



BOLETÍN INFORMATIVO

| Servicio Geológico Colombiano |

Manizales, 22 de marzo de 2022 (20:00 hora local)

Boletín semanal de actividad volcán Nevado del Ruiz

Doctor

JOSÉ RICARDO OROZCO VALERO

Gobernador Departamento del Tolima

Doctor

LUIS CARLOS VELÁSQUEZ CARDONA

Gobernador Departamento de Caldas

Doctor

VICTOR MANUEL TAMAYO VARGAS

Gobernador Departamento de Risaralda

Doctor

NICOLÁS GARCÍA BUSTOS

Gobernador Departamento de Cundinamarca

Doctor

ROBERTO JAIRO JARAMILLO CÁRDENAS

Gobernador Departamento del Quindío

Asunto: Boletín Nivel de Actividad del Volcán Nevado del Ruiz.

El Nivel de Actividad continúa en: Nivel Amarillo de actividad  o (III): cambios en el comportamiento de la actividad volcánica.

Con respecto al seguimiento de la actividad del volcán Nevado del Ruiz, el SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO informa que:

Durante la última semana, de acuerdo con el análisis y evaluación de los parámetros considerados en el monitoreo de la actividad volcánica, se evidenció que el volcán Nevado del Ruiz continúa presentando inestabilidad en su comportamiento. La actividad sísmica, principalmente relacionada con la dinámica de



· INFORMACIÓN ·

Avenida 12 de Octubre N.º 15-47 Barrio Chipre

+57 (606) 8843004 y 8843005

sgc-manizales@sgc.gov.co



BOLETÍN INFORMATIVO

| Servicio Geológico Colombiano |

fluidos al interior de los conductos volcánicos, continuó mostrando un comportamiento variable, similar al de las últimas semanas. Por el momento, esta actividad no implica un cambio en los escenarios previstos. Se mantiene el nivel de actividad volcánica en AMARILLO  o III, sin embargo, no se descarta una aceleración del proceso volcánico y en consecuencia cambios en el nivel de actividad del volcán.

La sismicidad relacionada con la dinámica de fluidos en el interior de los conductos volcánicos aumentó en el número de sismos y en la energía sísmica liberada, en comparación con los registrados la semana anterior. Esta actividad sísmica estuvo caracterizada por la ocurrencia de tremor volcánico continuo, tremor tipo *gliding*, pulsos de tremor algunos con características tipo *burts*, sismos de largo periodo y de muy largo periodo. En general, estas señales presentaron niveles energéticos bajos a moderados, contenido espectral variable y estuvieron localizadas principalmente en el cráter Arenas. A través de las cámaras instaladas en el área del volcán y el reporte de funcionarios del Parque Nacional Natural los Nevados, se realizó la confirmación de emisiones de gases y ceniza asociadas a algunas de estas señales. Así mismo, a través de las cámaras FLIR de la red de monitoreo volcánico, se apreciaron cambios en la temperatura relativa del material emitido. No se descarta el registro de nuevas señales sísmicas de este tipo que puedan estar asociadas a emisiones de gases y ceniza, las cuales se dispersarán de acuerdo con el régimen de vientos que impere en el momento de la emisión.

La sismicidad generada por el fracturamiento de roca mostró un aumento en el número de sismos y una leve disminución en la energía sísmica liberada, con relación a la semana anterior. Esta actividad sísmica fue localizada principalmente en los sectores sur-suroccidental, cráter Arenas y nororiental del volcán, en menor proporción en los sectores suroriental y suroccidental. La profundidad de los sismos osciló entre 0.5 y 6.8 km. La máxima magnitud registrada durante la semana fue de 1.5 ML (Magnitud Local), correspondiente al sismo registrado el 19 de marzo a las 19:15 (hora local), localizado a 1.0 km al oriente-noriente del cráter Arenas, a una profundidad de 3.5 km. Se destaca la ocurrencia de un incremento en este tipo de sismicidad el 17 de marzo, en el sector sur-suroccidental del volcán, a aproximadamente 2.8 km del cráter Arenas. La mayor magnitud registrada durante dicho incremento fue de 0.3 ML (Magnitud Local), correspondiente al sismo registrado a las 12:34 (hora local), localizado a 3.6 km de profundidad.

Durante la semana se presentaron 4 episodios de sismicidad tipo *drumbeat* de bajo nivel energético y corta a moderada duración, los cuales se registraron los días 16 y 22 de marzo. Estos episodios fueron asociados a fracturamiento de roca. Este tipo de actividad ha estado relacionada con procesos de ascenso, emplazamiento-crecimiento y evolución de un domo de lava¹ en el fondo del cráter Arenas.

¹**Domo de lava:** es un montículo de lava (roca fundida) viscosa que se emplaza a través del conducto de emisión de un volcán hacia la superficie. La tasa de crecimiento de los domos puede variar de horas a días, años o cientos de años, y estos pueden alcanzar volúmenes de decenas de metros hasta varios kilómetros cúbicos.



· INFORMACIÓN ·

Avenida 12 de Octubre N.º 15-47 Barrio Chipre
+57 (606) 8843004 y 8843005
sgc-manizales@sgc.gov.co



BOLETÍN INFORMATIVO

| Servicio Geológico Colombiano |

La deformación de la superficie volcánica, medida a partir de estaciones GNSS (Sistema Satelital de Navegación Global) e inclinómetros electrónicos continuó mostrando una tendencia estable.

El volcán continúa emitiendo vapor de agua y gases, principalmente Dióxido de Azufre (SO₂). Los niveles de emisión fueron estimados a partir de los datos obtenidos de las estaciones Scandoas y del procesamiento de imágenes satelitales.

La columna de gases y vapor alcanzó una altura máxima de 2000 m medidos sobre la cima del volcán, el 17 de marzo. La dispersión de la columna estuvo regida por la dirección del viento, la cual presentó una tendencia predominante hacia el Occidente, Noroccidente y Suroccidente del volcán. Durante la semana se reportaron anomalías térmicas de bajo nivel energético, en el volcán.

El volcán Nevado del Ruiz continúa en nivel de actividad Amarillo. En este nivel pueden presentarse fenómenos como enjambres de sismos, algunos de ellos sentidos, emisiones de ceniza, lahares, cambios morfológicos, ruidos y olores de gases volcánicos, entre otros, que pueden alterar la calidad de vida de las poblaciones en la zona de influencia volcánica. Si bien la inestabilidad del volcán se ha prolongado por más de once años, es de vital importancia no acostumbrarse a su comportamiento y estar atentos a la información oficial publicada por el Servicio Geológico Colombiano. Se reitera a las autoridades en los departamentos de Caldas, Tolima, Risaralda, Quindío y Cundinamarca extremar acciones enfocadas a procesos de conocimiento y reducción de riesgo, así como al manejo de desastres como medidas de preparación ante actividad futura del volcán Nevado del Ruiz.

El **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO** sigue atento a la evolución del fenómeno volcánico y continuará informando de manera oportuna los cambios que se puedan presentar. Adicionalmente, recomienda atender solamente la información oficial y visitar su página web www.sgc.gov.co así como sus redes sociales, donde se continuará publicando información complementaria a este boletín y de interés general.

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

Dirección de Geoamenazas.



· INFORMACIÓN ·

Avenida 12 de Octubre N.º 15-47 Barrio Chipre
+57 (606) 8843004 y 8843005
sgc-manizales@sgc.gov.co