

Observatorio Volcanológico de los Andes del Sur - OVDAS



REGION	La Araucanía - Los Ríos		
RAV No.	89	Fecha - Hora	1 de junio de 2015 16:00 HL
Periodo Evaluado:	31 mayo (15:00 HL)	01 Junio (15:00 HL)	
Volcán	Villarrica	GVP ID	357120
RAV anterior	NARANJA	Alerta actual	NARANJA

1. OBSERVACIONES

1.1 Vigilancia volcánica:

1.1.1 Actividad sísmica: Se registraron dos (2) eventos tipo Largo Periodo [LP, señal sísmica asociada a la dinámica de fluidos al interior del volcán], con magnitud local [M_L medida del tamaño de los sismos con base en las características de la amplitud y frecuencia de la onda sísmica] máxima de 1,3 y desplazamiento reducido [DR, parámetro que indica el tamaño de la señal sísmica en el origen] máximo a 0,6 cm², valores considerados bajos para este volcán. La señal tipo tremor, asociada principalmente a la dinámica de fluidos al interior del volcán, alcanzó valores de Desplazamiento Reducido (DR) máximos iguales a 6 cm² y un promedio de 3 cm², valores considerados moderados a bajos. El contenido espectral de los eventos LP y el tremor continuó con frecuencias dominantes entre 0,7 y 6,0 Hz, encontrándose la banda más persistente entre 1,0 y 2,0 Hz. No se registraron eventos tipo VT [asociado con ruptura de roca] durante la jornada.

No. Eventos	[M_L Max LP / DR Máx LP]	Tremor DR máximo
2	[1,3 / 0,6 cm ²]	6 cm ²

Observaciones: La tasa de ocurrencia relacionada a la actividad tipo LP y la amplitud del tremor se han mantenido en niveles de bajos a moderados. Los cálculos con los datos provenientes de las estaciones de deformación indican una tendencia a la estabilidad.

1.1.2 Actividad superficial

Columna Altura (m)	Dirección principal	Pluma Distancia (km)	Fuente información
Nublado	-	-	Cámara IP

Incandescencia	Nublado	Altura máxima (m)	-
----------------	---------	-------------------	---

Observaciones: Debido a las condiciones meteorológicas, no fue posible visualizar el volcán mediante cámaras ni registrar señales acústicas asociadas a pequeñas mediante sensores de infrasonido.

1.1.3 Otras Observaciones:

En los sitios web MIROVA de Italia (www.mirovaweb.it) y MODVOLC (<http://modis.higp.hawaii.edu/>) no se registraron anomalías térmicas.

2. Peligro

El volcán Villarrica corresponde a uno de los volcanes más activos del país. Su etapa evolutiva más reciente (últimos 4000 años) ha construido un cono mediante erupciones efusivas y explosivas de magnitudes diversas, mientras que su actividad histórica ha exhibido una predominancia de episodios de baja explosividad (hawaiano a estromboliano), con más de 50 erupciones documentadas desde el año 1558, con actividad lávica y fumarólica permanente dentro del cráter principal. En base a las condiciones actuales, el principal peligro corresponde a la emisión de material incandescente en el entorno inmediato del cráter principal. Este fenómeno, en el caso de una alta tasa de emisión, podría fundir parte de la cobertura glacial generando flujos laháricos de corto a mediano alcance, los que descenderían a través de los cauces principales y se observarían en los márgenes distales de estos mismos a través de aumentos significativos de caudal. Por las condiciones morfológicas del edificio volcánico, los cuadrantes SW, W, NW y NE están más expuestos al efecto de lahares. Asimismo, erupciones estrombolianas débiles podrían generar dispersión y acumulación de material piroclástico preferentemente hacia el sector oriental.

VER MAPA DE PELIGROS ANEXO

Exposición/Riesgo específico

Las áreas de peligro se han determinado en base a los procesos más probables en el actual ciclo eruptivo (estrombolianas débiles y/o hawaianas, que podría implicar la emisión de piroclastos a la atmósfera y su posterior transporte por vientos predominantes). Se estima una zona de peligro proximal correspondiente a un radio de 5 km en torno al cráter, que puede ser afectada por proyecciones balísticas, flujos de lava y lahares de diverso volumen. Adicionalmente, lahares podrían afectar más allá de 5 km, a lo largo de los cauces de los ríos Turbio y Pedregoso en el noreste, el estero Zanjón Seco-Carmelito por la ladera norte, los esteros Correntoso, Molco, Cheuilco y Huichatío por el noroeste, el río Voipir por el oeste y estero Seco y río Chailupén por el suroeste.

3. Conclusión:

La sismicidad derivada de la actividad volcánica continúa con niveles considerados bajos a moderados. El aumento y disminución en la actividad sísmica, adicionado a parámetros anómalos mencionados en reportes anteriores, sugieren que el sistema volcánico continúa en una fase inestable, con probabilidad de evolución hacia nuevos pulsos eruptivos. Por lo anterior, se mantiene el nivel de alerta en **NARANJA**, lo que de acuerdo al protocolo significa "erupción probable en días o semanas". Se recomienda la restricción de una zona de 5 km alrededor del cráter activo que incluye el área susceptible de ser afectada por proyecciones balísticas de material piroclástico, flujos de lava y lahares (aluviones volcánicos), aunque estos últimos pueden continuar su recorrido más allá de ese radio, a lo largo de los cauces que nacen en el volcán. Se considera una franja de 200 m a cada costado de los cauces desde su eje, como zona inundable en los cuadrantes suroeste (SW) a noreste (NE), que podrían alojar lahares con capacidad de movilizarse a velocidades del orden de 100 km/h. Asimismo, lahares secundarios generados por removilización del material depositado en los cauces podrían ocurrir en los valles principales. Este último escenario se hace particularmente relevante en condiciones meteorológicas desfavorables.

Reporta: OVDAS - RNVV

Recepción:

Sernageomin - Red Nacional de Vigilancia Volcánica

Mapa de Peligros Volcánicos

Volcán Villarrica, 01 de Junio de 2015

