



BOLETÍN INFORMATIVO

• | Servicio Geológico Colombiano | •

Manizales, 19 de octubre de 2021 (20:10 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

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 los resultados obtenidos del monitoreo de la actividad volcánica a través de los diferentes parámetros evaluados, el volcán Nevado del Ruiz continuó presentando inestabilidad en su comportamiento. No se descarta una aceleración del proceso volcánico y en consecuencia cambios en el nivel de actividad del volcán.

La sismicidad generada por el fracturamiento de roca aumentó en el número de sismos y en la energía



· INFORMACIÓN ·

Avenida 12 de octubre N.º 15-47
Teléfonos: +57(6) 8843004 y 8843005
sgc-manizales@sgc.gov.co



BOLETÍN INFORMATIVO

• | Servicio Geológico Colombiano | •

sísmica liberada, con relación a la semana anterior. Esta actividad sísmica estuvo localizada principalmente en los sectores occidental, sur-suroccidental, oriental y nororiental del volcán y, en el cráter Arenas. Las profundidades de los sismos oscilaron entre 0.7 y 6.7 km. La mayor magnitud registrada durante la semana fue de 1.4 ML (Magnitud Local), correspondiente al sismo ocurrido el 18 de octubre a las 22:25 (hora local), localizado a 4.4 km al sur-suroccidente del cráter Arenas, a 3.8 km de profundidad.

Se presentaron varios episodios de sismicidad tipo *drumbeat*, de bajo nivel energético, asociados a fracturamiento de roca los días 13 y 15 de octubre. Esta sismicidad ha estado relacionada con los procesos de ascenso, emplazamiento-crecimiento y evolución de un domo de lava¹ en el fondo del cráter Arenas.

La sismicidad relacionada con la dinámica de fluidos en el interior de los conductos volcánicos aumentó en el número de sismos registrados y en la energía sísmica liberada, en comparación con la semana inmediatamente anterior. Este tipo de sismicidad estuvo caracterizada por el registro de tremor volcánico continuo de bajo a moderado nivel de energético en ocasiones espasmódico y *burst* y, pulsos de tremor, sismos de largo periodo y muy largo periodo con niveles energéticos variables. Estos sismos mostraron características espectrales variables y se localizaron principalmente en el cráter Arenas. Algunas de estas señales estuvieron asociadas a emisiones de gases y ceniza confirmadas a través de las cámaras instaladas en el área del volcán y por reportes de los funcionarios del Servicio Geológico Colombiano y del Parque Nacional Natural Los Nevados. Adicionalmente, se reportó caída de ceniza volcánica en el sector occidental a suroccidental de Manzales, en la mañana del 18 de octubre de 2021. 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 deformación de la superficie volcánica, medida a partir de estaciones GNSS (Sistema Satelital de Navegación Global) e inclinómetros electrónicos continuó mostrando cambios menores.

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. Durante la última semana los portales MOUNTS, NASAFIRMS y MIROVA reportaron anomalías térmicas de bajo nivel energético en el volcán.

La columna de gases y vapor alcanzó una altura máxima de 1950 m medidos sobre la cima del volcán, el 18 de octubre. La dispersión de la columna estuvo regida por la dirección del viento, la cual presentó una

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.



BOLETÍN INFORMATIVO

• | Servicio Geológico Colombiano | •

tendencia predominante hacia el noroccidente y occidente del 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 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 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
Teléfonos: +57(6) 8843004 y 8843005
sgc-manizales@sgc.gov.co