

Reporte Actividad Volcánica (RAV) No. 32 Región de la Araucanía Agosto 2012

1.- Volcán Lonquimay (1 al 31 de agosto)

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:

- Se registraron noventa y cinco (95) eventos sísmicos, de los cuales noventa y cuatro (94), estuvieron relacionados con procesos de fracturamiento de roca, (VT), cuya magnitud local (M_L) máxima igual a 1,7. La mayor parte de la actividad se concentró el día 8 de agosto entre las 14:00 y 18:00 hora local en calidad de un pequeño enjambre sísmico, el cual en su mayoría fue localizado a 6 km. al norte del volcán, con profundidades menores a 6 km. De igual forma, se registró un (1) sismo asociado con procesos de fracturamiento de roca y paso de fluidos (HB) al interior del edificio volcánico, con magnitud de duración (M_D) de 0,6.
- 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.

Dado el bajo nivel de energía liberada por la sismicidad registrada, se considera que la actividad permaneció dentro de un comportamiento considerado estable. Por lo cual se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

2.- Volcán Llaima (01 al 31 de agosto)

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 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 sesenta y seis (66) eventos sísmicos, de los cuales once (11) estuvieron relacionados a fracturamiento de roca (VT), con una magnitud local (M_L) máxima igual a 1,4. La mayor parte de la actividad fue localizada al sur del volcán, entre los sectores de El Manzano y Melipeuco, con profundidades menores a 7 km. De igual forma, se contabilizaron cincuenta y seis (56) 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 1,5 y un desplazamiento reducido (DR) máximo de $1,9 \text{ cm}^2$.
- Las imágenes recibidas con las cámaras IP, instaladas alrededor del volcán, mostraron ocasionalmente puntos de una leve desgasificación provenientes del cráter principal a través de una débil fumarola predominantemente de color blanco, lo cual sugiere estar compuesta principalmente por vapor de agua.
- Los datos registrados por la estación DOAS (Espectrometría por Absorción Óptica Diferencial) instalada en el sector de Laguna Verde, mostró un promedio de emisión de gases (SO_2) de 266 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_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 base a los bajos niveles de actividad sísmica registrada en el presente periodo y la estabilidad en el sistema, se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

3. Volcán Villarrica (01 al 31 de Agosto)

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 mil ciento veintiún (1121) sismos, de los cuales un (1) evento sísmico se relacionó con fracturamiento de roca (VT), con una magnitud local (M_L) de 1,4 localizado a 6,4 km al SSE del volcán; y mil ciento veinte (1120) se asociaron a 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 0,5 y desplazamiento reducido (DR) máximo de $0,9 \text{ cm}^2$.

- La señal tipo “tremor”, asociada con la dinámica de fluidos al interior del volcán, se registró de forma continua, con valores de DR entre 0,2 y $3,9 \text{ cm}^2$, valores considerados bajos.
- Las imágenes registradas con las cámaras IP instaladas alrededor del volcán, mostraron una desgasificación localizada en el cráter principal con alturas inferiores a 90 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 (SO_2) de 366 y 390 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, no mostró alertas de anomalías térmicas en la zona del cráter y sus alrededores.
- No existe reporte alguno proveniente de las autoridades locales o la comunidad, acerca de anomalías percibidas en la zona volcánica.

El incremento en la ocurrencia de sismos durante el período se produce por el bajo nivel presentado por el tremor, haciendo más evidente el tipo de actividad eventual, la cual, además se caracteriza por su baja energía. Se considera que el sistema volcánico se encuentra estable y se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

Observatorio Volcanológico de los Andes del Sur (OVDAS)
SERVICIO NACIONAL DE GEOLOGÍA Y MINERÍA

Temuco, 05 de Septiembre de 2012