

Reporte de Actividad Volcánica (RAV) REGIÓN DEL MAULE Año 2013 Noviembre – Volumen 14

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

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 cuatro (94) eventos sísmicos, de los cuales ochenta y seis (86) eventos se relacionaron con procesos de fractura de material rígido, denominados volcano-tectónicos (VT), con una magnitud local (M_L) máxima e igual a 1,9. El sismo de mayor magnitud fue localizado a aproximadamente 17 km al noreste (NE) del cráter activo con una profundidad de 7,6 km. La localización sugiere que el sismo estaría asociado a la dinámica de las fallas geológicas cercanas al complejo volcánico. Además se registraron ocho (8) 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 0,5 y un desplazamiento reducido (DR) máximo e igual a $0,6 \text{ cm}^2$.
- En las imágenes obtenidas por la red de cámaras IP no se observaron 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_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 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 30 de noviembre).

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 fractura de material rígido, denominados volcano-tectónicos (VT), con magnitud local (M_L) máxima e igual a 0,2.
- 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 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 30 de noviembre).

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:

- No se registraron eventos sísmicos durante este mes. Cabe destacar que con las estaciones de campo lejano tampoco se observó ningún tipo de sismicidad.
- Las imágenes obtenidas por la cámara IP no mostraron 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 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. Complejo volcánico Laguna del Maule (01 al 30 de noviembre).

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 nueve (9) eventos sísmicos, los cuales están relacionados con procesos de fractura de material rígido, denominados volcano-tectónicos (VT), con magnitudes locales (M_L) iguales e inferiores a 1,0. El sismo mayor fue localizado a 11 km al sur (S) del centro del complejo volcánico a una profundidad de 2,9 km.
- La red de estaciones de GPS no envió datos durante parte del mes debido a fallas en la transmisión. Una comisión rescatará los datos grabados en los discos internos de las estaciones, para realizar el análisis pertinente.
- Durante este mes se reportaron peces muertos en algunos cauces provenientes de la laguna.
- A través de estudios de la Universidad de Wisconsin (USA) realizados en la Laguna del Maule al principio del año, se pudo determinar evidencias de reactivación de fallas mediante mediciones de CO_2 difuso en suelo cerca de la zona de mayor deformación, con valores de hasta un 5-7 %. Por medio de análisis de isotopos se pudo determinar que este gas no tiene un origen orgánico sino que estaría vinculado a procesos magmáticos y/o neotectónicos.
- Las imágenes obtenidas por la cámara IP no mostraron fenómenos superficiales en el área 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_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.

Teniendo en cuenta la baja actividad sísmica registrada para el presente periodo, se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**. **Se presta especial atención a su actividad.**

5. Volcán LONGAVÍ (01 al 30 de noviembre).

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 dieciséis (16) sismos relacionados con procesos de fractura de material rígido, denominados volcano-tectónicos (VT), con magnitud local (ML) máxima de 1,1. El sismo de mayor magnitud fue localizado a 4,9 km al sur-suroeste (S-SO) del volcán, a una profundidad de 1,2 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 (SO₂) 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.

**Observatorio Volcanológico de Los Andes del Sur (OVDAS)
Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN)**

Temuco, 05 de Diciembre de 2013.