

Reporte Actividad Volcánica (RAV) No. 35 Región de la Araucanía Noviembre 2012

1.- Volcán Lonquimay (1 al 30 de noviembre)

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

- Se registraron veinte y dos (22) eventos sísmicos, todo ellos estuvieron relacionados con procesos de fracturamiento de roca, (VT), con una magnitud local (M_L) máxima de 1,6. La mayor parte de la actividad se registró el día 27 de noviembre entre las 16:00 y 17:00 GMT, en forma de un enjambre sísmico, el evento de mayor energía fue localizado a 3,5 km al noroeste del cráter del volcán.
- Las imágenes registradas con la cámara IP instalada alrededor del volcán, en días despejados o con baja nubosidad, no mostraron actividad fumarólica ni cambios visibles en el edificio volcánico.
- 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.

Considerando la ocurrencia del enjambre sísmico, el cual fue un proceso de baja energía, la actividad permaneció dentro de un comportamiento considerado como estable. Por lo cual se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

2.- Volcán Llaima (01 al 30 de noviembre)

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 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 registraron setenta (70) eventos sísmicos, de los cuales cuarenta y cuatro (44) estuvieron relacionados a fracturamiento de roca (VT), con una magnitud local (M_L) máxima igual a 1,8. La mayor parte de la actividad fue localizada al sur del volcán, entre los sectores de El Manzano y Melipeuco, con profundidades menores a 10 km, de igual forma, se contabilizaron veinte seis (26) 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 1,6 y un desplazamiento reducido (DR) máximo de 2,7 cm^2 .
- Las imágenes recibidas con las cámaras IP, instaladas alrededor del volcán, mostraron ocasionalmente zonas puntuales con 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 141 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.
- Existen reportes provenientes de las autoridades locales o la comunidad, acerca de anomalías percibidas en la zona volcánica (ruidos subterráneos), se logró constatar que las señales acústicas percibidas se relacionan con fenómenos atmosféricos y más específicamente con cambios en las condiciones climáticas presentes en la zona (truenos, relámpagos).

El incremento de la sismicidad relacionada a fracturamiento de roca (VT), localizada al sur del cráter del volcán, no ha afectado el equilibrio del edificio volcánico, por consiguiente, se considera que el sistema volcánico se encuentra estable y se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

3. Volcán Villarrica (01 al 30 de noviembre)

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

- Se registraron cuatrocientos cuarenta y cinco (445) sismos, de los cuales cinco (5) se relacionaron con fracturamiento de roca (VT), con una magnitudes locales (M_L) iguales e inferiores a 2,3. El evento más representativo fue localizado a 28 km al NE del cráter del volcán; y cuatrocientos cuarenta (440) sismos 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 1,8 y desplazamiento reducido (DR) máximo de 8,9 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 3,2 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 250 m, e incandescencia nocturna en los días que las condiciones climáticas permitieron una visualización plena 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 339 y 213 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.

A la fecha no ha generado cambio alguno en la estabilidad del sistema volcánico, la sismicidad relacionada con la dinámica de fluidos (LP) y con fracturamiento de roca (VT) muestran una disminución en base al mes anterior. Por lo cual, 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, 03 de diciembre de 2012