

## Reporte de Actividad Volcánica No. 42 REGIÓN DEL MAULE Septiembre 2012

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

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 de MESES A 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 ciento ochenta y nueve (189) eventos sísmicos, de los cuales ciento ochenta y tres (183) están asociados a procesos de fracturamiento de roca (VT), con magnitud local ( $M_L$ ) máxima de 2,0. La localización de los sismos se concentró principalmente, entre los 10 y 13 km al NNE del cráter activo, con profundidades menores a 10 km. Además, se presentaron seis (6) eventos relacionados al movimiento de fluidos al interior del edificio volcánico, denominados de largo periodo (LP), con magnitud de duración ( $M_D$ ) máxima igual 1.6 y desplazamiento reducido (DR) igual a 2,2  $cm^2$ .
- Las imágenes obtenidas mediante las cámaras IP instaladas en los alrededores, no presentaron manifestaciones significativas en el complejo 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 ( $SO_2$ ) 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.

El bajo nivel de sismicidad registrado permite inferir una estabilidad en el sistema volcánico, por lo cual se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

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

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: 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 treinta y ocho (38) sismos, de los cuales veinticinco (25) estuvieron asociados a fracturamiento de roca (VT), con magnitud local ( $M_L$ ) máxima igual a 1,6. De igual forma, se clasificaron trece (13) eventos sísmicos tipo LP, asociados con movimiento de fluidos al interior de conductos volcánicos, con una magnitud de duración ( $M_D$ ) máxima igual a 1,8 y desplazamiento reducido (DR) igual a 12,8 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.

El bajo nivel de sismicidad registrado permite inferir una estabilidad en el sistema volcánico, por lo cual se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

## 3. Volcán San Pedro de Tatara (1 al 30 de septiembre)

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: 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 seis (6) sismos asociados a fracturamiento de roca (VT), los que son considerandos réplicas del sismo registrado el día 07 de junio relacionados al sistema de fallas de rumbo norte-sur ubicado en las cercanías del volcán.

- 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.

Considerando que la sismicidad registrada no está actividad directamente relacionada con el volcán, y las réplicas no han provocado un desequilibrio en el edificio volcánico, el cual continúa estable, se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

#### 4. Volcán Longaví (01 al 30 de septiembre)

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: 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 veinticinco (25) sismos, todos ellos relacionados a fracturamiento de roca (VT), con magnitudes de duración (M<sub>D</sub>) inferiores a 2,2.
- 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<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 bajo nivel de sismicidad registrado permite inferir una estabilidad en el sistema volcánico, por lo cual se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

## 5. Complejo volcánico Laguna del Maule (1 al 30 de septiembre)

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: 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 noventa y tres (93) sismos, de los cuales cincuenta (50) estuvieron asociados a fracturamiento de roca (VT), con magnitud local ( $M_L$ ) máxima igual a 2,2. Las localizaciones se ubicaron a unos 5 km al sureste de la estación Niebla, la mayoría, con profundidades menores a 4 km, relacionadas con fallas geológicas cercanas a la zona de vigilancia. También, se registraron cuarenta y tres (43) eventos sísmicos tipo LP, asociados con movimiento de fluidos al interior de conductos volcánicos, con magnitud de duración ( $M_D$ ) máxima igual a 0,5 y desplazamiento reducido (DR) de 0,8 cm<sup>2</sup>.
- Con base en la red de GPS instalada en la zona, se detectó una tasa máxima de deformación continua del orden de 24.7 +/- 1.9 [cm/año] en la horizontal y de 11,077 +/- 2.7 [cm/año] en la vertical, para la estación MAULE ubicada 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 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 bajo nivel de sismicidad registrado permite inferir una estabilidad en el sistema volcánico, por lo cual 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**

**Temuco, 02 de octubre de 2012**