

## Reporte Actividad Volcánica (RAV) No. 29 Región de la Araucanía Mayo 2012

### 1. Volcán Lonquimay (01 al 31 de mayo)

El nivel de actividad del volcán se mantiene 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 del volcán Lonquimay, el Observatorio Volcanológico de los Andes del Sur (OVDAS) del Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN), comunica que:

- Durante este periodo se registraron cinco (5) eventos sísmicos asociados a fracturamiento de roca (VT), con magnitudes locales ( $M_L$ ) igual e inferiores a 1,7, de los cuales fue posible localizar un evento que tuvo un epicentro a 4 Km al sureste del cráter del volcán, a una profundidad de 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 ( $SO_2$ ) 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 actual del volcán Lonquimay muestra un comportamiento estable y niveles bajos de ocurrencia, lo cual permite mantener la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

### 2. Volcán Llaima (16 al 31 de mayo)

El nivel de actividad del volcán se cambia a:

**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 del volcán Llaima, el Observatorio Volcanológico de los Andes del Sur (OVDAS) del Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN), comunica lo siguiente:

- Durante este periodo se registraron cuarenta y cuatro (44) eventos sísmicos: tres (3) estuvieron relacionados a fracturamiento de roca (VT), con una magnitud local ( $M_L$ ) máxima igual a 1,4; solo un evento se pudo localizar, siendo su epicentro al sur del volcán sobre el sector de El Manzano y la zona de falla de Liquiñe-Ofqui, a una profundidad de 10 Km; cuarenta y un (41) sismos de largo periodo (LP) asociados con procesos de dinámica de fluidos al interior de los conductos volcánicos, con magnitudes de duración ( $M_D$ ) iguales e inferiores a 1,9 y un desplazamiento reducido (DR) máximo de 3,0 cm<sup>2</sup>.
- Las imágenes recibidas con las cámaras IP, instaladas alrededor del volcán, no mostraron desgasificación proveniente del cráter principal.
- Los datos registrados por la estación DOAS (Espectrometría por Absorción Óptica Diferencial) instalada en el sector de Laguna Verde, mostraron un promedio de emisión de gases (SO<sub>2</sub>) de 158 Ton/día, valor considerado bajo.
- 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<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.
- No existe reporte alguno proveniente de las autoridades locales o la comunidad, acerca de anomalías percibidas en la zona volcánica.

Teniendo en cuenta la disminución de la actividad sísmica a su nivel base, lo cual indica estabilidad en el sistema volcánico, se cambia la alerta volcánica a **NIVEL VERDE**.

### 3. Volcán Villarrica (01 al 31 de mayo)

El nivel de actividad del volcán se mantiene en:

**NIVEL VERDE: Volcán activo con 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 del volcán Villarrica, el Observatorio Volcanológico de los Andes del Sur (OVDAS) del Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN), comunica lo siguiente:

- Se registraron seis (7) sismos, de los cuales cinco (5) se asocian con la dinámica y transporte de fluidos a través de los conductos volcánicos, denominados de Largo

Periodo (LP), con una magnitud de duración máxima ( $M_D$ ) de 1,4 y desplazamiento reducido (DR) máximo de 2,0  $\text{cm}^2$ . Por otra parte, se registraron dos (2) sismo volcánico-tectónicos (VT), relacionado al fracturamiento de material rígido, con una magnitud de duración ( $M_D$ ) igual a 1,5.

- La señal tipo “tremor”, asociada con la dinámica de fluidos al interior del volcán, se registró de forma continua, con valores de DR entre 0,12 y 9,9  $\text{cm}^2$ , valores considerados bajos e intermedio respectivamente. Esta señal mantuvo una tendencia a la disminución durante el mes.
- Las imágenes registradas con las cámaras IP instaladas alrededor del volcán, mostraron una desgasificación localizada en el cráter principal con alturas inferiores a 1.000 m, e incandescencia nocturna en los días que las condiciones climáticas permitieron una visualización del cráter.
- Los datos registrados por las estaciones DOAS (Espectrometría por Absorción Óptica Diferencial) instaladas en los sectores de Los Nevados y Cinco Cascadas, mostraron un promedio máximo de emisión de gases ( $\text{SO}_2$ ) de 744 y 408 Ton/día, respectivamente, valores considerados bajos.
- 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, mostró alertas de anomalías térmicas en reiteradas ocasiones, con valores anómalos concentradas principalmente en el cráter.
- No existe reporte alguno proveniente de las autoridades locales o la comunidad, acerca de anomalías percibidas en la zona volcánica.

Teniendo en cuenta que la sismicidad disminuyó considerablemente tanto en número de sismos LP como en su energía liberada, con una tendencia a permanecer en su nivel base, 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)**  
**Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN)**

**Temuco, 08 de junio de 2012**