



## Reporte de Actividad Volcánica (RAV) REGIÓN DEL MAULE Año 2016 enero – Volumen 01

### 1. Complejo volcánico PLANCHÓN-PETEROA (23 al 31 de enero).

El nivel de actividad del Complejo es:

**NIVEL AMARILLO:** 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:

- En el periodo reportado se registraron once (11) eventos relacionados con procesos de fracturamiento de material rígido, denominados volcano-tectónicos (VT), con una magnitud local ( $M_L$ ) máxima de 2.4. De igual forma se registraron trescientos veintiocho (328) sismos relacionados a la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico, denominados de largo periodo (LP), con magnitudes locales ( $M_L$ ) menores a 1.0 y valores de desplazamiento reducido (DRc) menores a  $2 \text{ cm}^2$ . Se resalta el registro de gran cantidad de eventos tipo LP menores al umbral de clasificación, los cuales adquieren relevancia desde el punto de vista cualitativo, si bien su energía es baja.
- Las imágenes de la cámara IP, han evidenciado desgasificaciones provenientes del cráter principal de coloración blanquecina, lo cual sugiere principalmente la presencia de vapor de agua. Estas desgasificaciones alcanzaron una altura máxima cercana a los 200 m sobre el nivel del cráter.
- Las imágenes publicadas por el grupo OMI (The Ozone Monitoring Instrument) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>) y NESDIS (National Environmental Satellite, Data, and Information Service, (<http://satepsanone.nesdis.noaa.gov/>), NO reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre ( $\text{SO}_2$ ) a la atmósfera en el sector próximo al complejo volcánico.
- La radiancia térmica publicada por MODVOLC (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer) MODIS en su sitio web (<http://modis.higp.hawaii.edu/>) y MIROVA (Middle InfraRed Observation of Volcanic Activity) en su sitio web (<http://www.mirovaweb.it/>), sistemas de monitoreo que indican cambios importantes en la temperatura de la superficie, NO reportaron alertas térmicas en la zona asociada al complejo volcánico.
- No existe reporte alguno proveniente de las autoridades locales o la comunidad, acerca de anomalías percibidas en la zona volcánica.

Aunque los eventos registrados presentan bajos niveles de energía, el incremento de los eventos asociados a la actividad de fluidos sugiere que el sistema volcánico presenta una actividad por encima de su nivel base. En éste escenario existe la posibilidad de la



ocurrencia de pequeñas emisiones de cenizas, por lo anterior se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL AMARILLO**.

## 2. Grupo Volcánico DESCABEZADO (01 al 31 de enero).

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, treinta y uno (31) relacionados con procesos de fracturamiento de material rígido, denominados volcano-tectónicos (VT), con magnitudes locales ( $M_L$ ) menores a 2.3. Asimismo, se registraron cinco (5) eventos relacionados a la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico, denominados de largo periodo (LP), con valores de desplazamiento reducido (DRc) menores a  $17 \text{ cm}^2$ .
- Las imágenes proporcionadas por la cámara IP instalada al oeste (O) del volcán no evidenciaron cambios superficiales.
- Las imágenes publicadas por el grupo OMI (The Ozone Monitoring Instrument) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>) y NESDIS (National Environmental Satellite, Data, and Information Service, (<http://satepsanone.nesdis.noaa.gov>), NO reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre ( $\text{SO}_2$ ) a la atmósfera en el sector próximo al complejo volcánico.
- La radiancia térmica publicada por MODVOLC (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer) MODIS en su sitio web (<http://modis.higp.hawaii.edu/>) y MIROVA (Middle InfraRed Observation of Volcanic Activity) en su sitio web (<http://www.mirovaweb.it/>), sistemas de monitoreo que indican cambios importantes en la temperatura de la superficie, NO reportaron alertas térmicas en la zona asociada al complejo volcánico.
- No existe reporte alguno proveniente de las autoridades locales o la comunidad, acerca de anomalías percibidas en la zona volcánica.

La baja sismicidad sugiere una estabilidad en el sistema volcánico. Por lo anterior, se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

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

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 treinta y cuatro (34) sismos, de los cuales nueve (9) están relacionados con procesos de fracturamiento de material rígido, denominados volcano-tectónicos (VT), con una magnitud local ( $M_L$ ) máxima de 0.9. De igual forma, se registraron veinticinco (25) eventos relacionados con la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico, denominados largo periodo (LP), con una magnitud local ( $M_L$ ) máxima de 0.6 y valores de desplazamiento reducido (DRc) menores a  $5 \text{ cm}^2$ .
- Las imágenes obtenidas por la cámara IP no manifestaron cambios superficiales asociados con el sistema volcánico.
- Las imágenes publicadas por el grupo OMI (The Ozone Monitoring Instrument) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>) y NESDIS (National Environmental Satellite, Data, and Information Service, (<http://satepsanone.nesdis.noaa.gov/>), NO reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre ( $\text{SO}_2$ ) a la atmósfera en el sector próximo al edificio volcánico.
- La radiancia térmica publicada por MODVOLC (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer) MODIS en su sitio web (<http://modis.higp.hawaii.edu/>) y MIROVA (Middle InfraRed Observation of Volcanic Activity) en su sitio web (<http://www.mirovaweb.it/>), sistemas de monitoreo que indican cambios importantes en la temperatura de la superficie, NO reportaron alertas térmicas en la zona asociada al edificio volcánico.
- No existe reporte alguno proveniente de las autoridades locales o la comunidad, acerca de anomalías relacionadas con la actividad volcánica.

