



Popayán, 13 de enero de 2022

ACTIVIDAD VOLCÁNICA SEGMENTO CENTRAL DE COLOMBIA

Durante el mes de diciembre de 2021 la actividad del **volcán Nevado del Huila** presentó un comportamiento estable. La red de estaciones para el monitoreo sísmico registró un total de 1142 eventos sísmicos, de los cuales 507 estuvieron asociados a procesos de fracturamiento de roca (tipo VT) y 635 a la dinámica de fluidos en los conductos volcánicos. De estos últimos, 578 se catalogaron como eventos de largo periodo (tipo LP), 49 como pulsos de tremor de bajo aporte energético (tipo TR) y ocho (8) correspondieron a eventos híbridos (tipo HB).



La sismicidad tipo VT localizada en este periodo se caracterizó por presentar en su totalidad bajo aporte energético; en su mayoría pertenece a las fuentes sismogénicas ubicadas al NE y SO del edificio volcánico. Hacia el noreste, los eventos se generaron a distancias epicentrales variaron entre 8 y 24 km respecto al Pico Central, y profundidades entre 8 y 12 km. Hacia el SO, un grupo de eventos se concentró a una distancia epicentral aproximada de 11 km respecto al Pico Central, con profundidades que oscilaron entre 8 y 10 km; otro estuvo ubicado a 21 km, con profundidades de 7 km. Adicionalmente, se localizaron algunos eventos sísmicos bajo el edificio volcánico, cuyas profundidades fueron menores a los 2 km.

En cuanto al 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. De igual forma, la desgasificación del sistema volcánico se caracterizó por ser de color blanco, indicando un predominio de vapor de agua en el contenido de esta.

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



BOLETÍN INFORMATIVO

• | Servicio Geológico Colombiano | •

electromagnéticos y ondas de 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.

La actividad del **volcán Puracé** permaneció estable durante el mes de diciembre de 2021. Las estaciones para el monitoreo sísmico registraron un total de 2012 eventos sísmicos, de los cuales 271 estuvieron asociados al fracturamiento de roca (tipo VT) y 1741 a la dinámica de fluidos en los conductos volcánicos. De estos últimos, 1435 se catalogaron como eventos de largo periodo (tipo LP), 261 como pulsos de tremor de bajo aporte energético (tipo TR), 41 eventos tipo tornillo (TO) y cuatro (4) correspondieron a eventos híbridos (tipo HB).



La sismicidad de fractura registrada fue en su totalidad de bajo aporte energético y se localizó en su mayoría bajo el edificio volcánico, en un radio no mayor a 3 km respecto al cráter, con profundidades menores a 7 km y magnitudes locales de hasta de 1.4 M_L . La sismicidad restante se localizó principalmente hacia el SO del cono activo de manera dispersa, a distancias entre 8 y 15 km, con profundidades que oscilaron entre 10 y 14 km y magnitudes locales que alcanzaron un valor máximo de 2.2 M_L . Finalmente, se localizaron algunos eventos hacia el sector NO, a una distancia epicentral aproximada de 14 km del edificio volcánico, con profundidades entre 11 y 16 km y magnitudes locales por debajo de 1.6 M_L .

En cuanto al monitoreo fisicoquímico que se hace de las fuentes termales, emisiones de gases a la atmósfera y concentración de CO_2 (Dióxido de Carbono) en suelo de la zona circundante al cráter, los valores registrados permanecieron dentro de la línea base que se tiene estimada para el volcán.

Mediante el monitoreo de la actividad superficial realizado a través de las cámaras web Mina, Lavas Rojas, Anambío y Cerro Sombrero, no se detectaron variaciones morfológicas relacionadas con la actividad volcánica, ni



BOLETÍN INFORMATIVO

• | Servicio Geológico Colombiano | •

cambios en las emisiones de gases de las fumarolas existentes sobre el flanco norte del volcán, así como en las ubicadas al interior del cráter, las cuales continuaron caracterizándose por exhibir una coloración blanca, asociada a vapor de agua. Adicionalmente, los datos obtenidos mediante las técnicas de deformación del suelo, campos electromagnéticos, potencial eléctrico y ondas de infrasonido no mostraron cambios asociados con la actividad volcánica.

Por lo anterior, el nivel de actividad del **volcán Puracé** continúa en **NIVEL VERDE ● (o IV)**: volcán activo con comportamiento estable.

En el **volcán Sotará** se registraron 529 eventos sísmicos durante el mes de diciembre de 2021, de los cuales 475 estuvieron relacionados con procesos de fracturamiento de roca (tipo VT) y 54 con la dinámica de fluidos en los conductos volcánicos. De estos últimos, 14 fueron clasificados como eventos de largo periodo (tipo LP) y 40 como pulsos de tremor de bajo nivel energético (tipo TR).



Para el periodo evaluado las localizaciones de los eventos estuvieron principalmente bajo el edificio volcánico, con profundidades menores a los 4 km, tales eventos se caracterizaron por ser de muy bajo aporte energético. Otra de las fuentes sismogénicas que presentó una actividad recurrente, fue la ubicada al NE del edificio volcánico, a una distancia epicentral entre 11 y 22 km, en el sector del Valle de Paletará, con profundidades que oscilaron entre 7 y 13 km de profundidad. En esta fuente sismogénica se destaca la ocurrencia de dos (2) eventos ocurridos los días 21 y 23 de diciembre, a las 19:08 y 20:10 (hora local) con magnitudes locales de 4.5 y 4.0 M_L , respectivamente, ambos reportados como sentidos en el municipio de Sotará (Cauca). Finalmente, se presentó sismicidad dispersa al NNO del edificio volcánico, a una distancia epicentral aproximada de 5 km y profundidades de 5 a 7 km, con magnitudes que no superaron el valor de 0.5 M_L .

Por el momento, no se evidencian cambios en el comportamiento de la actividad volcánica relacionados con la ocurrencia de los eventos sísmicos destacados durante el último mes en el volcán Sotará.



BOLETÍN INFORMATIVO

• | Servicio Geológico Colombiano | •

La red de deformación del suelo volcánico presentó un comportamiento estable durante el periodo evaluado. Por otro lado, a partir del monitoreo de la actividad superficial mediante las cámaras web de Cerro Crespo y Majuas-Sotará, no se 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 diciembre de 2021 no se registró actividad sísmica en el **volcán Sucubún**, ni fueron detectados cambios superficiales, por lo que 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
+57 (602) 8240210, 8242341 y 8242057
sgc-popayan@sgc.gov.co