

Observatorio Volcanológico de Los Andes del Sur - OVDAS



| | | | | |
|------------------------|-----------------|--------------------------|---------------------|---------------------|
| REGION | Bío - Bío | Fecha - Hora | 3/28/2014 | 19:00 |
| RAV | Vol. 14 de 2014 | Período Evaluado: | 27 Marzo (17:00 HL) | 28 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: En las últimas 24 horas se observaron oscilaciones en la amplitud de la señal de tremor (señal asociada con perturbaciones de presión en el fluido al interior de los conductos volcánicos) predominando intensidades bajas con el registro de algunos episodios cortos (5 - 20 minutos de duración) de alta intensidad, con desplazamientos reducidos (DR) iguales 1.8 cm² y 11.3 cm², respectivamente. Su contenido espectral continuó dominado por frecuencias ubicadas en un ancho de banda entre 0.7 y 1.6 Hz, con una frecuencia dominante más concentrada entre 1.0 - 1.2 Hz durante los episodios de mayor energía. En las últimas cuatro (4) horas se ha observado una tendencia ascendente en la amplitud de esta señal. Se registraron dos (2) eventos tipo LP, igualmente asociados con la dinámica de fluidos al interior de los conductos volcánicos, con frecuencias dominantes muy bajas (0.28 - 0.35 Hz), los cuales precedieron incrementos en la amplitud del tremor. Adicionalmente se registraron dos (2) eventos tipo VT (asociados con fracturamiento de roca), el máximo de los cuales fue localizado a 7.1 km al E del cráter El Agrio, con una magnitud (M_L) igual a 0.7 y una profundidad igual a 3.8 km.

| No. Eventos/día | Magnitud Max | Tremor (DRmax) |
|-----------------|--------------|----------------------|
| 2 | 0.7 | 11.3 cm ² |

Otras Observaciones: La columna de gases, observada por medio de las cámaras instaladas alrededor del volcán, se vió con muy poca altura (100 metros) de color blanco en dirección Este. De otro lado, las concentraciones de dióxido de azufre (SO₂) obtenidas por medio de las estaciones DOAS, mostraron nuevamente un incremento con respecto al día de ayer, con valores máximos, del orden de 2000 Ton/día (nivel alto). No se observó incandescencia en el cráter activo ni emisión de cenizas.

1.1.2 Actividad superficial

| Columna Altura (Km) | Dirección | Pluma Distancia (Km) | Fuente información |
|---------------------|-----------|----------------------|--|
| 0.1 | Este | - | Cámara IP instalada alrededor del volcán |

Incandescencia: NO ALTURA (Km)

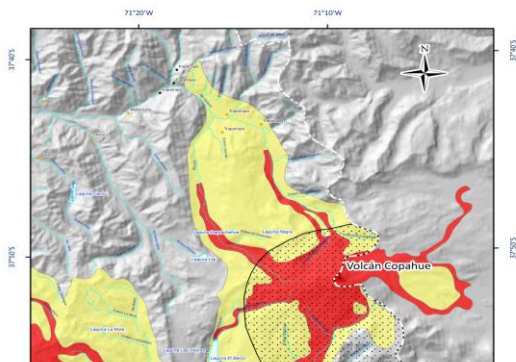
1.1.3 Otras Observaciones:

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

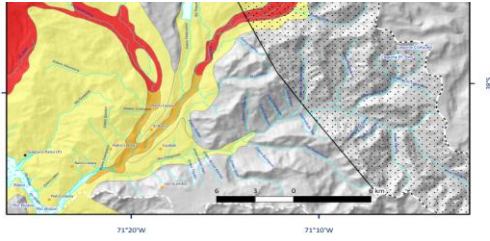
El volcán Copahue presenta en su registro eruptivo antecedentes de erupciones de magnitud baja a moderada. Uno de los escenarios frecuentes es la ocurrencia de erupciones freáticas o freatomagmáticas (generadas por interacción de magma y agua). En esas condiciones, el principal peligro es la caída de 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 los seísmos fundamentalmente al interior del volcán.

3. Conclusión:

Continúa el desarrollo de un proceso de presurización en el interior de los conductos volcánicos, cuyas 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 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: |
|----------|------------|-------------------|------------|