

## Reporte de Actividad Volcánica (RAV) REGIÓN DE LA ARAUCANÍA Año 2015 Febrero – Volumen 2b

### 1. Volcán Lonquimay (01 al 28 de Febrero).

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 dos (2) eventos relacionados con procesos de fracturamiento de material rígido, denominados volcánico-tectónicos (VT), con magnitud local ( $M_L$ ) máxima de 0,6. El sismo de mayor magnitud se localizó a 6,1 km al este-noreste (ENE) del cráter principal a una profundidad de 16,6 km.
- Las imágenes obtenidas por la cámara IP no manifiestan cambios superficiales relacionados al 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>), las cuales exhiben rangos muy generales sobre la concentración de gases en la atmósfera, 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.

La actividad sísmica se mantuvo en niveles considerados bajos y habituales, sugiriendo una estabilidad en el sistema volcánico; debido a lo anterior se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

### 2.- Volcán Llaima (01 al 28 de Febrero).

El nivel de actividad del volcán se encuentra en:

**NIVEL VERDE:** Volcán activo Comportamiento Estable. No hay peligro inmediato. 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 volcánica, el Observatorio Volcanológico de Los Andes del Sur (OVDAS) del Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN), comunica lo siguiente:

- Durante este periodo se registro un total de doscientos cuarenta y ocho (248) eventos, de los cuales doscientos cuarenta y dos (242) sismos fueron clasificados como eventos de Largo Periodo (LP), relacionados con la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico; el evento de mayor energía presentó una magnitud local ( $M_L$ ) igual a 1,3 y un valor de desplazamiento reducido (DR) de 17 cm<sup>2</sup>. De igual forma, se registraron seis (6) eventos de tipo volcano-tectónico (VT), relacionados con procesos de fracturamiento de material rígido; el evento de mayor energía tuvo una magnitud local ( $M_L$ ) de 1,7 y se localizó a 17,5 km al sureste (SE) del edificio volcánico a una profundidad de alrededor de 1,3 km.
- Las imágenes obtenidas por las cámaras IP, en días despejados o con baja nubosidad, no mostraron actividad fumarólica ni cambios morfológicos destacables en las proximidades del volcán.
- A partir de los datos suministrados por las estaciones GNSS, que miden la deformación del volcán, se observa que no existen desplazamientos importantes en el último periodo, tanto en las componentes horizontales como en las verticales.
- Los datos obtenidos por el DOAS (Espectrometría por Absorción Óptica Diferencial) estación Captrén instalada a 4,5 km al nor-noreste (NNE) del cráter activo, exhibió un valor promedio mensual de emisión de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) de 455 Ton/día y un valor máximo de 1301 Ton/día, registrado el día 2 de febrero. Los valores de flujo de SO<sub>2</sub> observados durante el mes no demuestran cambios importantes asociados a la actividad volcánica.
- 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>), las cuales exhiben rangos muy generales sobre la concentración de gases en la atmósfera, no presentaron cambios importantes en el sector próximo al volcán respecto de la emisión de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) a la atmósfera.
- La radiancia térmica publicada por MODVOLC (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer) MODIS en su sitio web (<http://modis.higp.hawaii.edu/>), la cual indica cambios importantes en la temperatura de la superficie, no reportó alertas en la zona asociada al edificio volcánico.

La actividad sísmica se mantuvo en niveles considerados bajos y habituales, sugiriendo una estabilidad en el sistema volcánico; debido a lo anterior se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

### 3.- Volcán Sollipulli (01 al 28 de Febrero).

El nivel de actividad del volcán se encuentra en:

**NIVEL VERDE: Volcán activo Comportamiento Estable. No hay peligro inmediato. Tiempo probable para una erupción: MESES/AÑOS.**

Con base en el análisis de la información obtenida a través del equipo de monitoreo y vigilancia volcánica, el Observatorio Volcanológico de Los Andes del Sur (OVDAS) del Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN), comunica lo siguiente:

- Se registraron ocho (8) sismos, de los cuales seis (6) correspondieron a sismos de tipo volcánico-tectónico (VT), relacionados con procesos de fracturamiento de material rígido. La magnitud local ( $M_L$ ) calculada para el evento de mayor energía fue de 0,7 y se localizó a 8,9 km al oeste-suroeste (OSO) del centro de la caldera del volcán, con una profundidad cercana a los 12,2 km. De igual forma, se registraron dos (2) eventos de Largo Periodo (LP), relacionados con la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico; el evento de mayor energía presentó una magnitud local ( $M_L$ ) igual a 0,8 y un valor de desplazamiento reducido (DR) de 0,6  $cm^2$ .
- Las imágenes registradas por las cámaras IP en días despejados o con baja nubosidad, no mostraron actividad fumarólica ni cambios superficiales asociados a actividad volcánica provenientes de la caldera del volcán.
- Las imágenes publicadas por el grupo OMI (The Ozone Monitoring Instrument) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>) y el grupo NESDIS (National Environmental Satellite, Data, and Information Service) (<http://satepsanone.nesdis.noaa.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 en el volcán.
- No existe reporte alguno proveniente de las autoridades locales o la comunidad, acerca de anomalías percibidas en la zona volcánica.

