



Recepción de resúmenes CCG

Título / Autores / Institución

TÍTULO DE LA PONENCIA

Actividad eruptiva reciente de la cadena volcánica Los Coconucos

AUTORES

Jaime Raigosa Arango, Anyi Paola Galindez Chavez

INSTITUCIÓN

Servicio Geológico Colombiano

CORREO ELECTRÓNICO

jraigosa@sgc.gov.co, apgalindez@sgc.gov.co

Estilo preferido

ESTILO DE PRESENTACIÓN

- Presentación Oral

Categoría del resumen

ÁREA TEMÁTICA

Geodinámica y geofísica

LINEAS TEMÁTICAS GG

Vulcanología

Resumen

PALABRAS CLAVE

Coconucos, deformación, actividad sísmica

CONTENIDO DEL RESUMEN

La cadena volcánica de Los Coconucos, una serie de volcanes alineados en dirección N40W está conformada por 15 centros eruptivos, cuyo vulcanismo reciente se ubica en su sector noroeste, donde se encuentran los cráteres de Puracé, PicoCollo y Curiquinga. En el año 1993 se estableció un observatorio vulcanológico en la ciudad de Popayán, con el fin monitorear los volcanes Puracé, Nevado del Huila y Sotará. Desde ese entonces se ha consolidado una red de monitoreo de estaciones telemétricas, la mayoría multiparámetro. Al inicio del monitoreo, la actividad en Puracé era muy baja, entre los años 1993 y 2000 se registró en promedio diario menos de un sismo VT, alrededor de 2 sismos LP y menos de un pulso de tremor y las medidas de deformación y geoquímica no mostraban valores significativos. Entre los años 2012 y 2022 este



comportamiento fue cambiando y se evidenció un aumento lento pero continuo en el número de sismos. Durante este periodo se destacan algunos procesos como un enjambre de sismos VT ocurrido entre el 25 y el 27 de diciembre de 2015, actividad que se prolongó hasta finales de enero de 2016, con sismos localizados alrededor de 8 km al NE del cráter de Puracé, a profundidades entre 3 y 9 km respecto a su cima. En este contexto, el 28 de marzo de 2022 se presenta un aumento en el número de sismos que se continua hasta día 29 de marzo, ese día a las 17:05 UT se inicia un enjambre de sismos VT y a las 17:17 se presentan dos sismos de magnitudes MI 3.0 y 3.2 que marcan el inicio de una pequeña emisión de ceniza en el cráter Curiquinga, ubicado 1.2 km al sureste del volcán Puracé, a través de una grieta de aproximadamente 90 metros de largo, la cual se formó durante el proceso eruptivo. Un rasgo destacado de este evento lo constituyó el proceso de deformación de la superficie del volcán. Posteriormente la actividad retorno a niveles normales, con alternancia de periodos de poca actividad e incrementos, como el ocurrido a finales de abril de 2024, cuando se cambió el estado de alerta a naranja durante un periodo de 2 meses. El 20 de enero de 2025, precedido de niveles de actividad muy baja, se presenta una nueva emisión de ceniza durante la cual se amplía la grieta formada en 2022 y alcanza una longitud de 300 metros. La mayoría del material emitido se depositó sobre la ladera de los volcanes Puracé, Picoello y Curiquinga, pero parte fue dispersado por el viento hacia el noroeste, con caída de ceniza en la ciudad de Popayán. Los datos de geoquímica, deformación y sismología sugieren que un proceso de desgasificación desde un cuerpo magmático que intruye debajo del flanco noreste del volcán Puracé a poca profundidad puede ser responsable de la reactivación del sector noroccidental de la cadena y de las erupciones freáticas ocurridas en 2022 y 2025