

Reporte de Actividad Volcánica (RAV) REGIÓN DEL MAULE Año 2014 Agosto – Volumen 8

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

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 ochenta y dos (82) eventos sísmicos, de los cuales setenta y siete (77) eventos se relacionaron con procesos de fractura de material rígido, denominados volcano-tectónicos (VT), con una magnitud local (M_L) máxima de 2,9. El sismo de mayor magnitud fue localizado a aproximadamente a 12,7 km al noreste (NE) del cráter activo con una profundidad de 3,1 km. Las localizaciones de los eventos VT se concentraron principalmente hacia el norte (N), muy cercanas al cráter activo, con distancias epicentrales menores a 10 km y hacia el noreste (NE) con distancias epicentrales inferiores a 15 km del cráter principal. De igual forma, se registraron cinco (5) 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 0,4 y un valor de desplazamiento reducido (DR) máximo de $0,2 \text{ cm}^2$.
- Las imágenes obtenidas por la red de cámaras IP no manifiestan cambios superficiales en el mencionado sistema volcánico.
- Los datos suministrados por los dos (2) inclinómetros electrónicos, que monitorean deformación del volcán, no indican variaciones importantes atribuibles a cambios en la actividad interna de este.
- 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 diferentes parámetros de monitoreo indican estabilidad en el sistema volcánico. Lo anterior, permite mantener la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

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

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 no se registraron sismos con las estaciones de campo lejano que estuvieran relacionados con la actividad volcánica.
- 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.

Los bajos niveles de sismicidad en campo lejano, sugieren 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 agosto).

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 veintidós (22) eventos sísmicos, de los cuales veinte (20) eventos se relacionaron con procesos de fracturamiento de material rígido, denominados volcano-tectónicos (VT), con una magnitud local (M_L) máxima de 2,2. El sismo de mayor magnitud fue localizado aproximadamente a 16,8 km al sur-suroeste (SSO) del cráter activo con una profundidad de 10,7 km. Esta actividad podría estar relacionada con la actividad de fallas geológicas presentes en la zona. De igual forma, 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) menores e iguales a 0,7 y un desplazamiento reducido (DR) máximo de 0,5 cm².

- Las imágenes obtenidas por la cámara IP no manifiestan 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.

Los anteriores parámetros indican estabilidad en el sistema volcánico, permitiendo mantener la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

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

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 cuarenta y cuatro (44) eventos sísmicos, de los cuales cuarenta y uno (41) eventos se relacionaron con procesos de fractura de material rígido, denominados volcano-tectónicos (VT), con una magnitud local (M_L) máxima de 3,0. El sismo de mayor magnitud ocurrió el día 13 de agosto a las 14:55 HL (18:55 GMT) y fue localizado a aproximadamente a 15 km al sureste (SE) del centro de la laguna, con una profundidad de 3,3 km (ver REAV, http://www.sernageomin.cl/reportesVolcanes/20140813045136759REAV_Región_Del_Maule_13_08_2014_Laguna_del_Maule.pdf). El resto de la actividad sísmica del tipo VT se concentró principalmente hacia el sureste (SE) de la laguna. Adicionalmente, se registraron tres (3) 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 0,5 y un desplazamiento reducido (DR) máximo de 0,6 cm².
- Las imágenes obtenidas por la cámara IP no mostraron cambios a nivel superficial.
- A partir de los datos suministrados por las estaciones GNSS, se ha determinado que el proceso inflacionario observado se mantiene estable al igual que las tasas de deformación, determinando una tasa de deformación máxima de 0.9 cm/mes. En cuanto a las componentes verticales, se encuentran estables, determinando que la tasa de alzamiento es de máximo 1,0 cm/ mes.

- 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.
- No existe reporte alguno proveniente de las autoridades locales o la comunidad, acerca de anomalías percibidas en la zona volcánica.

Aunque el proceso inflacionario continúa, la baja sismicidad y la regularidad en la tasa de deformación indican estabilidad en el sistema volcánico. Por lo tanto, se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

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

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 siete (7) eventos sísmicos relacionados con procesos de fractura de material rígido, denominados volcano-tectónicos (VT), con magnitud local (M_L) máxima de 1,0 localizado a 7,1 km al este-noreste (ENE) del cráter principal, a una profundidad cercana a los 2,6 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.



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

SERVICIO NACIONAL DE GEOLOGÍA Y MINERÍA

Temuco, 01 de septiembre de 2014