



BOLETÍN INFORMATIVO

• | Servicio Geológico Colombiano | •

Manizales, 19 de noviembre de 2019 (20:00 Hora Local)

Boletín semanal de actividad volcán Nevado del Ruiz

Doctor

ÓSCAR BARRETO QUIROGA

Gobernador Departamento del Tolima

Doctor

GUIDO ECHEVERRI PIEDRAHÍTA

Gobernador Departamento de Caldas

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

El Nivel de Actividad continúa en: **Nivel Amarillo de actividad**  **ó (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:

El volcán Nevado del Ruiz continúa mostrando un comportamiento inestable. Durante la última semana, algunos de los parámetros monitoreados presentaron cambios importantes, reflejando mayor inestabilidad del sistema volcánico que la semana anterior. Se destacan variaciones principalmente en la sismicidad, asociada al movimiento de fluidos al interior de los conductos volcánicos y, en la actividad superficial del volcán. No se descarta que los parámetros monitoreados continúen cambiando, indicando una aceleración del proceso y en consecuencia cambios en el nivel de actividad del volcán.

La sismicidad relacionada con la dinámica de fluidos dentro del sistema volcánico mostró una disminución en el número y energía de sismos registrados, con respecto a la semana anterior. Este tipo de sismicidad presentó cambios importantes en las características espectrales y estuvo caracterizada por la ocurrencia de tremor volcánico continuo y ocasionalmente de tipo armónico, así como sismos de largo periodo (LP) y muy largo periodo (VLP) registrados individualmente o conjuntamente con pulsos de tremor volcánico. Los sismos presentaron niveles energéticos variables y estuvieron localizados principalmente en el cráter Arenas y en sus alrededores.



· INFORMACIÓN ·

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

Algunas de estas señales estuvieron asociadas a pequeñas emisiones de gases y ceniza ([ver animación y fotos](#)), confirmadas a través de las cámaras instaladas en el área del volcán, reportes de funcionarios del Parque Nacional Natural de los Nevados y del VAAC (*Current Volcanic Ash Advisories*). No se descarta el registro de nuevas señales sísmicas de este tipo, que puedan estar asociadas a nuevas emisiones de gases y ceniza, las cuales se dispersarán de acuerdo al régimen de vientos que impere al momento de la emisión.

La sismicidad originada por fracturamiento de rocas mantuvo niveles similares, en el número de sismos y en la energía sísmica liberada, con respecto a la semana anterior. Este tipo de sismicidad se localizó principalmente en el cráter Arenas, en los sectores occidental, sur-suroccidental, suroriental y nororiental de la estructura volcánica y en menor proporción en el sector norte distal del volcán. Las profundidades de los sismos oscilaron entre 0.3 y 7.1 km. Se destaca un leve incremento en este tipo de sismicidad registrado el 12 de noviembre a 3.4 km al Occidente de cráter. La máxima magnitud registrada durante la semana y durante el incremento sísmico fue de 1.0 ML (magnitud local), correspondiente al sismo registrado el 12 de noviembre a las 20:48 (hora local) a 4.2 km de profundidad.

Es de resaltar también, la ocurrencia de dos episodios de sismicidad tipo “drumbeat” de sismos volcano-tectónicos, de corta duración y muy bajo nivel energético, registrados el 18 de noviembre. Este tipo de sismicidad está relacionada con procesos de ascenso y evolución de domos¹ en la superficie de un volcán.

La deformación de la superficie volcánica medida a partir de inclinómetros electrónicos y estaciones GNSS (Sistema Satelital de Navegación Global) no presentó cambios importantes durante la semana.

El Volcán continúa emitiendo vapor de agua y niveles altos de gases, principalmente de Dióxido de Azufre (SO₂), estos niveles son estimados a partir de los datos obtenidos de las estaciones SCANDOAS y procesamiento de imágenes satelitales. En el seguimiento de la información suministrada por el portal MIROVA y NASA FIRMS se registraron anomalías térmicas de bajo nivel energético los días 14, 16, 17 y 19 de noviembre.

La columna de gases y vapor alcanzó una altura máxima el 14 de noviembre de 2400 m medidos sobre la cima del volcán. La dirección de dispersión de la columna estuvo regida por la dirección del viento en la zona, la cual varió durante toda la semana sin mostrar preferencia hacia algún sector.

Con el apoyo de la Fuerza Área Colombiana (FAC), el 15 de noviembre se realizó un sobrevuelo en el volcán Nevado del Ruiz ([ver videos](#)), observándose la emisión continua de gases, vapor y ceniza desde el cráter Arenas. La columna de gases y vapor se observó densa, de color blanca a grisácea y/o marrón claro, con baja presión y se percibió olores de gases azufrados.

El volcán Nevado del Ruiz continúa en nivel de actividad Amarillo, en este nivel pueden presentarse

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 | •

fenómenos como enjambres de sismos, algunos de ellos sentidos; emisiones de ceniza; lahares; cambios morfológicos; ruidos; 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 ya por más de nueve años, es de vital importancia no acostumbrarse a su comportamiento y estar atentos a la información oficial que será publicada por el Servicio Geológico Colombiano. Se reitera a las autoridades en los departamentos de Caldas y Tolima, extremar acciones enfocadas a procesos de reducción de riesgo y 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, 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