

Reporte Especial de Actividad Volcánica (REAV)

Región de Los Ríos, Complejo Volcánico Puyehue-Cordón Caulle

20 de junio de 2018. 11:30 horas (Horario Local).

El **Servicio Nacional de Geología y Minería (Sernageomin)** da a conocer la siguiente información, obtenida a través de los equipos de monitoreo de la Red Nacional de Vigilancia Volcánica procesados y analizados en el Observatorio Volcanológico de los Andes del Sur, centro de interpretación de datos del Sernageomin:

- En base al análisis entre el 01 y 15 de junio se informa que, se registró un total de doscientos setenta y dos (272) eventos sísmicos, de los cuales cuarenta y ocho (48) fueron clasificados como sismos de largo periodo (LP) relacionados con la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico, el evento con mayor energía presentó un desplazamiento reducido (DR_c) igual a $15,2\text{cm}^2$. Igualmente, se registraron doscientos quince (215) sismos volcano-tectónicos (VT), asociados con fracturamiento de material rígido; el evento con mayor energía presentó una magnitud local (M_L) igual a 2,3 y fue localizado a 0,6 km al Oeste (O) del centro de emisión del año 2011 a una profundidad de 2,8 km. De igual manera, se registraron nueve (9) eventos tipo híbrido (HB), caracterizados por un mecanismo compuesto (procesos de fracturamiento de material rígido y dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico), el mayor de los cuales presentó una magnitud local (M_L) de 2,3 y un desplazamiento reducido (DR_c) igual a 300 cm^2 y fue localizado a 5,2 km al Sureste (SE) del centro de emisión del año 2011 a una profundidad de 1,7 km.
- Las imágenes proporcionadas por las cámaras IP instaladas alrededor del volcán, no evidenciaron cambios superficiales.
- De acuerdo a los datos geodésicos aportados por 3 estaciones GNSS, se mantiene el proceso inflacionario informado anteriormente. Las tasas máximas registradas para este periodo, corresponden a un máximo de 0,8 cm/mes en la componente vertical y 0,6 cm/mes en la componente horizontal.
- Adicionalmente, datos de interferometría realizada con imágenes de radar muestran una deflación en la zona cercana al punto de emisión de lava en la erupción del año 2011, activa hasta la fecha.
- No se reportaron emisiones de dióxido de azufre (SO_2) a la atmósfera en el sector próximo al edificio volcánico, según los datos publicados por The Ozone Monitoring Instrument (OMI) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>) y National Environmental Satellite Data and Information Service (NESDIS) (<http://satepsanoine.nesdis.noaa.gov>).
- No se reportaron alertas térmicas en la zona asociada al edificio volcánico durante todo el período, de acuerdo a los datos procesados por Middle Infrared Observation of Volcanic Activity (MIROVA) (<http://www.mirovaweb.it/>) y por near-real-time thermal monitoring of global hot-spots (MODVOLC) (<http://modis.higp.hawaii.edu/>). Sistemas de teledetección que indican cambios importantes en la

temperatura de la superficie terrestre basado en los datos de Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer (MODIS).

El registro de sismos híbridos de magnitud moderada, asociado a evidencia de deformación en el edificio volcánico son indicadores del desarrollo de procesos que pueden llevar al desequilibrio del sistema volcánico, especialmente dada la presencia de un cuerpo magmático relativamente superficial (lacolito) emplazado durante la erupción de 2011. Por lo tanto, se cambia la alerta volcánica a:

Nivel de alerta AMARILLO



El Sernageomin continúa con vigilancia en línea, e informará de manera oportuna sobre eventuales cambios en la actividad volcánica de la región.



SERNAGEOMIN

Servicio Nacional de Geología y Minería (Sernageomin)
Red Nacional de Vigilancia Volcánica (RNVV)
Observatorio Volcanológico de los Andes del Sur (OVDAS)

Gobierno de Chile