La actividad sísmica se mantuvo en niveles considerados bajos y habituales, sugiriendo una estabilidad en el sistema volcánico; debido a lo anterior se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

#### 4. Volcán Villarrica

Ver: Reporte Especial de Actividad Volcánica (REAV) Región de la Araucanía Año 2015, marzo 02, 10:50HL (Nivel alerta técnica volcánica NARANJO) y marzo 03, 03:30 HL (Nivel alerta técnica volcánica ROJO) en <http://www.sernageomin.cl/reportes-volcanes.php>.

#### 5.- Volcán Quetrupillán (01 al 28 de Febrero).

El nivel de actividad del volcán se encuentra en:

**NIVEL VERDE: Volcán activo Comportamiento Estable. No hay peligro inmediato. Tiempo probable para una erupción: MESES/AÑOS.**

Con base en el análisis de la información obtenida a través del equipo de monitoreo y vigilancia volcánica, el Observatorio Volcanológico de los Andes del Sur (OVDAS) del Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN), comunica lo siguiente:

- Durante el periodo se registraron dieciséis (16) sismos, de los cuales quince (15) eventos correspondieron a sismos Largo Periodo (LP) que podrían estar relacionados con la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico y/o a movimientos de la dinámica glaciaria, con una magnitud local ( $M_L$ ) máxima de 1,4 y un valor de desplazamiento reducido (DR) de 2,8 cm<sup>2</sup>. Igualmente, se registró un (1) sismo volcano-tectónico (VT), relacionado con fracturamiento de rocas, con una magnitud local ( $M_L$ ) igual 1,1 y con tiempos de arribo que sugieren una distancia epicentral menor a 12 km.
- Las imágenes registradas con la cámara IP, en días despejados o con baja nubosidad, no mostraron actividad superficial ni cambios morfológicos, asociados a actividad volcánica en el edificio volcánico.
- Las imágenes publicadas por el grupo OMI (The Ozone Monitoring Instrument) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>) y el grupo NESDIS (National Environmental Satellite, Data, and Information Service) (<http://satepsanone.nesdis.noaa.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<sub>2</sub>) 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 en el volcán.
- No existe reporte alguno proveniente de las autoridades locales o la comunidad, acerca de anomalías percibidas en la zona volcánica.

La actividad sísmica se mantuvo en niveles considerados bajos y habituales, sugiriendo una estabilidad en el sistema volcánico; debido a lo anterior se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

## **6.- Volcán Lanín (01 al 28 de Febrero).**

El nivel de actividad del volcán se encuentra en:

**NIVEL VERDE: Volcán activo Comportamiento Estable. No hay peligro inmediato. Tiempo probable para una erupción: MESES/AÑOS.**

Con base en el análisis de la información obtenida a través del equipo de monitoreo y vigilancia volcánica, el Observatorio Volcanológico de los Andes del Sur (OVDAS) del Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN), comunica lo siguiente:

- Se registró un total de seiscientos ochenta y seis (686) eventos sísmicos, de los cuales, seiscientos setenta y uno (671) fueron clasificados como eventos de Largo Periodo (LP), asociados principalmente a la dinámica y transporte de fluidos a través de los conductos volcánicos y/o a movimientos de las masas glaciares. El evento de mayor energía tuvo una magnitud local ( $M_L$ ) igual a 1,9 y un valor de desplazamiento reducido (DR) de 40,1 cm<sup>2</sup>. De igual forma se registraron quince (15) sismos clasificados como volcano-tectónicos (VT), relacionados con procesos de fracturamiento de material rígido, el evento de mayor energía tuvo una magnitud local máxima ( $M_L$ ) de 0,6.
- Las imágenes publicadas por el grupo OMI (The Ozone Monitoring Instrument) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>) y el grupo NESDIS (National Environmental Satellite, Data, and Information Service) (<http://satepsanone.nesdis.noaa.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<sub>2</sub>) 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 en el volcán.
- No existe reporte alguno proveniente de las autoridades locales o la comunidad, acerca de anomalías percibidas en la zona volcánica.

La actividad sísmica se mantuvo en niveles considerados bajos y habituales, sugiriendo una estabilidad en el sistema volcánico; debido a lo anterior se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

**Observatorio Volcanológico de los Andes del Sur (OVDAS)**  
**Red Nacional de Vigilancia Volcánica (RNVV)**  
**Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN)**

**Temuco, 02 de Marzo de 2015**