Observatorio Volcanológico de Los Andes del Sur - OVDAS

REGION	Bío - Bío			
RAV No.	**44**	**Fecha - Hora**	24 de octubre de 2014	15:00 HL
Periodo Evaluado:	23 Octubre (15:00 HL)	24 Octubre (15:00 HL)		
Volcán	Copahue	**GVP ID**	1507-09	
Alerta anterior	**NARANJA**	**Alerta actual**	**AMARILLA**	

1. OBSERVACIONES

1.1 Vigilancia volcánica:

1.1.1 Actividad sísmica: Durante las últimas veinticuatro horas, se registraron cinco (5) eventos tipo volcano-tectónico (VT), con magnitud local (M_L) máxima de 1,6, el mayor se localizó a 6 km al noreste (NE) del cráter activo a una profundidad de 1,0 km. Así mismo, se registraron cinco (5) eventos de largo periodo (LP), con un desplazamiento reducido (DR) máximo de 0,4 cm^2 y una magnitud local (M_L) máxima de 0,8. La señal de tremor sísmico se presentó de manera continua, con frecuencias dominantes en torno a 1,2 Hz y valores de desplazamiento reducido (DR) entre 0,2 y 0,4 cm^2.

No. Eventos/hr	Magnitud Max	Tremor (DRmax)
<1	1,6	0,4 cm^2

Observaciones: Las imágenes provenientes de las cámaras IP instaladas alrededor del volcán, permitieron observar la columna con una altura máxima de 0,2 km. Durante las horas nocturnas, se apreció incandescencia permanente en el cráter El Agrio, alcanzando una altura máxima de 0,1 km.

1.1.2 Actividad superficial

Columna Altura (Km)	Dirección	Pluma Distancia (Km)	Fuente información
0,2	hacia el SE	-	Cámara IP instalada alrededor del volcán

Incandescencia: SI ALTURA (Km) 0,1

1.1.3 Otras Observaciones:

Personal de la Red Nacional de Vigilancia Volcánica del SERNAGEOMIN participó hoy de un sobrevuelo, gracias a la colaboración de ONEMI Regional Biobío, con el fin de inspeccionar la actividad volcánica superficial y tomar de fotografías térmicas al interior del cráter El Agrio. Se logró determinar que los gases y material particulado son expulsados con menos presión y presentan coloraciones blancas a gris claras; además se identificó precipitación de azufre en las paredes del conducto y una estabilidad en la anomalía térmica observada en sobrevuelos anteriores (~360°C). Asímismo, se destaca la formación de un pequeño lago de lodo y agua de coloración gris al interior del cráter. Con respecto a la morfología de este último, se insinúa con mayor profundidad y sin aparentes cambios en su diámetro. 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 (SO_2) a la atmósfera.

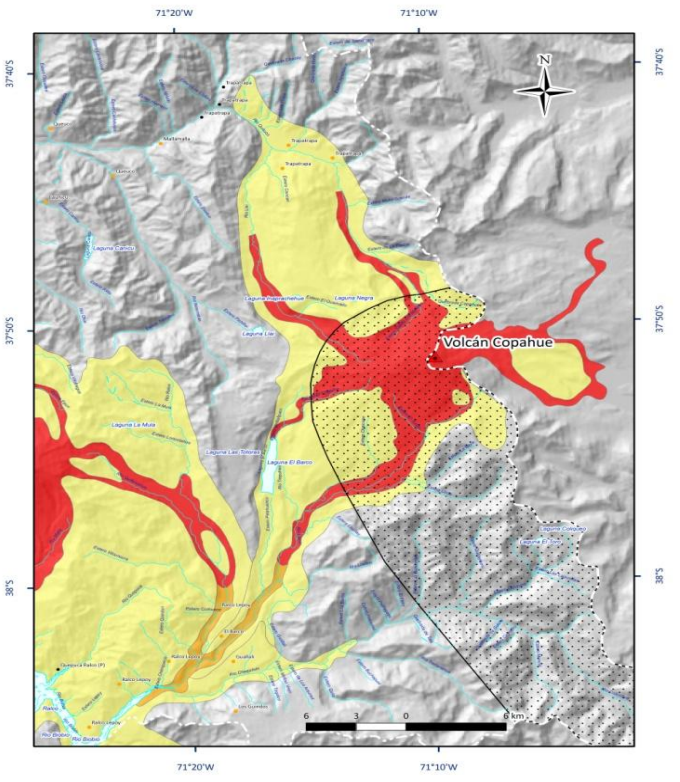
La radiancia térmica publicada por MODVOLC (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer) MODIS , la cual indica cambios importantes en la temperatura de la superficie, NO reveló variaciones.

El análisis de los datos obtenidos con las estaciones GPS posicionadas alrededor del volcán en dirección norte-sur, continúan mostrando una variación sostenida y tendencia deflacionaria de la línea imaginaria que cruza el cráter El Agrio.

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 probablidad 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 especifico

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 probablidad 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.

3. Conclusión:

La tendencia decreciente observada por varios días en los parámetros sísmicos (LP y tremor), la disminución y característica difusa de las emisiones gaseosas, con baja o nula concentración de material particulado y la formación de un pequeño lago de lodo al interior del cráter, sugieren el retorno hacia un estado más estable del sistema volcánico, pero aún por encima de su nivel base. Debido a lo anterior, **SE CAMBIA el nivel de alerta a AMARILLO**, que de acuerdo al protocolo implica "*Disminución o retorno después de un nivel superior, indicando que la actividad volcánica ha decrecido significativamente"* . Sin embargo, se continua observando con especial atención el presente proceso, resaltando que el sistema volcánico del volcán Copahue durante los últimos años, ha presentado un comportamiento oscilante, por lo que no se descarta que la actividad podría escalar en un futuro hacia un nuevo estado de desequilibrio. **Se recomienda mantener la restricción de acceso en una zona de 3 km alrededor del cráter activo.**

Reporta:	**SERNAGEOMIN-RNVV-OVDAS**	Recepción: