

## Reporte de Actividad Volcánica (RAV) REGIÓN DEL MAULE Año 2013 Octubre – Volumen 13

### 1. Complejo volcánico PLANCHÓN-PETEROA (01 al 31 de octubre).

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 dieciocho (118) eventos sísmicos, de los cuales ciento once (111) eventos se relacionaron con procesos de fracturamiento de material rígido, denominados volcano-tectónicos (VT), con una magnitud local ( $M_L$ ) máxima igual a 1,9. El sismo de mayor magnitud fue localizado a 18 km al este-noreste (ENE) del cráter activo a una profundidad de 1 km; la localización sugiere que el sismo estaría asociado con la dinámica de las fallas geológicas cercanas al complejo volcánico. Además se registraron siete (7) eventos relacionados a la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico, denominados de largo periodo (LP), con magnitudes locales ( $M_L$ ) menores e iguales a 0,7 y un desplazamiento reducido (DR) máximo igual a 2,3 cm<sup>2</sup>.
- Las imágenes obtenidas por la red de cámaras IP no manifiestan cambios superficiales importantes.
- 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.

Los niveles de actividad sísmica presentaron un descenso respecto del mes anterior, sugiriendo una estabilidad en el sistema volcánico permitiendo mantener la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

### 2. Volcán DESCABEZADO GRANDE (01 al 31 de octubre).

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 dos (2) sismos relacionados con procesos de fracturamiento de material rígido, denominados volcano-tectónicos (VT), con magnitud local ( $M_L$ ) máxima igual a 0,9. El sismo de mayor magnitud fue localizado sobre el edificio volcánico a 1,5 km al este (E) del cráter con una profundidad de 1,3 km.
- 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 las cercanías del volcán, se sugiere una estabilidad en el sistema volcánico, por tanto se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

### 3. Volcán SAN PEDRO - TATARA (01 al 31 de octubre).

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 dieciocho (18) eventos sísmicos, de los cuales dieciséis (16), se relacionaron con procesos de fracturamiento de material rígido, denominados volcano-tectónicos (VT), con magnitudes locales ( $M_L$ ) iguales e inferiores a 2,9. El sismo de mayor magnitud se localizó a 14 km al sur-suroeste (SSO) del cráter del volcán, a una profundidad 3,9 km. Además, se registraron dos (2) eventos relacionados a la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico, denominados de largo periodo (LP), con magnitudes locales ( $M_L$ ) iguales e inferiores a 0,9 y un desplazamiento reducido (DR) máximo de 4,6  $cm^2$ .
- 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.

Teniendo en cuenta la baja actividad sísmica registrada para el presente periodo, se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

#### 4. Volcán LONGAVÍ (01 al 31 de octubre).

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 un total de cuatro (4) sismos relacionados con procesos de fracturamiento de material rígido, denominados volcano-tectónicos (VT), con magnitud local (M<sub>L</sub>) máxima de 0,6; El sismo de mayor magnitud fue localizado a 5,5 km al este-sureste (ESE) del volcán, a una profundidad de 3,8 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**.

#### 5. Complejo volcánico Laguna del Maule (01 al 31 de octubre).

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 cuatro (4) eventos sísmicos, de los cuales tres (3) sismos relacionados con procesos de fracturamiento de material rígido, denominados volcano-tectónicos (VT), con magnitudes locales ( $M_L$ ) igual e inferiores a 0,6. El sismo mayor fue localizado a 17 km al norte (N) del centro de el complejo volcánico a una profundidad de 3,3 km; sugiriendo una asociación con la dinámica de las fallas geológicas cercanas al complejo. Además se registró un (1) evento relacionado a la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico, denominado de largo periodo (LP), cuya magnitud local ( $M_L$ ) es igual a 1,3 y un desplazamiento reducido (DR) de 1,1  $cm^2$ .
- 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 complejo volcánico 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.
- Durante octubre la comunidad asentada cerca de su zona de influencia reportó olores azufrados y burbujeos inusuales en algunos sectores de la laguna.

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**

**Temuco, 04 de Noviembre de 2013**