

Reporte de Actividad Volcánica (RAV) REGIÓN DEL MAULE Año 2014 Mayo – Volumen 5

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

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 setenta y cuatro (174) eventos sísmicos, de los cuales ciento cincuenta y tres (153) eventos se relacionaron con procesos de fractura de material rígido, denominados volcano-tectónicos (VT), con una magnitud local (M_L) máxima de 3,2 (**REAV** emitido el día 11 de mayo). El sismo de mayor magnitud fue localizado aproximadamente a 1,3 km al norte (N) del cráter activo con una profundidad de 2,7 km. El resto de los eventos VT se localizaron principalmente en el edificio volcánico en cercanías del centro emisor actual. De igual forma, se registraron veintiún (21) 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 1,1 y un valor de desplazamiento reducido (DR) máximo de 3,4 cm^2 .
- Las imágenes obtenidas por la red de cámaras IP no manifiestan 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 anteriores parámetros de monitoreo indican una estabilidad en el sistema volcánico. Por lo tanto, se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

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

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 treinta y seis (36) eventos sísmicos, de los cuales treinta (30) eventos se relacionaron con procesos de fractura de material rígido, denominados volcano-tectónicos (VT), con una magnitud local (M_L) máxima de 1,6. El sismo de mayor magnitud fue localizado a aproximadamente a 1,4 km al sureste (SE) del cráter activo con una profundidad de 1,6 km. El resto de los eventos VT se localizaron en el edificio volcánico. 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 1,4 y un valor de desplazamiento reducido (DR) máximo de $3,2 \text{ cm}^2$.
- 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.

Los anteriores parámetros de monitoreo indican una estabilidad en el sistema volcánico. Por lo tanto, se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

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

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 dieciséis (16) eventos sísmicos, de los cuales la totalidad 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 aproximadamente a 17 km al nor-noroeste (NNO) del cráter activo con una profundidad de 3,8 km. Esta actividad podría estar relacionada con la actividad de fallas geológicas presentes en la zona.
- 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_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 anteriores parámetros de monitoreo indican una estabilidad en el sistema volcánico. Por lo tanto, se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

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

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 ciento cuatro (104) eventos sísmicos, relacionados 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 11,1 km al sureste (SE) del centro de la laguna, con una profundidad de 3,8 km. Cabe destacar la ocurrencia de un enjambre sísmico ocurrido el día 30 de mayo a las 06:00 GMT, donde se identificaron sesenta y tres (63) sismos VT, destacando el mayor evento con una magnitud local (M_L) de 1,0, localizado a 11,5 Km al suroeste (SO) del centro de la laguna, con una profundidad de 2,8 Km.
- A partir de los datos suministrados por las estaciones GPS, se ha determinado que el proceso inflacionario observado continúa. Durante el mes de mayo se ha calculado una tasa de alzamiento absoluto de 1,7 cm/mes, en la zona de máxima deformación, cercana al centro de la laguna. Por otro lado, las tasas de deformación horizontal de todas las estaciones mantienen sus tendencias y concuerdan con un proceso inflacionario ubicado 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 hubo reportes de actividad superficial en la zona de la laguna de Maule.

Aunque el proceso inflacionario continúa, su estabilidad en la tasa de deformación, unido a los bajos niveles de energía sísmica liberada, permiten considerar que el sistema volcánico permanece en un estado de equilibrio. Por lo tanto, se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

5. Volcán LONGAVÍ (01 al 31 de mayo).

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 cuatro (4) eventos sísmicos relacionados con procesos de fractura de material rígido, denominados volcano-tectónicos (VT), con magnitud local (M_L) máxima de 0,7.
- 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 anteriores parámetros de monitoreo indican una estabilidad en el sistema volcánico. Por lo tanto, 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



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

Temuco, 06 de junio de 2014