



Manizales, 06 de agosto de 2019 (08:00 Hora Local)

ACTIVIDAD VOLCÁNICA SEGMENTO NORTE DE COLOMBIA

Durante julio el **Volcán Nevado del Ruiz** continuó con comportamiento de inestabilidad. La sismicidad relacionada con la dinámica de fluidos dentro de los conductos volcánicos aumentó. Esta sismicidad estuvo caracterizada principalmente por el registro de varios episodios de temblor volcánico continuo de niveles energéticos variables. Los sismos de baja y muy baja frecuencia y pulsos de temblor volcánico conservaron una actividad similar en número de eventos registrados respecto al mes anterior. Estas señales sísmicas estuvieron localizadas principalmente en el cráter Arenas y en sus alrededores, algunas se asociaron con emisiones de gases y ceniza las cuales fueron confirmadas a través de las imágenes capturadas por las cámaras instaladas en el área del volcán, por los reportes de personal del Servicio Geológico Colombiano (SGC) y Parque Nacional Natural Los Nevados (PNNN).



La actividad sísmica asociada al fracturamiento de rocas aumentó con respecto a la registrada en junio. Estos eventos sísmicos se localizaron principalmente en los sectores suroriental, sur, cráter Arenas y nororiental de la estructura volcánica. Las profundidades de los eventos variaron entre 0.6 y 8.0 km. La mayor magnitud registrada durante el mes fue de 1.7 ML (Magnitud Local), correspondiente al sismo registrado el 01 de julio a las 17:34 (Hora Local), localizado a 3.6 km al Nor-nororiente del cráter Arenas, a 2.7 km de profundidad.

Con respecto a la actividad sísmica relacionada con la dinámica del glaciar que cubre el volcán, ésta disminuyó en julio comparada con la registrada en junio.

El portal NASA FIRMS reportó varias anomalías térmicas de baja energía en el volcán.



BOLETÍN INFORMATIVO

• | Servicio Geológico Colombiano | •

El Volcán Nevado del Ruiz continuó emitiendo a la atmósfera cantidades importantes de vapor de agua y gases, entre los que se destaca el dióxido de azufre (SO₂). La columna de gases alcanzó una altura máxima aproximada de 1400 m (medidos desde la cima del cráter) el 04 de julio. La dirección predominante de la columna fue hacia el Noroccidente del volcán y en menor proporción hacia el Noroccidente y Suroccidente.

La deformación volcánica medida a partir de inclinómetros electrónicos y de estaciones GNSS (Sistema Satelital de Navegación Global) e imágenes de radar evidenciaron un comportamiento de estabilidad sin registrar procesos deformativos importantes en la estructura volcánica. Los demás parámetros geofísicos y geoquímicos monitoreados no mostraron variaciones importantes.

El **Volcán Nevado del Ruiz** continúa en: **NIVEL AMARILLO (ó III)**: cambios en el comportamiento de la actividad volcánica. Este nivel contempla variaciones en los niveles de los parámetros derivados del monitoreo que indican que el volcán está por encima del umbral base y que el proceso es inestable pudiendo evolucionar, aumentando o disminuyendo dichos niveles. En este nivel existe la posibilidad de registro de fenómenos como enjambres de sismos, algunos de ellos sentidos, emisiones de ceniza, lahares, cambios morfológicos, ruidos, olores de gases volcánicos, que pueden alterar la calidad de vida de las poblaciones en la zona de influencia volcánica.

En el **Volcán Cerro Machín**, durante julio, la actividad sísmica asociada a fracturamiento de rocas en inmediaciones del volcán aumentó en el número de eventos y en la energía sísmica liberada, con respecto a junio. Esta sismicidad se localizó principalmente en el sector Sur-suroccidental del volcán, a profundidades entre 0.4 y 13.0 km. La mayor magnitud registrada durante el mes fue 1.1 ML (Magnitud Local), correspondiente al sismo registrado el 25 de julio a las 03:34 (Hora Local), localizado 3.6 km al Sur del domo principal, a 7.9 km de profundidad. Las mediciones de deformación y demás



· 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 | •

parámetros geofísicos y geoquímicos monitoreados no mostraron cambios significativos.

El **Volcán Cerro Machín** continúa en: **NIVEL AMARILLO (ó III)**:  cambios en el comportamiento de la actividad volcánica.

