

Reporte de Actividad Volcánica (RAV) REGIÓN DE LA ARAUCANÍA – LOS RÍOS Año 2015 Junio – Volumen 98

1. Volcán Villarrica (08 al 15 de Junio).

El nivel de actividad del volcán se encuentra 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 volcánica, el Observatorio Volcanológico de Los Andes del Sur (OVDAS) del Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN), comunica lo siguiente:

- Para el período se registraron seiscientos veintiocho (628) sismos, de los cuales seiscientos veintisiete (627) fueron clasificados de largo periodo (LP), relacionados principalmente a la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico, con una magnitud local (M_L) máxima igual a 1,7 y desplazamientos reducidos (DR) promedio iguales a $3,2 \text{ cm}^2$. El evento LP de mayor energía se registró el día 13 de Junio a las 10:47 HL (01:47 GMT) con una amplitud de $8,2 \mu\text{m/s}$ y una frecuencia dominante de 1,9 Hz. Por otra parte, se registró un (1) sismo de tipo VT, relacionado con fracturamiento de rocas, con una magnitud local (M_L) igual a 1,0. Este sismo ocurrió el día 11 de Junio y fue localizado a 9,8 km al este-sureste (ESE) del cráter activo a una profundidad de 5 km.
- La señal de tremor volcánico (TR), también asociada con la dinámica de fluidos al interior del volcán, se registró de forma continua durante todo el periodo, presentando valores de desplazamiento reducido (DR) promedio iguales a $2,1 \text{ cm}^2$, con frecuencias dominantes entre 0,9 y 2,4 Hz.
- No se observaron registros en la estación de infrasonido asociados a la actividad volcánica.
- Las imágenes registradas con las cámaras IP instaladas en las cercanías del volcán, en días despejados o con baja nubosidad, evidenciaron una actividad superficial con desgasificaciones de color blanco, con alturas de columna menores a 50 metros. Además, el día 12 de Junio se observó incandescencia esporádica durante el periodo nocturno.
- A partir de los datos obtenidos desde las estaciones GNSS que miden la deformación del volcán, durante el último período se ha registrado una disminución en las variaciones de largo de ambas líneas que atraviesan el cráter del volcán, llegando su tendencia a ser cercana a cero. En los registros de alzamiento de las estaciones se evidencian variaciones menores que no superan el error del método, con una tendencia a la estabilidad durante los últimos 30 días. Por otra parte, el inclinómetro ubicado al WSW del volcán no registra variaciones importantes atribuibles a cambios internos.
- Los datos obtenidos por el DOAS (Espectrometría por Absorción Óptica Diferencial) estación Los Nevados instalada a 10 km al este-noreste (ENE) del cráter activo, no fue

posible determinar los flujos de dióxido de azufre (SO₂), debido a las condiciones de nubosidad en la zona.

- 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/>), no presentaron cambios importantes en el sector próximo al volcán respecto de la emisión de dióxido de azufre (SO₂) a la atmósfera.
- La radiancia térmica publicada por MODVOLC (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer) MODIS en su sitio web (<http://modis.higp.hawaii.edu/>), y MIROVA (Middle InfraRed Observation of Volcanic Activity) en su sitio web (<http://www.mirovaweb.it/>), la cual indica cambios importantes en la temperatura de la superficie, reportó alertas moderadas y altas en la zona asociada al edificio volcánico los días 11, 13 y 15 con potencias de 11, 34 y 5 MW respectivamente.

El sistema volcánico permanece con una actividad interna y externa considerada baja, con una tendencia al descenso durante las últimas semanas. En las condiciones actuales, la evolución hacia una reactivación de la actividad eruptiva resulta cada vez menos probable. Sobre la base de los antecedentes técnicos reportados y teniendo en cuenta que la actividad volcánica permanece en niveles bajos, su alerta técnica permanece en nivel AMARILLO. Se recomienda aplicar restricciones de acceso a la zona de peligro proximal, esto es, el sector contenido en el radio interno de 3 km.

SERNAGEOMIN – OVDAS continúa con **especial atención** la vigilancia en línea, e informará de manera oportuna sobre eventuales cambios en la actividad del volcán.

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

Temuco, 17 de Junio de 2015