

Reporte Actividad Volcánica (RAV) No. 27 Región de la Araucanía Abril 2012

1. Volcán Lonquimay (01 al 30 de abril)

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 2,9. Las localizaciones se concentraron principalmente a 6 km al sureste del volcán, con profundidades menores a 7 km. No se detectaron señales relacionadas con la dinámica de fluidos.
- 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 30 de abril)

El nivel de actividad del volcán se mantiene en:

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 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 trescientos setenta y un (371) eventos sísmicos: ocho (8) estuvieron relacionados a fracturamiento de roca (VT), con una magnitud local (M_L) máxima igual a 1,8; la mayoría localizados a profundidades menores a 7 km con epicentros al sur del volcán sobre el sector de El Manzano y la zona de falla de Liquiñe-Ofqui; trescientos cincuenta y dos (352) 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 2,3 y un desplazamiento reducido (DR) máximo de 1,9 cm^2 ; siete (7) episodios de tremor, igualmente asociados con la dinámica de fluidos en la cámara o conductos al interior del edificio volcánico, siendo su desplazamiento reducido (DR) igual a 1,0 cm^2 ; y, se registraron cuatro (4) eventos de baja magnitud relacionados con desprendimientos y deslizamiento de material (AV) en el flanco norte del edificio volcánico.
- Durante el día 25 de abril entre las 00:00 y las 12:00 horas, se presentó un enjambre de sismos de largo periodo (LP), registrándose ciento seis (106) eventos. Estos eventos presentaron magnitudes de duración (M_D) máximas igual 2,1 y desplazamiento reducido (DR) máximo de 1,6 cm^2 .
- El día 28 de abril a las 10:41 horas se destaca la ocurrencia de un sismo volcano-tectónico (VT), 1 km al sur del cráter a 1,4 km de profundidad y una magnitud local (M_L) igual a 1,8.
- Las imágenes recibidas con las cámaras IP, instaladas alrededor del volcán, mostraron ocasionalmente puntos de una leve desgasificación provenientes del cráter principal con 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, mostraron un promedio de emisión de gases (SO_2) 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_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.

Teniendo en cuenta las condiciones actuales del sistema, la permanencia aún de señales tipo LP de larga duración y los periodos de incrementos de la sismicidad, se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL AMARILLO**.

3. Volcán Villarrica (01 al 30 de abril)

Este mes personal del Observatorio Volcanológico de los Andes del Sur (OVDAS), instalaron tres (3) estaciones sismológicas telemétricas: Morrena (MRN) a 1,3 km al NE del volcán Villarrica, Voipir (VOI) a 2,2 km al W y Tralco (TRA) a 5,9 km al SSE de dicho volcán. Los registros de las estaciones MRN y VOI se transmiten a la fase receptora ubicada en el Centro Volcanológico de Villarrica (CVV) y TRA se envía a la estación Neltúme, estación instalada en el volcán Choshuenco, y luego al nodo de Neltúme, posteriormente vía internet son reenviados al OVDAS para su posterior análisis.

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 treinta y nueve (39) sismos, de los cuales treinta y ocho (38) 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 20,2 cm^2 . Por otra parte, se clasificó un (1) sismo volcano-tectónico (VT), relacionado al fracturamiento de material rígido, con una magnitud de duración (M_D) igual a 0,9.
- 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 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 la mayor parte del mes.
- 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 214 y 75 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, 03 de mayo de 2012