



Popayán, 25 de mayo de 2023

ACTIVIDAD VOLCÁNICA SEGMENTO CENTRAL DE COLOMBIA

La actividad sísmica del **volcán Nevado del Huila** en el mes de abril mostró una leve disminución respecto a los meses anteriores, principalmente en aquellos de fluidos. La red de estaciones sísmicas registró un total de 1539 eventos durante el periodo evaluado, de los cuales 603 estuvieron asociados a procesos de fracturamiento de roca (tipo VT) y 936 con la dinámica de fluidos en los conductos volcánicos. De estos últimos, 895 se catalogaron como eventos de largo periodo (tipo LP), 33 como pulsos de tremor espasmódico de bajo aporte energético y ocho (8) estuvieron relacionados tanto con procesos de fractura como con dinámica de fluidos, por lo que fueron clasificados como híbridos (tipo HB).



Los eventos de fractura se localizaron mayoritariamente en la fuente sismogénica distal del NE, a profundidades entre 6 y 14 km; allí se destaca el sismo ocurrido el 13 de abril, cuya magnitud fue 3.6 M_L , siendo el más energético del periodo evaluado. Otra de las fuentes sismogénicas que presentó actividad relevante, aunque en menor proporción, fue la del SW, cuyos eventos se caracterizaron por ser de bajo aporte energético: la magnitud máxima alcanzada fue de 2.5 M_L , registrada el 18 de abril. En cuanto a la fuente ubicada bajo el edificio volcánico, se destaca el evento registrado el 17 de abril, el cual alcanzó una magnitud de 3.0 M_L , con una profundidad menor a 1 km. Los demás eventos localizados se distribuyeron de manera dispersa en zonas distales hacia el S y E del volcán, con profundidades entre 7 y 13 km y magnitudes por debajo de 1.0 M_L .

En el monitoreo de la actividad superficial realizado a través de las cámaras web Caloto, Maravillas, La Palma y Tafxnú, no fueron detectados cambios morfológicos relacionados con la actividad volcánica. La desgasificación del sistema volcánico se caracterizó por ser de color blanco, indicando un predominio composicional de vapor de agua en la fumarola.

Los datos adquiridos mediante la red de estaciones para la medición de la deformación del suelo, campos electromagnéticos y ondas de



BOLETÍN INFORMATIVO

• | Servicio Geológico Colombiano | •

infrasonido no evidenciaron cambios asociados con la actividad volcánica.

Por lo anterior, el nivel de actividad del **volcán Nevado del Huila** continúa en **NIVEL AMARILLO** (o III): cambios en el comportamiento de la actividad volcánica. ■

Durante el mes de abril la actividad del **volcán Puracé - cadena volcánica de Los Coconucos** continuó mostrando variaciones en algunos de los parámetros monitoreados. En este periodo, la red de monitoreo sísmico registró 5237 sismos, de los cuales 614 estuvieron relacionados con procesos de fracturamiento de roca (tipo VT) y 4623 con la dinámica de fluidos en los conductos volcánicos. De estos últimos, 4427 fueron catalogados como eventos de largo periodo (tipo LP), 148 como pulsos de tremor espasmódico de bajo aporte energético (tipo TR), 15 como eventos tipo tornillo (tipo TO) y 33 sismos tuvieron mecanismos de generación tanto de fractura como de fluidos, por lo que fueron clasificados como híbridos (tipo HB). Es importante mencionar que el número total mensual de eventos LP registrado en el periodo evaluado es el más alto alcanzado históricamente.



Los sismos de fractura se localizaron en su gran mayoría bajo el edificio volcánico Puracé, alcanzando una magnitud máxima de 1.8 M_L , aquellos más energéticos se ubicaron bajo el borde oriental del cráter; las profundidades fueron menores a los 3 km. La sismicidad restante se localizó bajo los cráteres de los centros eruptivos Piocollo y Curiqinga, así como hacia los flancos SO y NE de la cadena volcánica; las profundidades de estos eventos oscilaron entre 3 y 7 km y se caracterizaron por ser de bajo aporte energético. En cuanto a la sismicidad distal, las fuentes sismogénicas que mostraron actividad fueron las ubicadas hacia el NO y NE, con profundidades entre 7 y 14 km y magnitudes menores a 1.7 M_L ; la primera en ser mencionada se encuentra bajo el paso de la falla San Jerónimo y la segunda bajo el sector de San Rafael.

