

Reporte Especial de Actividad Volcánica No 48
Región de Los Ríos – Región de Los Lagos
Complejo Volcánico Puyehue – Cordón Caulle
20 de junio de 2011
Hora del reporte: 16:00 hora local

El Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN) - Observatorio Volcanológico de los Andes del Sur (OVDAS), informa que en el día de hoy, personal de SERNAGEOMIN en compañía de autoridades regionales, sobrevoló la zona del complejo volcánico, en un helicóptero de Carabineros, observándose lo siguientes:

1. Efusión de una colada de lava viscosa, con morfología concéntrica, dirigida hacia el oeste, la cual desde el centro de emisión ha fluido lentamente por un canal de aproximadamente 50 m. de ancho por 100 m. de largo. Posteriormente rellenó una depresión elongada en sentido NW, alcanzando 200 m. de largo en sentido NW y 100 m. en sentido NE, quedando limitada por la topografía de la zona. Al parecer, ya no tiene mucho espacio para avanzar hacia el NW, quedando mayor espacio para su difusión hacia el SE.
2. Cono de erupción, con forma de herradura abierta al SW, hacia el canal de desagüe de la lava, aunque con cierta morfología irregular.
3. Columna eruptiva vertical, con altura aproximada de entre 3-4 km con dispersión al SE blanca, liviana, con material particulado fino. La base de columna tiene poco diámetro, aproximadamente menor o igual a 50 m.
4. En la base de la columna no se observaron proyectiles balísticos, mientras que su coloración se observó gris en sector E del centro de emisión y más blanca- amarilla en el sector W.
7. El sector superior de la cuenca de los ríos Nilahue-Contrafuerte se observó una zona de vegetación arrasada incluso en las laderas. El cauce superior del Nilahue encajonado y con evidencias de erosión en sus bordes. Rasgos relacionados con la ocurrencia de flujos piroclásticos en los días anteriores.
8. Existencia de una pequeña fractura de orientación NW de aproximadamente 500 m. de largo entre el centro de emisión y el campo fumarólico Las Sopas.
9. Los campos fumarólicos Las Sopas y Los Venados presentaban emisión de vapor y gases, al igual que el cráter Azufral.

La actividad sísmica continuó caracterizada por el dominio de una señal de tremor, el cual continuó mostrando un comportamiento inestable, con registro de pulsos de alta intensidad, con duraciones del orden de 5-10 minutos, en medio de una señal continua de menor intensidad. En términos generales se pueden diferenciar dos (2) tipos de tremor: uno más superficial con relación directa con la altura de la columna eruptiva, con frecuencia dominante del orden de 0,7 Hz y otro con una profundidad mayor (aproximadamente 2 km.) el cual está relacionado con el movimiento de magma, cuya frecuencia dominante es igual a 1,0- 1,3 Hz. Los episodios de mayor intensidad fueron registrados a las 04:45, 09:50 y 11:43 hora local del día de hoy, los cuales alcanzaron valores de 124, 52 y 75 cm² de desplazamiento reducido, respectivamente, valores considerados de nivel alto. El desplazamiento reducido del tremor continuo, osciló entre 3 y 10 cm².

Se registraron 2 sismos/hora, tipo Volcano-tectónico (VT) e Híbridos (HB) los cuales no superaron magnitudes (M_L) iguales a 2,6. Las localizaciones estuvieron distribuidas en todo el sector del Cordón Caulle, con profundidades comprendidas entre 2 y 6,0 km.

Por medio de las cámaras instaladas alrededor del volcán, se observó la columna eruptiva, muy vertical con altura oscilante, alcanzando hasta 5-6 km en las horas de la mañana de hoy. En algunos momentos se tornó muy oscura en su base, cargada de ceniza fina, posiblemente.

Pronósticos realizados por medio de modelamiento numérico por personal de SERNAGEOMIN, para hoy en tarde y mañana martes 21, indican que dado que las condiciones de vientos de baja altura serán altamente variables se generará dispersión de ceniza fina en buena parte del entorno del centro eruptivo, hacia el E esta tarde variando al NE mañana temprano, para finalizar el día con dispersión al NW, afectando las zonas ubicadas en dichas direcciones.

En las imágenes del satélite GOES de la NASA obtenidas el día 17 a las 08:45 hora local, se pudo observar la dispersión de la pluma, hacia el sureste con una longitud aproximada de 200 km.

Las imágenes obtenidas en el sobrevuelo de ayer con la cámara térmica, a pesar de la dificultad de las condiciones meteorológicas, mostraron una zona de anomalía térmica alrededor del centro de emisión, correlacionada con la lava observado en el día de hoy.

Las apreciaciones visuales del sobrevuelo donde se observó la efusión de una colada de lava, confirmaron la hipótesis planteada en reportes anteriores, con respecto a que la actividad sísmica registrada en los últimos días ha estado relacionada con una dinámica de conducto abierto, y que el tremor de alta intensidad está relacionado con el ascenso de un cuerpo magmático, parte del cual ya alcanzó a la superficie. Las posibilidades de un evento explosivo aún permanecen, debido a posibles obstrucciones del conducto por la lava emitida y/o cambios en la dinámica de la erupción.

Dado que la posibilidad de ocurrencia de eventos explosivos continúa, igualmente sigue vigente la consecuente amenaza de generación de flujos piroclásticos. *En consecuencia, se resalta la peligrosidad que implica la cercanía al curso superior del valle del río Nilahue y río Contrafuerte por la ocurrencia de estos fenómenos, especialmente en la zona aguas arriba del puente La Mula y sector Quirrasco.*

La ocurrencia de lluvias en la región, asociadas a la alta acumulación de material piroclástico (ceniza, pómez, flujos) en las cabeceras de los cauces nacientes en el complejo volcánico, favorecen la probabilidad de ocurrencia de lahares secundarios generados, por represamiento de sus cauces a la vez que por el arrastre de dicho material con la ocurrencia de lluvias. Los principales cauces que pueden ser afectados por lahares en la situación actual son, al noreste: río Nilahue, río Contrafuerte; al sureste: la cuenca del Gol Gol y los cauces del Parque Nacional Puyehue.

El proceso eruptivo continúa y es posible que vuelva a presentarse un incremento en la actividad. Por lo tanto se conserva en **el nivel de alerta volcánica en ROJO**.

SERNAGEOMIN – OVDAS continúa con vigilancia en línea las 24 horas, e informará de manera oportuna sobre eventuales cambios en la actividad del volcán.

Servicio Nacional de Geología y Minería - SERNAGEOMIN
Observatorio Volcanológico de los Andes del Sur – OVDAS

20 de junio de 2011