



Popayán, 26 de mayo de 2023

ACTIVIDAD VOLCÁNICA SEGMENTO CENTRAL DE COLOMBIA

La actividad sísmica registrada en el **volcán Nevado del Huila** durante el mes de marzo permaneció en los niveles registrados en meses anteriores. La red de estaciones sismológicas instaladas en el área de influencia del volcán registró un total de 1724 eventos sísmicos durante el periodo evaluado, de los cuales 607 estuvieron asociados a procesos de fracturamiento de roca (tipo VT) y 1117 con la dinámica de fluidos en los conductos volcánicos; de estos últimos, 998 se catalogaron como eventos de largo periodo (tipo LP), 92 como pulsos de tremor de bajo aporte energético y 27 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 estuvieron localizados principalmente en la fuente sismogénica ubicada al SO del edificio volcánico, distribuidos en un rango de distancia entre 7 y 15 km del Pico Central; las profundidades se ubicaron calcularon entre 3 y 9 km, y valores de magnitud bajos menores a 1.4 M_L . En la fuente sismogénica NE se presentaron pocos eventos en un rango epicentral entre 15 y 22 km con respecto al edificio volcánico, a profundidades entre 9 y 14 km; todos los eventos fueron de bajo aporte energético con valores de magnitud por debajo de 1.3 M_L . Por su parte, la fuente Este presentó una concentración de eventos a 5 km del edificio volcánico, con hipocentro en 10 km y magnitudes que no superaron el valor 1.4 M_L . El evento de mayor magnitud se localizó en el flanco occidental del Pico Central a 600 m de su cima, con un valor de 1.5 M_L y profundidad de 1 km.

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 de vapor de agua en el contenido de 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 diciembre de 2022 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 3508 sismos, de los cuales 331 estuvieron relacionados con procesos de fracturamiento de roca (tipo VT) y 3177 con la dinámica de fluidos en los conductos volcánicos; de estos últimos, 2408 fueron catalogados como eventos de largo periodo (tipo LP), 607 como pulsos de tremor de bajo aporte energético (tipo TR), 15 como eventos tipo tornillo (tipo TO) y 147 sismos que tuvieron mecanismos de generación tanto de fractura como de fluidos, que fueron clasificados como híbridos (tipo HB).



Los sismos de fractura se localizaron principalmente bajo el edificio el volcán Puracé y el centro eruptivo Piocollo; estos sismos se caracterizaron por estar a profundidades menores a los 4 km y tener bajas magnitudes menores a 1.2 M_L . La sismicidad restante se localizó bajo el centro eruptivo Curiqinga, las profundidades de estos eventos oscilaron entre 2.5 y 4 km, y se caracterizaron por ser de bajo aporte energético. En cuanto a la sismicidad distal, se presentaron 14 eventos en la fuente sismogénica ubicada hacia el NO con una distancia entre 11 y 20 km, así como profundidades entre 10 y 16 km, con magnitudes entre 0.8 y 1.6 M_L .

Los eventos sísmicos asociados a fluidos se localizaron mayoritariamente en la fuente sismogénica ubicada bajo el cráter del volcán Puracé y hacia su flanco occidental, a profundidades menores a 1 km con valores bajos de magnitud. La sismicidad restante se distribuyó de manera dispersa a lo largo de la cadena volcánica, bajo el flanco suroccidental de la misma, con profundidades entre 3.5 y 5.5 km.

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 los meses de marzo y abril del presente año, cuando inició el incremento en la actividad volcánica.



· INFORMACIÓN ·


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



BOLETÍN INFORMATIVO

• | Servicio Geológico Colombiano | •

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 considerable. Por otro lado, a partir del análisis de las imágenes obtenidas a través de las cámaras web instaladas en el área de influencia del volcán Puracé, volcán Curiqinga y cadena volcánica de Los Coconucos, no fueron observados cambios morfológicos ni en la dinámica de la desgasificación que estén relacionados con cambios en la 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.

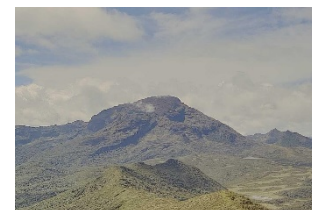
En el **volcán Sotará** se continuó registrando un comportamiento estable. Fueron clasificados 348 eventos sísmicos durante el mes de marzo de 2023, de los cuales 172 estuvieron relacionados con procesos de fracturamiento de roca (tipo VT) y 176 con la dinámica de fluidos en los conductos volcánicos. De estos últimos, 7 fueron clasificados como eventos de largo periodo (tipo LP) y 169 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, y la segunda correspondió a la fuente distal del valle de Paletará, ubicada de manera dispersa entre 8 y 17 km del edificio central, con profundidades entre 6 y 12 km; la magnitud máxima alcanzada para los eventos de este sector fue de 1.5 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.

Durante el mes de marzo de 2023 se registraron 3 eventos sísmicos en el **volcán Sucubún**, relacionados con procesos de fracturamiento de roca (tipo VT) de muy bajo aporte energético. No se apreciaron cambios a destacar en el monitoreo de la actividad superficial mediante la cámara web Majuas-Sotará.





BOLETÍN INFORMATIVO

• | Servicio Geológico Colombiano | •

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