Los eventos sísmicos asociados a fluidos se concentraron principalmente en la fuente sismogénica ubicada bajo el cráter del volcán Puracé, generados a profundidades menores a 1 km con valores bajos de magnitud menores a 1.0 M_L ; también hubo actividad en el flanco sur del volcán Curiqinga, con bajo aporte energético y profundidades entre 2 y 6 km.




BOLETÍN INFORMATIVO

• | Servicio Geológico Colombiano | •

La red geodésica para el monitoreo de la deformación del suelo continuó registrando un proceso deformativo de tipo inflacionario; cuya magnitud alcanzada es mucho menor que la calculada durante el primer semestre del año pasado, cuando inició el incremento en la actividad volcánica.

En cuanto al monitoreo de gases volcánicos, las mediciones de dióxido de azufre (SO₂), dióxido de carbono (CO₂) y gas radón (²²²Rn) continuaron mostrando un aumento importante. Por otro lado, a partir del análisis de las imágenes obtenidas a través de las cámaras web instaladas en el área de influencia de la cadena volcánica Los Coconucos, no fueron observados cambios morfológicos o de dinámica en la desgasificación que estén relacionados con actividad volcánica.

Por lo anterior, el nivel de actividad del **volcán Puracé – cadena volcánica de Los Coconucos** continúa en **NIVEL AMARILLO**  (o III): cambios en el comportamiento de la actividad volcánica.

En el **volcán Sotará** se continuó registrando un comportamiento estable. Fueron clasificados 383 eventos sísmicos durante el mes de abril, de los cuales 148 estuvieron relacionados con procesos de fracturamiento de roca (tipo VT) y 235 con la dinámica de fluidos en los conductos volcánicos. De estos últimos, siete (7) fueron clasificados como eventos de largo periodo (tipo LP) y 228 como pulsos de tremor espasmódico (tipo TR). Para el periodo evaluado los eventos estuvieron localizados en dos (2) fuentes sismogénicas principales: la primera debajo del edificio volcánico, con profundidades menores a los 3 km, los cuales se caracterizaron por ser de baja magnitud; la segunda correspondió a la fuente distal del valle de Paletará, ubicada aproximadamente a 11 km al NE de la cima volcánica, con profundidades entre 7 y 11 km; la magnitud máxima alcanzada para los eventos de este sector fue de 1.4 M_L.



La red de deformación de la superficie volcánica presentó un comportamiento estable. Las cámaras web instaladas en Cerro Crespo y Majuas-Sotará para el monitoreo de la actividad superficial no detectaron variaciones a destacar.

Por lo anterior, el nivel de actividad del **volcán Sotará** continúa en **NIVEL AMARILLO**  (o III): cambios en el comportamiento de la actividad volcánica.



BOLETÍN INFORMATIVO

• | Servicio Geológico Colombiano | •

Durante el mes de abril se registraron muy pocos eventos sísmicos en el **volcán Sucubún**, y estuvieron relacionados con procesos de fracturamiento de roca (tipo VT) de bajo aporte energético. No se apreciaron cambios a destacar en el monitoreo de la actividad superficial mediante la cámara web Majuas-Sotará.



El nivel de actividad volcánica se mantiene en **NIVEL VERDE** ● (o IV): volcán activo con comportamiento estable.

El **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO** permanece atento a la evolución del fenómeno volcánico y continuará informando de manera oportuna los cambios que se puedan presentar; así mismo seguirá participando activamente de procesos de socialización y acompañamiento técnico a las autoridades y comunidades.

Para más información se sugiere visitar la página web en el siguiente enlace:
<https://www.sgc.gov.co/volcanes/index.html>

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO
DIRECCIÓN DE GEOAMENAZAS



· INFORMACIÓN ·

Calle 5B N.º 2-14 Barrio Loma de Cartagena
sgc-popayan@sgc.gov.co