



Popayán, 8 de enero de 2020

ACTIVIDAD VOLCÁNICA SEGMENTO CENTRAL DE COLOMBIA

La actividad del **volcán Nevado del Huila** durante el mes de diciembre de 2019 presentó un comportamiento estable. La red de estaciones sísmicas registró un total de 1902 sismos, de los cuales 1028 estuvieron asociados al fracturamiento de roca (tipo VT), y 874 con la dinámica de fluidos en los conductos volcánicos. De estos últimos, 799 se catalogaron como eventos de Largo Periodo (tipo LP), 41 como pulsos de tremor de bajo nivel energético (tipo TR), y 34 como tipo Híbrido, asociados tanto a procesos de fracturamiento como a tránsito de fluidos.



La sismicidad tipo VT localizada entre el 1 y el 31 de diciembre de 2019 se concentró en su gran mayoría en la fuente sismogénica noreste. La sismicidad restante se localizó en las fuentes sísmicas frecuentes para este volcán; de la sismicidad ubicada en esta zona, se destacan los eventos ocurridos el día 11 de diciembre a las 18:54 y 19:09, con magnitudes correspondientes de 3.7 y 4.7 M_L , y profundidades de 8 km. Por otro lado, el día 12 de diciembre a las 07:55 ocurrió un sismo de 3.6 M_L , con una profundidad de 1 km en el Pico Central. El evento de mayor magnitud fue sentido en Páez (Cauca) y Cali (Valle del Cauca).

En cuanto al monitoreo de la actividad superficial realizado a través de las cámaras web Caloto, Tafxnú, Maravillas y La Palma, no fueron detectados cambios relacionados con la actividad volcánica reciente; la desgasificación del sistema volcánico se caracterizó por ser de color blanco, debido al predominio de vapor de agua en el contenido de la misma. Los días 3 y 10 de diciembre se realizaron medidas móviles de SO_2 , para las cuales el flujo de SO_2 calculado fue de 1133 y 1384 t/día, respectivamente; las dispersiones se dieron hacia el costado suroccidental del edificio volcánico.

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 variaciones en la actividad volcánica.

A pesar de la concentración de eventos sísmicos por fracturamiento de roca (tipo VT) en la fuente sismogénica noreste, la actividad del volcán Nevado del Huila no presenta variaciones que indiquen un cambio de nivel de actividad.

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 2019. Las estaciones de monitoreo sísmico registraron un total de 1157 sismos, de los cuales 144 estuvieron relacionados con procesos de fractura (tipo VT) y 1013 con la dinámica de fluidos en los conductos volcánicos. De estos últimos, 960 fueron clasificados como eventos de largo periodo (tipo LP), 42 como pulsos de Tremor de bajo nivel energético (tipo TR), 10 como eventos tipo Tornillo (tipo TO) y uno (1) como tipo Híbrido, asociado tanto a procesos de fracturamiento como a tránsito de fluidos.



Las localizaciones obtenidas para los sismos tipo VT se concentraron principalmente en la fuente sismogénica del cráter, con magnitudes que no superaron el valor de 0.8 M_L y profundidades menores a 5 km. La sismicidad restante se localizó en los diferentes flancos del volcán sin un patrón preferencial de ubicación, ni superar un valor de magnitud de 0.4 M_L , con hipocentros entre los 12 y 15 km.

En cuanto a la localización de eventos generados por la dinámica de fluidos (LP, TO y TR), estos continuaron presentándose en el cráter del volcán Puracé, a una distancia radial aproximada de 1 km con preferencia hacia el sector oriental.

En relación al monitoreo fisicoquímico que se hace de las fuentes termales, de las emisiones de gases a la atmósfera y la concentración de CO₂ (Dióxido de Carbono) en el suelo de la zona circundante al cráter, los valores registrados se encuentran dentro



BOLETÍN INFORMATIVO

• | Servicio Geológico Colombiano | •

de la línea base que se tiene estimada para el volcán.

Respecto al monitoreo de la actividad superficial realizado mediante las cámaras web Mina, Lavas Rojas, Anambío y Cerro Sombrero, no se detectaron variaciones significativas en las emisiones de gases de la fumarola existente sobre el flanco norte del volcán (Fumarola Lateral), ni en las ubicadas al interior del cráter, las cuales continuaron caracterizándose por exhibir una coloración blanca. Adicionalmente, los datos obtenidos mediante las técnicas de deformación del suelo y geofísica 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 3468 eventos sísmicos para el mes de diciembre de 2019. De los cuales 3462 estuvieron asociados a procesos de fracturamiento de roca (tipo VT) y 6 a procesos relacionados con dinámica de fluidos en los conductos volcánicos. De estos últimos, 5 fueron catalogados como eventos de largo periodo (tipo LP), y uno (1) como tipo Híbrido, asociado tanto a procesos de fracturamiento como a tránsito de fluidos.



Las localizaciones obtenidas estuvieron principalmente bajo el edificio volcánico, a una distancia radial respecto a la cima menor de 2 km, y un rango de profundidades entre 2 y 7 km. En general, la sismicidad de fracturamiento de roca y de movimiento de fluidos registrada por el volcán Sotará durante el periodo evaluado, es de bajo aporte energético, con un valor de magnitud máximo de 2.6 M_L .

Los parámetros registrados por la red de deformación del suelo durante el periodo evaluado evidenciaron un comportamiento estable. Así mismo, no se detectaron cambios a destacar en la actividad superficial monitoreada con cámaras web.

Si bien se presentó un incremento en el número de eventos de fractura desde el 28 de septiembre de 2019, la actividad ha venido descendiendo, y la información obtenida a través de las demás técnicas de monitoreo implementadas para este volcán no

· INFORMACIÓN ·



BOLETÍN INFORMATIVO

• | Servicio Geológico Colombiano | •

evidencian hasta el momento compromiso en la estabilidad del sistema volcánico.

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 en el **volcán Sucubún** no se registró actividad sísmica, ni cambios en su superficie; 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 mayor 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
Teléfonos: +57(2) 8240210, 8242341 y 8242057
sgc-popayan@sgc.gov.co