text{SO}_2$ ) 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 relacionadas con la actividad volcánica.

Los bajos niveles de actividad sísmica permiten mantener la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

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

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 ciento once (111) eventos sísmicos, sesenta y nueve (69) relacionados con procesos de fracturamiento de material rígido, denominados volcano-tectónicos (VT), con una magnitud local ( $M_L$ ) máxima de 1,7. El sismo de mayor magnitud fue localizado a aproximadamente a 10 km al suroeste (SO) del centro de la laguna, con una profundidad cercana a 1 km. Cabe destacar la ocurrencia de un disparo sísmico ocurrido el día 04 de junio a las 19:54 HL (23:54 GMT), donde se identificaron treinta y dos (32) sismos VT, destacando el mayor evento con una magnitud local ( $M_L$ ) de 1,2. De igual forma, se registraron cuarenta y dos (42) eventos relacionados a la dinámica de fluidos en el interior del edificio volcánico, denominados de largo periodo (LP), con magnitudes locales ( $M_L$ ) inferiores a 1,0 y un valor de desplazamiento reducido (DR) máximo de 2,5  $\text{cm}^2$ .
- Las imágenes obtenidas por la cámara IP no mostraron cambios a nivel superficial.
- A partir de los datos suministrados por las estaciones GPS, se ha determinado que el proceso inflacionario observado continúa, aunque con una disminución de la tasas de alzamiento. Sin embargo, las tasas de deformación horizontal de todas las estaciones mantienen sus tendencias y concuerdan con un proceso inflacionario ubicado 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.
- Durante este mes no existieron reportes provenientes de las autoridades locales o comunidad de la zona de la laguna de Maule.

Los indicadores de monitoreo mostraron una tendencia uniforme dentro de parámetros anteriormente registrados, sin incrementos abruptos, lo cual implica estabilidad en el sistema volcánico. Por lo tanto, se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

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

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 cuatro (4) eventos sísmicos relacionados con procesos de fracturamiento de material rígido, denominados volcano-tectónicos (VT), el mayor evento registró una magnitud local (M<sub>L</sub>) de 1,6 y se localizó a 8,1 km al sur-suroeste (SSO) del edificio volcánico a una profundidad de 4 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<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**.



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 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**  
**SERVICIO NACIONAL DE GEOLOGÍA Y MINERÍA**

**Temuco, 09 de julio de 2014**