

Observatorio Volcanológico de los Andes del Sur - OVDAS



REGION	Bío - Bío		
RAV No.	23	Fecha - Hora	27/12/2012 18:00
Periodo Evaluado:	26 Diciembre(17:00 HL)	27 Diciembre (17:00 HL)	
Volcán	Copahue	GVP ID	1507-09
Alerta anterior	NARANJA	Alerta actual	NARANJA

1. OBSERVACIONES

1.1 Vigilancia volcánica:

1.1.1 Actividad sísmica : En las últimas 24 horas ha disminuido el número de sismos registrados, alcanzando trece (13) eventos sísmicos, de los cuales tres (3) fueron tipo VT, asociados con fracturamiento de roca cuya magnitud máxima fue $M_L=1.3$, aparentemente de origen superficial. Los diez (10) eventos tipo LP, asociados con actividad de fluidos, tuvieron un desplazamiento reducido máximo igual a 3.9 cm^2 , y con una Magnitud local $M_L = 1.5$ con frecuencias dominantes entre 0.7 y 1.7 Hz. La señal sísmica de tremor asociado con la salida de gases continuó estable, en nivel muy bajo, considerado como el nivel base del volcán, con desplazamientos reducidos del orden de $0.5 - 0.8 \text{ cm}^2$, con predominio de frecuencias bajas (0.5 - 1.7 Hz) . No se registraron episodios de tremor armónico ni eventos asociados con explosiones.

Eventos Destacables:

No. Eventos/hr	Magnitud Max	Tremor (DRmax)
0.54	1.5	0.8 cm^2

Observaciones: La cámara instalada alrededor del volcán permitió observar la columna de gases predominantemente de color blanco con una altura máxima de 850 metros, reportada a las 19 HL del día de ayer, muy vertical y con poca energía. Igualmente, durante la noche se observó incandescencia en el cráter activo, con una menor intensidad, con una altura máxima igual a 100 metros. Aunque ha estado despejado, la pluma no se observó por medio del satélite MODIS de la NASA, evidenciando debilidad en la emisión.

1.1.2 Actividad superficial

Columna Altura (Km)	Dirección	Pluma Distancia (Km)	Fuente información
0,85	Vertical	-	Cámara IP instalada alrededor del volcán

Incandescencia: SI X NO - ALTURA (Km) 0.1 Aprox.

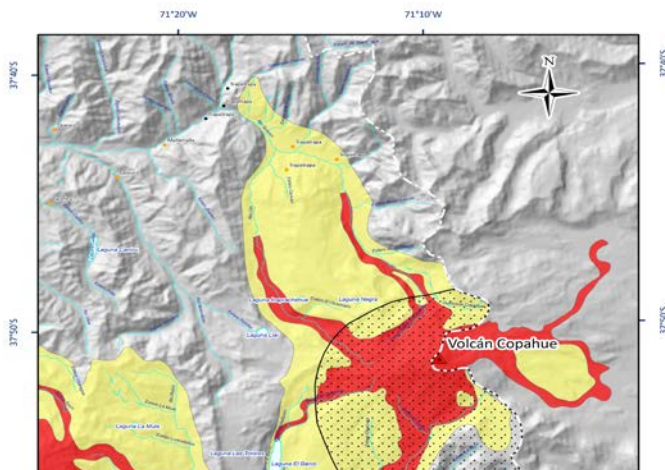
1.1.3 Otras Observaciones:

