



Popayán, 10 de noviembre de 2021

ACTIVIDAD VOLCÁNICA SEGMENTO CENTRAL DE COLOMBIA

Durante el mes de octubre 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 1092 eventos sísmicos, de los cuales 474 estuvieron asociados a procesos de fracturamiento de roca (tipo VT) y 618 a la dinámica de fluidos en los conductos volcánicos. De estos últimos, 584 se catalogaron como eventos de largo periodo (tipo LP), 31 como pulsos de tremor de bajo aporte energético (tipo TR) y tres (3) correspondieron a eventos híbridos (tipo HB).



La sismicidad tipo VT localizada en este periodo pertenece en su mayoría a las fuentes sismogénicas ubicadas al NE y SO del edificio volcánico. Hacia el noreste, los eventos se generaron a distancias epicentrales que variaron entre 11 y 25 km respecto al Pico Central, y profundidades entre 6 y 12 km. Hacia el SO, los eventos se concentraron en dos sectores, el primero ubicado a una distancia epicentral aproximada de 9 km, con profundidades que oscilaron entre 7 y 10 km, donde se destaca la ocurrencia de un evento de magnitud 3.1 M_L , el día 9 de octubre a las 05:47 (hora local), que fue reportado como sentido por los habitantes de la zona rural y la cabecera municipal de Páez (Cauca). Igualmente, en dirección al SO del edificio volcánico, se concentraron eventos sísmicos generados a una distancia epicentral de 17 a 19 km, con profundidades entre 6 y 9 km, destacándose la ocurrencia de dos eventos con magnitud de 3.7 y 2.6 M_L , los días 27 octubre a las 04:02 (hora local) y 29 de octubre a las 20:08 (hora local), respectivamente; estos eventos fueron reportados como sentidos por habitantes de los resguardos indígenas ubicados en la cuenca del río Moras y en la cabecera municipal de Páez (Cauca). Adicionalmente, se localizaron algunos eventos sísmicos bajo el edificio volcánico a profundidades menores a 1 km con una magnitud local máxima de 1.9 M_L .

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



· INFORMACIÓN ·




BOLETÍN INFORMATIVO

• | Servicio Geológico Colombiano | •

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 días 4, 11 y 29 de octubre se tomaron medidas móviles de SO₂, que presentaron valores considerados bajos, de acuerdo al registro que se tiene 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.

La actividad del **volcán Puracé** permaneció estable durante el mes de octubre de 2021. Las estaciones para el monitoreo sísmico registraron un total de 1718 eventos sísmicos, de los cuales 186 estuvieron asociados al fracturamiento de roca (tipo VT) y 1532 a la dinámica de fluidos en los conductos volcánicos. De estos últimos, 1303 se catalogaron como eventos de largo periodo (tipo LP), 171 pulsos de tremor de bajo aporte energético (tipo TR) y 58 eventos tipo tornillo (TO).



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 2 km respecto al cráter, con profundidades menores a 4 km y magnitudes locales que no superaron el valor de 1.0 M_L. La sismicidad restante se localizó principalmente hacia el occidente del cono activo, a distancias entre 9 y 18 km, con profundidades que oscilaron entre 6 y 14 km, y magnitudes locales que alcanzaron valores hasta de 1.8 M_L. Finalmente, se localizaron eventos hacia el sector de San Rafael, entre 12 y 14 km al NNE del edificio volcánico, con profundidades de 12 a 15 km y magnitudes locales por debajo de 1.3 M_L.

En cuanto al monitoreo fisicoquímico que se hace de las fuentes termales, emisiones de gases a la atmósfera y concentración de CO₂ (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.



· INFORMACIÓN ·

Calle 5B N.º 2-14, barrio Loma de Cartagena
Teléfonos: +57(2) 8240210, 8242341 y 8242057
sgc-popayan@sgc.gov.co



BOLETÍN INFORMATIVO

• | Servicio Geológico Colombiano | •

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 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 470 eventos sísmicos durante el mes de octubre de 2021, de los cuales 434 estuvieron relacionados con procesos de fracturamiento de roca (tipo VT) y 36 con la dinámica de fluidos en los conductos volcánicos. De estos últimos, 14 fueron clasificados como eventos de largo periodo (tipo LP) y 22 como pulsos de tremor de bajo nivel energético (tipo TR).



Para el periodo evaluado se registró un aumento considerable en el número de sismos diarios y la energía liberada los días 29 y 30 de octubre, los sismos localizados se concentraron principalmente al N y NNO del edificio volcánico, a distancias epicentrales entre 4 y 8 km, y profundidades de 6 a 10 km. En esta fuente sismogénica se destaca la ocurrencia de seis eventos, tres de ellos el día 13 de octubre, con magnitudes locales de 1.8, 2.5 y 1.8 M_L , a las 06:06 (hora local), 06:53 (hora local) y 06:54 (hora local) respectivamente, reportados como sentidos en las poblaciones de Chapas y Las Vegas, pertenecientes al municipio de Sotará (Cauca). El cuarto evento, reportado como sentido por pobladores de la misma zona, ocurrió el 24 de octubre a las 07:37 (hora local) y tuvo una magnitud local de 2.3 M_L . Finalmente, el día 29 de octubre a las 16:43 (hora local) y 20:22 (hora local), se generaron dos eventos sísmicos con magnitudes locales de 4.9 y 2.8 M_L , respectivamente, el primero de los cuales fue reportado como sentido en gran parte del territorio suroccidental de país, especialmente en los municipios de Sotará, Rosas, Popayán, Timbío, El Tambo, La Sierra, La Vega, Piendamó y Santa Rosa (Cauca).



· INFORMACIÓN ·

Calle 5B N° 2-14, barrio Loma de Cartagena
Teléfonos: +57(2) 8240210, 8242341 y 8242057
sgc-popayan@sgc.gov.co



BOLETÍN INFORMATIVO

• | Servicio Geológico Colombiano | •

Además, durante el mes se mantuvo activa la fuente sismogénica localizada bajo el edificio volcánico, entre 1 y 4 km de profundidad, tales eventos se caracterizaron por ser de bajo aporte energético y tener valores de magnitud local por debajo de 0.9 M_L . Finalmente, se localizó un evento sísmico el 25 de octubre a las 20:45 (hora local), ubicado a 14 km hacia el NE del edificio volcánico, en el sector del Valle de Paletará, fue además reportado como sentido por habitantes de la población de Chapas (Sotará, Cauca) y alcanzó una magnitud local de 2.9 M_L , con una profundidad de 11 km.

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.

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.



· INFORMACIÓN ·

Calle 5B N.º 2-14, barrio Loma de Cartagena
Teléfonos: +57(2) 8240210, 8242341 y 8242057
sgc-popayan@sgc.gov.co



BOLETÍN INFORMATIVO

• | Servicio Geológico Colombiano | •

Durante el mes de octubre 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



El futuro
es de todos

Minenergía

· INFORMACIÓN ·

Calle 5B N.º 2-14, barrio Loma de Cartagena
Teléfonos: +57(2) 8240210, 8242341 y 8242057
sgc-popayan@sgc.gov.co