

Reporte de Actividad Volcánica (RAV)

Observatorio Volcanológico de Los Andes del Sur – Ovdas

Región	Del Biobío	Fecha de emisión	07 de Octubre de 2019 19:10 HL
RAV N°	22	a	07 de Octubre (15:00 HL)
Periodo evaluado	06 de Octubre (15:00 HL)	GVP ID⁽¹⁾	357090
Volcán	Copahue	Alerta anterior	NARANJA
Alerta anterior	NARANJA	Alerta actual	AMARILLA

1. Vigilancia volcánica

1.1 Actividad Sísmica:

Durante las últimas 24 horas, la red de monitoreo instrumental del volcán Copahue continuó registrando sismicidad volcano-tectónica (VT), de largo periodo (LP) y tremor continuo (TRC), relacionada con los procesos de la actividad volcánica al interior de la caldera Cavihue.

Tipo evento	No de eventos	M _L máx / DR ⁽²⁾ máx	Observaciones:
VT	7	1,7 M _L	El evento volcano-tectónico más energético fue localizado a 9,2 km al este-noreste (ENE) del cráter El Agrio, con una profundidad de 1,9 km.
LP	8	3,2 cm ²	
TRC	-	2,1 cm ²	
EX	-	-	

1.2 Actividad superficial:

Altura columna máxima (km)	Dirección principal	Distancia Pluma (km)	Fuente de información	Observaciones:
0,3	SE	-	Cámara Ovdas	Durante algunas horas fue posible detectar actividad superficial, donde se observó una columna de gases con tonalidades principalmente grisáceas, sugiriendo material particulado en su contenido.
Incandescencia (Sí / No)	Altura máxima (km)	Fuente de información		
NO	0,2	Cámara Ovdas		

1.3 Otras observaciones

- El Grupo MIROVA⁽³⁾ **no** reportó anomalías térmicas, asociadas al sector del cráter activo.
- En cuanto a la actividad superficial, se han detectado explosiones pulsátiles a nivel de cráter activo, de baja magnitud, con columnas eruptivas de altura moderada cuyos productos han tenido una dispersión preferente hacia el este. A la fecha, el área total afectada por caída de piroclastos es de 24.39 km², siendo el alcance máximo en dirección este de 6 km y en dirección oeste de 5 km. Debido a la mencionada emisión de material desde el cráter el Agrio durante el último periodo, se ha identificado la edificación de un cono de piroclastos dentro del mismo cráter. Su diámetro a la fecha es de 130 m en la dirección oeste-este. El proceso de construcción de esta morfología volcánica ha sido reconocido en episodios previos de actividad en Volcán Copahue.

2. Conclusión

Durante los últimos meses, la actividad volcánica ha tenido fluctuaciones que conllevaron al cambio de alerta técnica Amarilla en abril del presente año (RAV No 4 Región del Biobío). Las últimas dos semanas de septiembre, esta actividad tuvo un ligero incremento, tanto en la actividad sísmica (TR), como en la actividad superficial proveniente del cráter El Agrio. Posterior a la ocurrencia del terremoto del 29 de septiembre (M_w 6,6) con epicentro cercano a la ciudad de Constitución (www.sismologia.cl), abundante sismicidad empezó a registrarse con epicentros ubicados preferencialmente a 6 km al NE del cráter El Agrio, y la presencia destacada de 3 sismos LP de muy alta energía, acompañada de sismicidad

VT.

Como se indicó en el REAV_20191001_1110.pdf, la presencia de esta actividad registrada desde meses atrás y la generada durante los últimos días, estaría relacionada con la ocurrencia de dos procesos volcánicos distintos al interior de la caldera Cavihaue. La energía y detección del último de los procesos mencionados ha ido en disminución, llegando a niveles casi nulos de actividad, por lo que se estima no desencadenará una actividad mayor.

En consideración de la actividad actual, son esperables explosiones freáticas a freatomagmáticas menores. Por consiguiente, el escenario más probable es la generación de procesos volcánicos como emisión de ceniza y gases.

Por lo tanto, se cambia el nivel de alerta a:

Nivel de alerta AMARILLO



Observación: Se considera una zona de afectación de 1000 m en torno al cráter El Agrio

Sernageomin continúa realizando la vigilancia en línea e informará de manera oportuna sobre eventuales cambios en los parámetros de la actividad volcánica.

⁽¹⁾ El GVP ID corresponde al número identificador del volcán en la base de datos del *Global Volcanism Program* perteneciente al *National Museum of Natural History* administrado por el *Smithsonian Institution*, disponible en <https://volcano.si.edu/>

⁽²⁾ El Desplazamiento Reducido (DR) es una medida relacionada con el tamaño de las señales sísmicas en el origen, Valor de DR para eventos EX corresponde en la mayoría de los casos a la señal tipo LP o TR registrada en ese proceso, es por esto que sus valores podrían ser idénticos.

⁽³⁾ MIROVA Middle InfraRed Observation of Volcanic Activity (<http://www.mirovaweb.it/>)

Ver glosario de palabras técnicas usadas en este reporte en www.sernageomin.cl