La página web MODVOLC de la Universidad de Hawaii, reportó anomalía térmica en el cráter del volcán Copahue, con una temperatura coherente con un cuerpo de lava activo, con una temperatura ligeramente menor a la máxima observada (23 de diciembre) pero con una extensión menor. En el día de hoy, en coordinación con la ONEMI se realizó un sobrevuelo sobre el volcán, en el cual fue posible observar el cráter siendo las principales observaciones las que siguen: (1) No se observó el cuerpo de lava porque la actividad fumarólica lo cubre, implicando la presencia de un cuerpo de pequeñas proporciones, (2) no existe, entonces un lago de lava, ni flujos de lava que pudieran descender por las laderas, especialmente por el costado Este, por el nacimiento del río Agrío, (3) con la cámara infrarroja, se observaron dos zonas, principalmente, de anomalías térmicas ubicadas principalmente hacia el costado norte del cráter, con temperaturas relativas del orden de $400 \text{ }^\circ\text{C}$, (4) aunque la actividad fumarólica era intensa la columna de gases tenía un color predominantemente blanco, con poca presión y alguna zona de ella presentaba una coloración gris o café, más densa, sugiriendo gases de otro tipo, (5) no se observó la ocurrencia de ningún lahar por los cauces que nacen en el volcán.

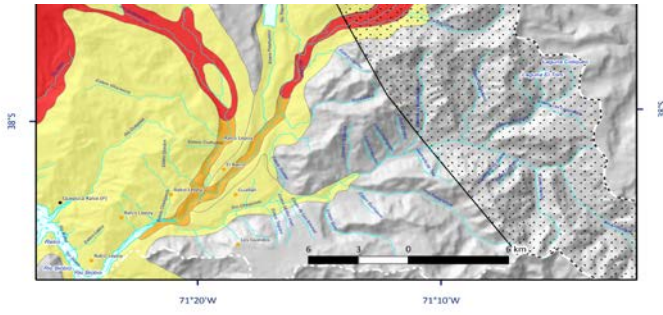
2. Peligro

El volcán Copahue presenta en su registro eruptivo antecedentes de erupciones de magnitud baja a moderada. Uno de los escenarios frecuentes es la ocurrencia de erupciones freáticas o freatomagmáticas (generadas por interacción de magma y agua). En esas condiciones, el principal peligro es la caída de material piroclástico. En erupciones similares pero de mayor magnitud podrían generarse oleadas piroclásticas y lahares.

Exposición/Riesgo específico



En el estado eruptivo actual (erupción menor) las zonas de mayor afectación se circunscriben a 5 km alrededor del centro de emisión a excepción de la caída de cenizas que afectará zonas lejanas dependiendo de la dirección del viento y la altura de la columna. El área susceptible de ser afectada por caída de ceniza con espesores mayores a 1 cm se ubica fundamentalmente al oriente del volcán. Existe igualmente la posibilidad de que la caída de cenizas, dependiendo de su intensidad, genere lahares por los ríos que nacen en las laderas del volcán. En erupciones de mayor envergadura pero menor probabilidad de



las laderas del volcán. En erupciones de mayor envergadura pero menor probabilidad de ocurrencia, eventuales flujos piroclásticos podrían extender sus efectos a zonas más alejadas (radio de 25 km).

3. Conclusión:

El proceso eruptivo continuó mostrando declinación, reflejado tanto en la actividad sísmica como en la dinámica en el interior del cráter. Aunque no pudo observarse debido a la actividad de los gases, aparentemente el cuerpo de lava extruido en el fondo del cráter es de pequeñas dimensiones. No se observó la ocurrencia de lahares por ninguno de los ríos que nacen en el volcán, ni el flujo de alguna colada de lava. ***Entendiendo que el sistema volcánico, aparentemente tiene características de conducto abierto, la sismicidad tipo VT registrada ayer, aunque discreta, puede significar algún ascenso de magma en el interior del volcán; por lo tanto no puede descartarse que la actividad incie otro ciclo eruptivo de características similares al fenómeno ocurrido y que éste pueda evolucionar hacia una erupción mayor.*** Se recomienda especial atención en un radio de 5 km alrededor del cráter activo y en las riberas de los ríos que nacen en el volcán por la posibilidad de ocurrencia de lahares.

Por lo anterior, se mantiene el nivel de alerta en **NARANJA**, enfatizando el tercer escenario descrito en el protocolo vigente: **disminución o retorno después de una fase eruptiva, indicando que el proceso se haya en una etapa de descenso, con características que determinan que aún el sistema volcánico es inestable** "

Reporta:	Jefe OVDAS	FERNANDO GIL CRUZ	Recepción:
----------	------------	-------------------	------------