Observatorio Volcanológico de Los Andes del Sur - OVDAS

REGION	Bío - Bío			
RAV No.	**40**	**Fecha - Hora**	20 de octubre de 2014	15:00 HL
Periodo Evaluado:	19 Octubre (15:00 HL)	20 Octubre (15:00 HL)		
Volcán	Copahue	**GVP ID**	1507-09	
Alerta anterior	**NARANJA**	**Alerta actual**	**NARANJA**	

1. OBSERVACIONES

1.1 Vigilancia volcánica:

1.1.1 Actividad sísmica: Durante las últimas veinticuatro horas, se registraron tres (3) eventos tipo volcano-tectónico (VT), con magnitud local (M_L) máxima de 0,9, el mayor se localizó a 12,5 km al noreste (NE) del cráter activo a una profundidad de 0,1 km. Así mismo, se registraron un total de quince (15) eventos de largo periodo (LP), de los cuales el más energético tuvo un desplazamiento reducido (DR) igual a 1,9 cm^2 y una magnitud local (M_L) máxima de 1,6; doce (12) de estas señales estuvieron relacionadas con procesos de desgasificación y generación de señal acústica. 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 0,4 y 0,7 cm^2.

No. Eventos/hr	Magnitud Max	Tremor (DRmax)
<1	1,6	0,7 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 el periodo se generaron 12 explosiones asociadas con emisión de cenizas y registro de señal acústica con un valor máximo de 1,3 Pa a las 01:20 HL el día de hoy. En las horas nocturnas cuando las condiciones meteorológicas lo permitieron, se pudo apreciar incandescencia de forma continua, alcanzando una altura máxima de 0,1 km a las 00:11HL.

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:

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.

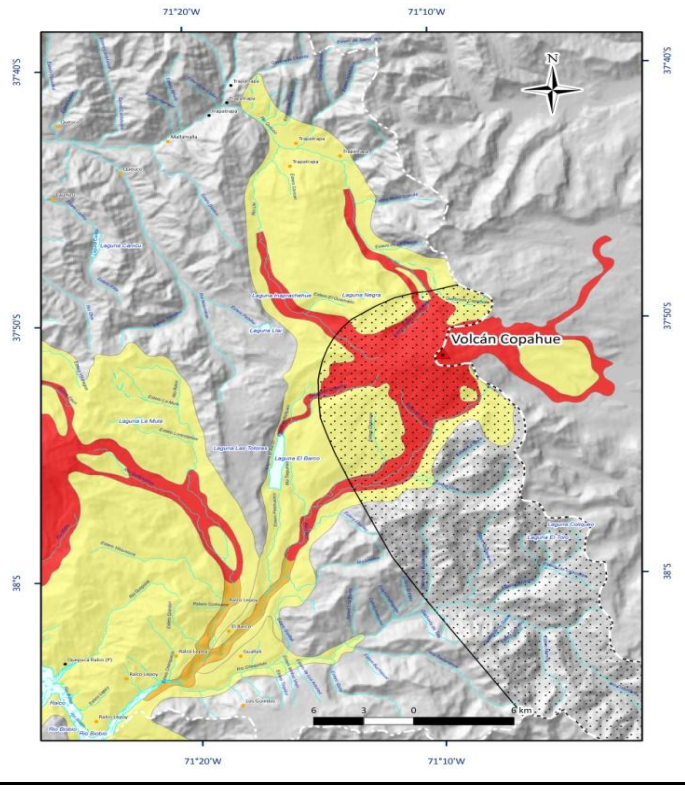
La radiancia térmica publicada por MODVOLC (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer) MODIS , la cual indica cambios importantes en la temperatura de la superficie, NO reveló variaciones.

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, con una tasa promedio de 1,3 cm/mes.

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:

El registro anómalo en la sismicidad, continuidad en la incandescencia y un ligero aumento de señales sísmicas con señal acústica asociada, sumado a periodos de mínima actividad y constante desgasificación proveniente desde el cráter El Agrio, hace presumir que el sistema volcánico aún se encuentra en una fase de desequilibrio. Durante las últimas horas, la energía y número de las explosiones ha presentado un leve incremento, por lo que no se descarta la aparición de nuevos eventos explosivos. Debido a lo anterior, **se mantiene el nivel de alerta en NARANJA**, que de acuerdo a nuestro protocolo implica "Variaciones significativas en el desarrollo del proceso volcánico derivados del análisis de los indicadores de los parámetros de vigilancia. **Se recomienda la restricción de una zona de 3 km alrededor del cráter activo.**

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