

Observatorio Volcanológico de Los Andes del Sur - OVDAS



REGION	Bío - Bío		
RAV	Vol. 13 de 2014	Fecha - Hora	3/27/2014 19:00
Periodo Evaluado:	26 Marzo (17:00 HL)	27 Marzo (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: La señal de temblor (señal asociada con perturbaciones de presión en el fluido al interior de los conductos volcánicos) mostró un comportamiento más regular en su ocurrencia, asociado a una intensidad moderada, con el registro de algunos episodios cortos (5 - 15 minutos de duración) de alta intensidad, con desplazamientos reducidos (DR) iguales 3.0 cm² y 10.2 cm², respectivamente. Su contenido espectral presentó el mismo comportamiento reportado ayer, es decir, dominado por frecuencias ubicadas en un ancho de banda entre 0.8 y 1.7 Hz, con una frecuencia dominante más concentrada entre 1.0 - 1.2 Hz durante los episodios de mayor energía. Una característica especial fue la observación de señales de muy baja frecuencia (0.28 - 0.35 Hz) precediendo la mayoría de los episodios de temblor de alta intensidad. La sismicidad tipo VT (asociados con fracturamiento de roca) disminuyó con respecto al día de ayer, registrándose (3) eventos, el máximo de los cuales fue localizado a 2.8 km al SW del cráter El Agrio, con una magnitud (M_L) igual a 1.8 y profundidad igual a 1.3 km.

No. Eventos/día	Magnitud Max	Tremor (DRmax)
3	1.8	10.2 cm ²

Otras Observaciones: Las cámaras instaladas alrededor del volcán permitieron observar la columna de gases, de color blanco, con alturas máximas del orden de 600 metros en dirección Este, mientras que las concentraciones de dióxido de azufre (SO₂) obtenidas por medio de las estaciones DOAS, mostraron un incremento con respecto al día de ayer, con valores máximos, del orden de 1400 Ton/día (nivel alto). No se observó incandescencia en el cráter activo ni emisión de cenizas. Medidas de deformación obtenidas por medio de las estaciones GPS permanentes, instaladas en las laderas del volcán, mostraron variaciones (1-3 cm/mes) que sugieren un proceso inflacionario hacia la zona del cráter activo.

1.1.2 Actividad superficial

Columna Altura (Km)	Dirección	Pluma Distancia (Km)	Fuente información
0.6	Este	-	Cámara IP instalada alrededor del volcán

Incandescencia: NO ALTURA (Km)

1.1.3 Otras Observaciones:

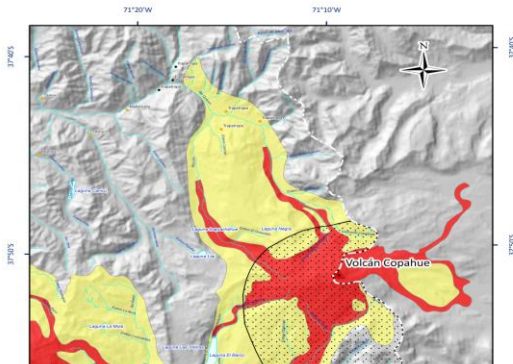
Las imágenes publicadas por el grupo OMI (The Ozone Monitoring Instrument) Sulfur Dioxide Group, Las cuales exhiben rangos muy generales sobre la concentración de gases, NO presentaron cambios importantes en el sector próximo al volcán respecto de la emisión de gases (SO₂) a la atmósfera.

La radiancia térmica publicada por MODVOLC (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer) MODIS, la cual indica cambios importantes en la temperatura de la superficie, NO reveló variaciones.

2. Peligro

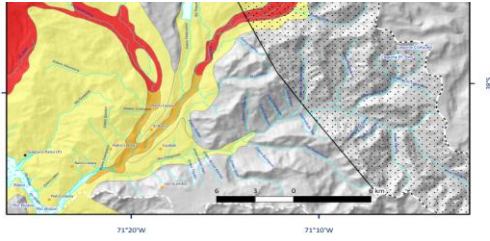
El volcán Copahue presenta en su registro eruptivo antecedentes de erupciones de magnitud baja a moderada. Uno de los escenarios frecuentes es la ocurrencia de erupciones freáticas o freatomagmáticas (generadas por interacción de magma y agua). En esas condiciones, el principal peligro es la caída de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

El área de peligro proximal susceptible de ser afectada por lavas y/o lahares está comprendida en un radio de 15 km. 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). El área susceptible de ser afectada por caída de ceniza con espesores mayores a 1 cm se ubica fundamentalmente al oriente del volcán.



Exposición/Riesgo específico

El área de peligro proximal susceptible de ser afectada por lavas y/o lahares está comprendida en un radio de 15 km. 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). El área susceptible de ser afectada por caída de ceniza con espesores mayores a 1 cm se ubica fundamentalmente al oriente del volcán.



mayoría de ellos se ubica fundamentalmente al oriente del volcán.

3. Conclusión:

En general la señal de tremor ha sido de menor intensidad así como con mayor regularidad en su amplitud, sin embargo los episodios de alta intensidad precedidos por señales de más baja frecuencia, así como el aumento de dióxido de azufre y la aparente deformación, sugieren la continuidad del desarrollo de un proceso de presurización interior. Las posibles causas de este proceso se enmarcan en fenómenos de movilidad de magma en profundidad, procesos de vesiculación en el cuerpo magmático y/o interacción con el sistema hidrotermal profundo. Existe la posibilidad de la ocurrencia en un futuro cercano, no claramente determinable, de un proceso eruptivo de carácter explosivo. Actualmente no es posible determinar la magnitud de dicho proceso si ocurriere. Por lo tanto, se conserva el nivel de alerta volcánica en **NIVEL NARANJA. Se recomienda la restricción de una zona de 3 km alrededor del cráter activo.**

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