



Popayán, 3 de mayo de 2022

ACTIVIDAD VOLCÁNICA SEGMENTO CENTRAL DE COLOMBIA

Durante el mes de marzo de 2022 la actividad del **volcán Nevado del Huila** presentó un comportamiento estable. La red de estaciones para el monitoreo sísmico registró un total de 1148 eventos sísmicos, de los cuales 478 estuvieron asociados a procesos de fracturamiento de roca (tipo VT) y 670 a la dinámica de fluidos en los conductos volcánicos. De estos últimos, 602 se catalogaron como eventos de largo periodo (tipo LP), 62 como pulsos de tremor de bajo aporte energético (tipo TR) y seis (6) correspondieron a eventos híbridos (tipo HB).



La sismicidad tipo VT presentó bajo aporte energético y se localizó en su mayoría en la fuente sismogénica nororiental del volcán, en donde se registró una máxima magnitud local de 2.5 M_L . Las fuentes sismogénicas ubicadas bajo el edificio volcánico, y en direcciones SO y SE del mismo, presentaron baja actividad, se destaca un evento ocurrido el día 18 de marzo a las 06:20 (hora local), que alcanzó una magnitud local de 2.7 M_L , a una distancia de 19 km en dirección suroriente, respecto al Pico Central, y una profundidad de 18 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 ésta. El día 7 de marzo se tomaron medidas móviles de flujo de SO_2 , que arrojaron valores considerados bajos, de acuerdo a la línea base que se tiene calculada para este volcán.

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



BOLETÍN INFORMATIVO

• | Servicio Geológico Colombiano | •

La actividad sísmica del **volcán Puracé** presentó un incremento importante tanto en cantidad como en su comportamiento durante el mes de marzo de 2022. Las estaciones para el monitoreo sísmico registraron un total de 7092 eventos sísmicos, de los cuales 3470 estuvieron asociados al fracturamiento de roca (tipo VT) y 3622 a la dinámica de fluidos en los conductos volcánicos. De estos últimos, 2081 se catalogaron como eventos de largo periodo (tipo LP), 1355 como pulsos de tremor de bajo aporte energético (tipo TR), 14 eventos tipo tornillo (TO) y 172 correspondieron a eventos híbridos (tipo HB).



La sismicidad de fractura registrada presentó un incremento en su recurrencia entre los días 29 y 30 de marzo, y se localizó en su mayoría bajo el edificio volcánico, a una distancia promedio de 800 m en dirección SE del cráter el volcán Puracé. En este lugar se encuentran los centros eruptivos Picoello y Curiqinga, los cuales pertenecen a la Cadena Volcánica de Los Coconucos. El 70% de la actividad de fractura se ubicó en esta zona, con un rango de profundidades entre 1 y 5 km y magnitudes locales en general bajas, exceptuando dos eventos de valores de magnitud local de 3.3 y 3.0 M_L , registrados a las 12:17 y 12:20 (hora local) del día 29, respectivamente. Así mismo, tanto los eventos de tremor como los híbridos y eventos de largo periodo, aumentaron en número y se asociaron a periodos de intensa desgasificación, y emisión de gases y ceniza a superficie. Esto último fue corroborado, mediante procesamiento de imágenes satelitales, y la ocurrencia de dos grietas generadas de aproximadamente 40 m de longitud, a través de las cuales ocurrió una emisión de cenizas volcánicas el día 29 de marzo. Esto fue confirmado por cabildantes de la zona de influencia del volcán, quienes se encontraban realizando actividades de control territorial en la cadena volcánica.

Por otro lado, la red geodésica GNSS (Sistema global de navegación por satélite, por sus siglas en inglés) y el procesamiento DInSAR (Interferometría diferencial por radar de apertura sintética, por sus siglas en inglés) empleados para el monitoreo de la deformación del suelo volcánico registraron dos procesos de deformación del suelo volcánico, uno inflacionario de orden milimétrico, y el segundo asociado a un proceso de deformación cosísmica (ocurrido al momento de un sismo) como consecuencia del evento VT de magnitud 3.3 M_L del día 29 de marzo de 2022.

Se detectó un aumento en la emisión de los gases Dióxido de Azufre y Dióxido de Carbono (SO_2 , CO_2), tanto instrumentalmente como mediante muestreo directo. Así mismo, la fumarola localizada en el flanco norte del volcán Puracé ha mostrado cambios en su dinámica externa (aumento de la presión del gas





BOLETÍN INFORMATIVO

• | Servicio Geológico Colombiano | •

expulsado y fuertes olores a azufre). Los sensores para el monitoreo de campos magnéticos, eléctricos y ondas de infrasonido registraron variaciones asociadas con cambios en la actividad volcánica, y 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 antes descrita, ni 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.

Por lo anterior, el nivel de actividad del **volcán Puracé** cambió de **NIVEL VERDE**  (o IV): volcán activo con comportamiento estable a, **NIVEL AMARILLO**  (o III): cambios en el comportamiento de la actividad volcánica.

En el **volcán Sotará** se registraron 186 eventos sísmicos durante el mes de marzo de 2022, de los cuales 128 estuvieron relacionados con procesos de fracturamiento de roca (tipo VT) y 58 con la dinámica de fluidos en los conductos volcánicos. De estos últimos, 25 fueron clasificados como eventos de largo periodo (tipo LP) y 33 como pulsos de tremor de bajo nivel energético (tipo TR).



Para el periodo evaluado, los eventos estuvieron localizados bajo el edificio volcánico y en la fuente sísmica ubicada 13 km en dirección NE del edificio volcánico, sector conocido como Valle de Paletará. En el edificio volcánico, las profundidades se dieron en un rango de 1 a 3 km, tales eventos se caracterizaron por ser de muy bajo aporte energético, con una magnitud máxima de 0.1 M_L. Por su parte, en el Valle de Paletará se calcularon hipocentros entre 7 y 12 km, y una magnitud local máxima de 2.4 M_L. Por el momento, no se evidencian cambios importantes en el comportamiento del volcán relacionados con el aumento de la sismicidad durante los últimos meses.

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 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.



BOLETÍN INFORMATIVO

• | Servicio Geológico Colombiano | •

Durante el mes de marzo de 2022 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