

Reporte de Actividad Volcánica (RAV) REGIÓN DEL MAULE Año 2014 Julio – Volumen 7

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

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 diecisiete (117) eventos sísmicos, de los cuales ciento cuatro (104) eventos se relacionaron con procesos de fracturamiento de material rígido, denominados volcano-tectónicos (VT). El evento de mayor magnitud local (M_L) fue de 2,2 y se localizó a una distancia aproximada de 17,9 km al nor-noreste (NNE) del cráter activo a una profundidad de 12,6 km. La sismicidad VT restante se localizó principalmente en dos focos, el primero con localizaciones cercanas al cráter activo con distancias epicentrales inferiores a los 10 km orientados al norte (N) de este, el segundo ubicado al nor-noreste (NNE) con distancias epicentrales a 12 Km aproximadamente y profundidades entre 10 y 20 Km. De igual forma, se registraron trece (13) eventos relacionados a la dinámica de fluidos en el interior del edificio volcánico, denominados de largo periodo (LP), con magnitudes locales (M_L) menores o iguales a 1,2 y un valor de desplazamiento reducido (DR) máximo de $1,9 \text{ cm}^2$.
- Las imágenes obtenidas por la red de cámaras IP no manifiestan cambios superficiales en el sistema volcánico.
- Los datos suministrados por los dos (2) inclinómetros electrónicos, que monitorean cambios en la morfología del volcán, no indican variaciones importantes atribuibles a cambios en la actividad interna del volcán.
- 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 los indicadores de monitoreo indican estabilidad en el sistema volcánico, permitiendo mantener la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

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

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 cuatro (4) eventos sísmicos, de los cuales tres (3) eventos se relacionaron con procesos de fractura de material rígido, denominados volcano-tectónicos (VT), con una magnitud local (M_L) máxima de 2,0. De igual forma, se registró un (1) evento relacionado a la dinámica de fluido al interior del edificio volcánico, denominados de largo periodo (LP), con una magnitud local (M_L) igual a 0,9 y un valor de desplazamiento reducido (DR) de $7,7 \text{ cm}^2$.
- 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 infiere una estabilidad en el sistema volcánico, por tanto se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

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

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 dieciocho (18) eventos sísmicos, de los cuales quince (15) eventos se relacionaron con procesos de fracturamiento de material rígido, denominados volcano-tectónicos (VT), con una magnitud local (M_L) máxima de 2,4. El evento de mayor magnitud el cual fue localizado a 10 km al sur-suroeste (SSO) del edificio volcánico a una profundidad de 9,6 km. De igual forma, se registraron tres (3) eventos relacionado a la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico, denominados de largo periodo (LP), con magnitud local (M_L) igual a 1,0 y un valor de desplazamiento reducido (DR) de $1,4 \text{ cm}^2$.
- Las imágenes obtenidas por la cámara IP no evidenciaron 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.

Los bajos niveles de actividad sísmica indican equilibrio en el sistema volcánico, permitiendo mantener la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

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

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 treinta y cuatro (34) eventos sísmicos, veintisiete (27) relacionados con procesos de fracturamiento 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 8 km al este-noreste (ENE) del centro de la laguna, con una profundidad de 5,9 km. De igual forma, 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) inferiores a 1,0 y un valor de desplazamiento reducido (DR) máximo de $1,8 \text{ cm}^2$.
- Las imágenes obtenidas por la cámara IP no mostraron cambios a nivel superficial.
- A partir de los datos obtenidos desde las estaciones cinco (5) estaciones GNSS instaladas alrededor del complejo volcánico para medir deformación, se ha observado que persiste el proceso inflacionario, detectándose una tasa máxima de alzamiento para el período de aproximadamente 2 [cm/mes] en la

zona central de la laguna. Los desplazamientos horizontales de todas las estaciones concuerdan con un proceso inflacionario cuyo máximo se encontraría 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 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 existieron reportes provenientes de las autoridades locales o comunidad de la zona de la laguna de Maule.

A pesar de la continua deformación, la baja sismicidad sugiere estabilidad en el sistema volcánico. Por lo tanto se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

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

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 registró un (1) evento sísmico relacionado con procesos de fracturamiento de material rígido, denominado volcano-tectónico (VT), el evento registró una magnitud local (M_L) de 1,5 y se localizó a 15 km al sur-sureste (SSE) del edificio volcánico a una profundidad de 4,9 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 (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**.



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

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)
Red Nacional de Vigilancia Volcánica (RNVV)
SERVICIO NACIONAL DE GEOLOGÍA Y MINERÍA

Temuco, 07 de agosto de 2014