

Reporte de Actividad Volcánica (RAV) REGIÓN DEL MAULE Año 2014 Marzo – Volumen 3

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

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 sesenta y tres (163) eventos sísmicos, de los cuales ciento veintisiete (127) eventos se relacionaron con procesos de fractura de material rígido, denominados Volcano-Tectónicos (VT), con una magnitud local (M_L) máxima de 1,4. El sismo de mayor magnitud fue localizado a aproximadamente a 18 km al sureste (SE) del cráter activo con una profundidad de 3 km. Se destacaron tres zonas principales de localización de eventos VT, una localizada al norte del sistema, en cercanías del centro emisor actual, otra aproximadamente a 15 km en dirección nor-noreste (NNE) del centro emisor y la última a 18 km al sureste (SE) del complejo, las dos últimas posiblemente relacionadas al sistema de fallas geológicas presentes en la zona. De igual forma, se registraron treinta y seis (36) 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 desplazamiento reducido (DR) máximo de $9,7 \text{ cm}^2$.
- Las imágenes obtenidas por la red de cámaras IP no manifestaron cambios superficiales en el mencionado sistema volcánico.
- 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_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 indican estabilidad en el sistema volcánico, por lo tanto se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

2. Volcán DESCABEZADO GRANDE (01 al 31 de marzo).

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:

- La actividad sísmica registrada por las estaciones en campo lejano, no registraron sismicidad asociada al sistema volcánico.
- 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 (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.

Considerando los niveles de baja sismicidad en las cercanías del volcán, 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 31 de marzo).

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 sesenta y dos (62) eventos sísmicos, de los cuales cincuenta y seis (56) eventos se relacionaron con procesos de fractura de material rígido, denominados Volcano-Tectónicos (VT), con una magnitud local (M_L) máxima de 1,2. El sismo de mayor magnitud fue localizado a, aproximadamente, 15 km al sur (S) del cráter activo con una profundidad de 2,8 km, zona en la cual se concentra la mayor sismicidad localizada en el mes, presuntamente relacionada con la actividad de fallas geológicas presentes en la zona. De igual forma, se registraron seis (6) 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 desplazamiento reducido (DR) máximo de 1,4 cm².
- 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 (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 relacionadas con la actividad volcánica.

Con base en los niveles de la actividad sísmica se considera que el sistema volcánico permanece estable, permitiendo mantener la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

4. Complejo volcánico LAGUNA DEL MAULE (01 al 31 de marzo).

El nivel de actividad del complejo volcánico es:

NIVEL VERDE: Volcán activo con Comportamiento Estable- 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 cincuenta y nueve (59) eventos sísmicos, de los cuales cincuenta y ocho (58) eventos se relacionaron con procesos de fractura de material rígido, denominados Volcano-Tectónicos (VT), con una magnitud local (M_L) máxima de 2,0. El sismo de mayor magnitud fue localizado a, aproximadamente, 13 km al suroeste (SO) del centro de la laguna, con una profundidad de 1 km. De igual forma, se registró un (1) evento relacionado a la dinámica de fluidos en el interior del edificio volcánico, denominado de Largo Periodo (LP), con una magnitud local (M_L) igual a 0,5 y un desplazamiento reducido (DR) de 0,6 cm².
- A partir de los datos suministrados por las estaciones GPS, se ha determinado que el proceso inflacionario observado continúa. Durante el mes de marzo se ha detectado en las estaciones que las tasas de alzamiento vertical volvieron a valores antes observados, presentándose el máximo alzamiento en la zona central de la laguna a una tasa de 1,9 cm/mes. Por otro lado, los movimientos horizontales siguen presentando leves variaciones, sin embargo, todas las estaciones de monitoreo concuerdan con un proceso inflacionario ubicado en el centro 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 (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.

- Durante este mes no hubo reportes de actividad superficial en la zona de la laguna de Maule.

A pesar que la tasa inflacionaria permanece, con base en la baja sismicidad registrada se infiere que el sistema volcánico continúa en un equilibrio estable. Por lo tanto, se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

5. Volcán LONGAVÍ (01 al 31 de marzo).

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 nueve (9) eventos sísmicos relacionados con procesos de fractura de material rígido, denominados Volcano-Tectónicos (VT), con magnitud local (M_L) máxima de 1,4, localizado a 3,6 km al sur-suroeste (SSO) del cráter principal, a una profundidad cercana a los 3,9 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_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 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, 07 de Abril de 2014.**