Los anteriores parámetros sugieren que el sistema volcánico se encuentra estable. Por lo anterior, se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

#### **4. Complejo volcánico LAGUNA DEL MAULE (01 al 31 de enero).**

El nivel de actividad del complejo volcánico es:

**NIVEL VERDE: Cambios en el comportamiento de la actividad volcánica - *Tiempo probable para una erupción: 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:

- En el mes de enero se registraron ciento once (111) eventos sísmicos, de los cuales ciento nueve (109) se relacionaron con procesos de fracturamiento de material rígido, denominados volcano-tectónicos (VT), con una magnitud local ( $M_L$ ) máxima de 2.0. El sismo de mayor magnitud fue localizado 11 km al suroeste (SO) del centro de la laguna. Igualmente, se registraron dos (2) eventos relacionados con la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico, denominados largo periodo (LP), con una magnitud local ( $M_L$ ) máxima de 0.6 y valores de desplazamiento reducido (DRc) menores a  $4 \text{ cm}^2$ .
- Las imágenes obtenidas por la cámara IP no manifiestan cambios superficiales en el sistema volcánico.
- A partir de los datos obtenidos por seis (6) estaciones GNSS, que miden la deformación en el complejo volcánico, se concluye que se mantiene el proceso inflacionario observado anteriormente, aunque con tasas un poco mayores a las registradas el periodo anterior. La tasa de alzamiento vertical máxima calculada para este período es de 1,5 cm/mes, detectada en la estación más cercana al centro de la laguna (MAU2). Las componentes horizontales muestran variaciones menores, con tendencias acorde con el proceso inflacionario detallado. La mayor deformación se continúa observando en el sector suroeste (SO) de la laguna.
- Las imágenes publicadas por el grupo OMI (The Ozone Monitoring Instrument) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>) y NESDIS (National Environmental Satellite, Data, and Information Service, (<http://satepsanone.nesdis.noaa.gov/>), NO reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre ( $\text{SO}_2$ ) a la atmósfera en el sector próximo al complejo volcánico.
- La radiancia térmica publicada por MODVOLC (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer) MODIS en su sitio web (<http://modis.higp.hawaii.edu/>) y MIROVA (Middle InfraRed Observation of Volcanic Activity) en su sitio web (<http://www.mirovaweb.it/>), sistemas de monitoreo que indican cambios importantes en la temperatura de la superficie, NO reportaron alertas térmicas en la zona asociada al complejo volcánico.
- 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 en niveles altos, la baja sismicidad registrada sugiere una estabilidad en el sistema volcánico. Por lo anterior, se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

## 5. Volcán LONGAVÍ (01 al 31 de enero).

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:



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

- Se registraron ocho (8) eventos sísmicos, de los cuales siete (7) se relacionaron con procesos de fracturamiento de material rígido, denominado volcano-tectónico (VT), el mayor de ellos tuvo una magnitud local (ML) de 0.3. De igual forma, se registró un (1) evento relacionado con la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico, denominado largo periodo (LP), con una magnitud local ( $M_L$ ) de 0.6 y un desplazamiento reducido (DRc) igual a  $0.6 \text{ cm}^2$ .
- Las imágenes publicadas por el grupo OMI (The Ozone Monitoring Instrument) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>) y NESDIS (National Environmental Satellite, Data, and Information Service, (<http://satepsanone.nesdis.noaa.gov/>), NO reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre ( $\text{SO}_2$ ) a la atmósfera en el sector próximo al edificio volcánico.
- La radiancia térmica publicada por MODVOLC (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer) MODIS en su sitio web (<http://modis.higp.hawaii.edu/>) y MIROVA (Middle InfraRed Observation of Volcanic Activity) en su sitio web (<http://www.mirovaweb.it/>), sistemas de monitoreo que indican cambios importantes en la temperatura de la superficie, NO reportaron alertas térmicas en la zona asociada al edificio volcánico.
- No existe reporte alguno proveniente de las autoridades locales o la comunidad, acerca de anomalías percibidas en la zona volcánica.

Los bajos niveles de actividad sísmica registrada en el sistema volcánico sugieren que éste se encuentra estable. Por lo anterior, 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)**  
**Red Nacional de Vigilancia Volcánica (RNVV)**  
**Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN)**

**Temuco, 02 de febrero de 2016**