

Popayán, 5 de abril de 2018

ACTIVIDAD VOLCÁNICA SEGMENTO CENTRAL DE COLOMBIA

La actividad del **volcán Nevado del Huila** durante el mes de marzo de 2018 permaneció estable, dentro de los parámetros observados durante el último año de monitoreo. La red de estaciones sísmicas registró 1129 eventos sísmicos, de los cuales 662 se relacionaron con procesos de fracturamiento de roca (tipo VT) y 467 con la dinámica de fluidos en los conductos volcánicos. De estos últimos 437 se catalogaron como sismos de Largo Periodo (tipo LP), 20 como pulsos de tremor de bajo nivel energético (tipo TR) y diez (10) como eventos Híbridos (tipo HB), dado que estuvieron asociados tanto con mecanismos de fractura como de tránsito de fluidos.



Durante el periodo evaluado, fueron localizados 46 sismos asociados con procesos de fracturamiento de roca, los cuales se concentraron en su mayoría en un rango epicentral con respecto al Pico Central entre 7 y 12 km, en dirección este; con magnitudes entre 0.1 y 3.9 M_L , las profundidades se calcularon entre 3 y 15 km. Se destaca el evento ocurrido el día 21 a las 11:31 p.m hora local, al cual se le calculó un valor de magnitud de 3.9 M_L , una profundidad de 15.7 km y distancia epicentral con relación al Pico Central de 12 km en dirección este; además de que fue sentido en las localidades de Páez, Cauca y Santa María, Huila. La sismicidad restante se localizó de manera dispersa al sur y Pico Central del edificio volcánico.

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; 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 datos adquiridos mediante la red de estaciones para la medición de la deformación del suelo y campos electromagnéticos, no evidenciaron cambios asociados con variaciones en la actividad volcánica.

El nivel de actividad del **volcán Nevado del Huila** continúa en **NIVEL MARILLO (o III)**: cambios en el comportamiento de la actividad volcánica.

La actividad del **volcán Puracé** permaneció estable durante el mes de febrero de 2018. Las estaciones de monitoreo sísmico registraron 1181 sismos, de los cuales 139 estuvieron relacionados con procesos fractura (tipo VT) y 1042 con la dinámica de fluidos en los conductos volcánicos. De estos últimos, 892 fueron clasificados como eventos de largo periodo (tipo LP), 102 como pulsos de Tremor de bajo nivel energético (tipo TR), 47 como eventos tipo Tornillo (tipo TO) y uno (1) como evento Híbrido (tipo HB). Las variaciones observadas en el registro sísmico de este volcán, no han estado relacionadas, hasta el momento, con cambios en el nivel de actividad en el sistema volcánico.



Las localizaciones obtenidas para los sismos de fractura durante el mes de febrero, mostraron una mayor concentración en la zona del cráter activo. La sismicidad localizada en este sector se caracterizó por ser de bajo aporte energético con magnitudes locales inferiores a 1.3 M_L ; en cuanto al rango hipocentral, la profundidad de generación estuvo entre 1 y 17.6 km. El segundo sector de concentración de eventos tipo VT, se ubica en dirección nororiente del volcán - San Rafael -, a una distancia epicentral media de 11 km; los eventos allí localizados registraron magnitudes entre 0.2 y 1.6 M_L , y con rangos hipocentrales entre los 9 y 15 km de profundidad. El tercer sector de mayor concentración se ubica al noroccidente del edificio volcánico, a una distancia epicentral promedio de 15 km; los eventos localizados registraron magnitudes menores a 0.6 M_L y profundidades entre 4 y 14 km. El último sector ubicado en la zona del Valle de Paletará, presentó sismicidad dispersa con magnitudes entre 0.1 y 0.5 M_L y profundidades de generación entre 9 y 13 km.

En cuanto a la localización de los eventos relacionados con la dinámica de fluidos (LP, TO y TR), estos continuaron concentrados en el cráter del volcán Puracé, en un radio aproximado de 1 km alrededor del mismo.

Del monitoreo de la actividad superficial realizado mediante las cámaras web Mina, Lavas Rojas, Anambio y Cerro Sombrero, no se detectaron variaciones significativas en las emisiones de gases de la fumarola lateral, ubicada en el flanco norte del volcán, ni en las que se localizan al interior del cráter, las cuales continuaron caracterizándose por exhibir una coloración blanca. Adicionalmente, los datos obtenidos mediante las técnicas de Deformación del suelo, Geofísica, y Geoquímica, no mostraron cambios asociados con la actividad volcánica.

El nivel de actividad del **volcán Puracé** continúa en  **NIVEL VERDE (o IV)**: volcán activo con comportamiento estable.

En el **volcán Sotará** se registraron 107 eventos sísmicos durante el mes de febrero, de los cuales 102 estuvieron relacionados con procesos de fracturamiento de roca (tipo VT) y 5 con la dinámica de fluidos en los conductos volcánicos; de estos últimos cuatro (4) fueron catalogados como eventos de Largo Periodo (tipo LP) y uno (1) como pulso de temblor de bajo nivel energético. La actividad sísmica registrada en el periodo evaluado ha disminuido en la ocurrencia de eventos VT con respecto al mes de diciembre de 2017, cuyo máximo alcanzado fue 464 eventos; siendo este el máximo de número de sismos registrados en los últimos 4 años de monitoreo sísmico en el volcán Sotará. Cabe mencionar que hasta el momento, la sismicidad de fractura registrada no ha comprometido la estabilidad del sistema volcánico.



Las localizaciones de los sismos VT obtenidas para el mes de febrero se concentraron principalmente debajo del edificio volcánico. Estos eventos se caracterizaron por ser, en su mayoría, de bajo aporte energético con magnitudes calculadas que oscilaron principalmente entre 0.1 y 1.0 M_L , con profundidades entre 2 y 3 km. La sismicidad restante se localizó de manera dispersa al nor-noreste del volcán, en el sector del valle de Paletará, en un rango epicentral de 7 a 16 km con respecto a la cima del volcán, hipocentros entre los 5 y 13 km y valores de magnitud desde 0.1 hasta 1.7 M_L .

Los parámetros registrados por la red de deformación del suelo durante el periodo evaluado evidenciaron un comportamiento estable. Por otro lado, no se detectaron cambios a destacar en la actividad superficial monitoreada con la cámara web Cerro Crespo.

El nivel de actividad del **volcán Sotará** continúa en  **NIVEL AMARILLO (o III)**: cambios en el comportamiento de la actividad volcánica.

En cuanto a la actividad sísmica asociada con la dinámica de fallas geológicas en el suroeste de Colombia, la red de monitoreo sísmico del segmento volcánico central del país, registró un total de 396 sismos en el mes de marzo, de los cuales fue posible localizar 45. Esta sismicidad se concentró principalmente en el departamento del Huila, y en menor proporción en los departamentos del Cauca, Valle del Cauca y Tolima.

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 realizando y participando 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