

## Reporte de Actividad Volcánica (RAV) No. 34 REGIÓN DEL MAULE Abril 2012

### 1. Complejo volcánico Planchón - Peteroa (01 al 30 de abril)

El nivel de actividad del volcán se mantiene en:

**NIVEL VERDE:** Volcán activo con Comportamiento Estable - No hay riesgo inmediato -  
**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 Planchón - Peteroa, el Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN) - Observatorio Volcanológico de los Andes del Sur (OVDAS), comunica lo siguiente:

- Se registraron ochocientos cincuenta y nueve (859) eventos sísmicos, de los cuales quinientos (500) están asociados con procesos de fracturamiento de roca (VT), con magnitudes locales ( $M_L$ ) igual e inferiores a 2,8; la localización de esta sismicidad, se generó principalmente en fuentes ubicadas a 6 y 20 km al norte y noreste respectivamente, del cráter activo con profundidades menores a 10 km, eventos probablemente asociados con las fallas geológicas contiguas a la zona. De igual forma, se registraron trescientos cincuenta y nueve (359) sismos relacionados a la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico, denominados de largo periodo (LP), con magnitudes de duración ( $M_D$ ) iguales e inferiores a 2,4 y desplazamientos reducidos (DR) iguales y menores a 2,1  $cm^2$ .
- Las señales de “tremor” caracterizadas por ser pulsos energéticos mas sostenidos en el tiempo, igualmente asociada con la dinámica de fluidos, registró episodios de aparición con valores promedio de desplazamiento reducido (DR) igual a 1,1  $cm^2$ .
- Durante el día 5 de abril se presentó un enjambre sísmico entre las 02:30 y 07:30 horas, registrándose ciento veintitrés (123) sismos de fractura (VT), asociados a las fuente noreste distante 20 km del complejo volcánico. Los eventos alcanzaron magnitud local ( $M_L$ ) máxima igual 1,7, con profundidades menores a 10 km.
- Las imágenes obtenidas mediante las cámaras IP instaladas alrededor del Complejo, no evidenciaron la presencia de una columna de gases.
- 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 registrada en el presente periodo, se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

## 2. Volcán Descabezado Grande (01 al 30 de abril)

El nivel de actividad del volcán se mantiene en:

**NIVEL VERDE: Volcán activo con Comportamiento Estable - No hay riesgo inmediato - 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 volcán, el Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN) - Observatorio Volcanológico de los Andes del Sur (OVDAS), comunica lo siguiente:

- Durante este periodo se registraron dieciocho (18) sismos, de los cuales quince (15) estuvieron asociados a fracturamiento de roca (VT), con magnitudes de duración ( $M_D$ ) iguales e inferiores a 2,2; y, dos (2) eventos sísmicos de largo periodo (LP), asociados con movimiento de fluidos al interior de conductos volcánicos, con magnitud de duración ( $M_D$ ) máxima igual a 0,6 y desplazamientos reducidos (DR) menores a 0,1 cm<sup>2</sup>. Además, se registro un (1) evento sísmico tipo Híbrido (HB), asociado a un mecanismo compuesto de fracturamiento de material rígido y movimiento de fluidos, con magnitud local ( $M_L$ ) igual a 1,5 y desplazamientos reducido (DR) igual a 5,5 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 registrada en el presente periodo, se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

## 3. Volcán San Pedro de Tatara (01 al 30 de abril)

El nivel de actividad del volcán se mantiene en:

**NIVEL VERDE: Volcán activo con Comportamiento Estable - No hay riesgo inmediato - 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 volcán, el Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN) - Observatorio Volcanológico de los Andes del Sur (OVDAS), comunica lo siguiente:

- Durante este periodo se registraron ocho (8) sismos, de los cuales cuatro (4) estuvieron asociados a fracturamiento de roca (VT), con magnitudes de duración ( $M_D$ ) iguales e inferiores a 0,1; y, cuatro (4) eventos sísmicos tipo LP, asociados con movimiento de fluidos al interior de conductos volcánicos, con magnitudes de duración ( $M_D$ ) iguales y menores a 1,2 y desplazamiento reducido (DR) máximo igual a  $8,1 \text{ cm}^2$ .
- 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 ( $\text{SO}_2$ ) 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.

Teniendo en cuenta la baja actividad registrada en el presente periodo y considerando un nivel de actividad, se determina la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

#### 4. Complejo volcánico Laguna del Maule (01 al 30 de abril)

El nivel de actividad del volcán se mantiene en:

**NIVEL VERDE: Volcán activo con Comportamiento Estable - No hay riesgo inmediato - 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 volcán, el Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN) - Observatorio Volcanológico de los Andes del Sur (OVDAS), comunica lo siguiente:

- Durante este periodo se registraron ciento cuarenta y un (141) sismos, de los cuales ciento treinta y seis (136) estuvieron asociados a fracturamiento de roca (VT), con magnitudes locales ( $M_L$ ) iguales e inferiores a 1,5. La mayoría de esta sismicidad se concentró en un enjambre ocurrido el día 15 de abril, entre las 04:30 y 05:30 horas, con localizaciones al suroeste, a 13 km de la Laguna con profundidades menores a 5 km. Durante el mes, se registraron cinco (5) eventos sísmicos de largo periodo (LP), asociados con movimiento de fluidos al interior de conductos volcánicos, con magnitudes de duración ( $M_D$ ) iguales y menores a 1,2 y desplazamientos reducidos (DR) iguales y menores a  $1,1 \text{ cm}^2$ .
- 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 ( $\text{SO}_2$ ) a la atmósfera.



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

- 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 registrada en el presente periodo y considerando un nivel de estabilidad, se determina 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)**  
**Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN)**

**Temuco, 03 de mayo de 2012**