En julio, el **Volcán Nevado del Tolima** registró actividad sísmica asociada al fracturamiento de rocas. Esta sismicidad presentó un leve aumento tanto en número de sismos como en energía sísmica liberada, comparada con el mes de junio. El sismo de mayor magnitud se registró el 31 de julio a las 10:56 (Hora Local), con una magnitud de 1.6 ML (Magnitud Local), localizado 0.8 km al Norte de la estructura volcánica, a 2.2 km de profundidad. En cuanto a la sismicidad relacionada con la dinámica glaciaria se presentó una disminución en el número de señales, en comparación con las registradas el mes anterior. Las mediciones de deformación y demás parámetros monitoreados no mostraron cambios significativos.



El **Volcán Nevado del Tolima** continúa en: **NIVEL VERDE (ó IV)**:  volcán activo con comportamiento estable.

El **Volcán Cerro Bravo**, durante julio, presentó un nivel similar en la actividad sísmica registrada, en comparación con el mes anterior. Esta sismicidad estuvo relacionada principalmente con pequeñas avalanchas y desprendimientos de rocas en el edificio volcánico.



El **Volcán Cerro Bravo** continúa en: **NIVEL VERDE (ó IV)**:  volcán activo con comportamiento estable.

Durante julio, el **Volcán Nevado de Santa Isabel** presentó sismicidad relacionada con fracturamiento de roca. Esta sismicidad presentó un leve aumento en el número de sismos registrados y una disminución





en la energía sísmica liberada, con respecto a junio de 2019. El sismo de mayor magnitud se registró el 19 de julio a las 23:39 (Hora Local), con una magnitud de 0.5 ML (Magnitud Local), localizado 3.6 km al Occidente-suroccidente de la estructura volcánica, a 5.1 km de profundidad. La actividad sísmica asociada a la dinámica del glaciar mostró una disminución en comparación a la registrada el mes anterior. Los demás parámetros monitoreados no presentaron cambios significativos.

El **Volcán Nevado de Santa Isabel** continúa en: **NIVEL VERDE (ó ● IV)**: volcán activo y con comportamiento estable.

Durante julio, en el **Complejo volcánico Cerro España** se registró actividad sísmica asociada al fracturamiento de rocas. Esta sismicidad disminuyó en el número de sismos y en la energía sísmica liberada, con relación a junio. La mayor magnitud registrada fue de 0.0 ML (Magnitud Local), correspondiente al sismo ocurrido el 03 de julio a las 19:14 (Hora Local), localizado 2.6 km al Sur-sureste de la estructura volcánica a una profundidad de 3.7 km.

El **Complejo volcánico Cerro España** continúa en: **NIVEL VERDE (ó ● IV)**: volcán activo y con comportamiento estable.

El **Volcán Paramillo del Cisne**, en julio, presentó sismicidad asociada a fracturamiento de rocas. Esta sismicidad presentó niveles similares tanto en el número de sismos registrados como en la energía sísmica liberada con respecto al mes anterior. La mayor magnitud registrada fue de 0.8 ML (Magnitud Local), correspondiente al sismo registrado el 28 de julio a las 16:33 (Hora Local), localizado en la estructura volcánica a una profundidad de 4.0 km. Los demás parámetros monitoreados no presentaron cambios significativos.



El **Volcán Paramillo del Cisne** continúa en: **NIVEL VERDE (ó ● IV)**: volcán activo y con comportamiento estable.



BOLETÍN INFORMATIVO

• | Servicio Geológico Colombiano | •

La actividad sísmica en el **Volcán Paramillo de Santa Rosa**, durante julio, estuvo relacionada principalmente con el fracturamiento de rocas en inmediaciones del volcán. Esta actividad sísmica presentó un nivel similar en el número de sismos y un leve aumento en la energía sísmica liberada en comparación con el mes anterior. El sismo de mayor magnitud fue registrado el 03 de julio a las 14:05 (Hora Local) con una magnitud de 0.4 ML (Magnitud Local), para un sismo localizado 7.4 km al Norte de la estructura volcánica a 8.0 km de profundidad.



El **Volcán Paramillo de Santa Rosa** continúa en: **NIVEL VERDE** ● (ó **IV**): volcán activo y con comportamiento estable.

En el **Volcán Paramillo del Quindío**, durante julio se registró actividad relacionada con fracturamiento de roca. Esta sismicidad presentó un nivel similar en el número de sismos registrados y un aumento en la energía sísmica liberada con respecto al mes anterior. Dicha sismicidad, se localizó al Noroccidente del volcán, a profundidades entre 3.5 y 6.5 km. La mayor magnitud registrada fue 1.4 ML (Magnitud Local), correspondiente al sismo registrado el 17 de julio a las 16:38 (Hora Local), localizado al Noroccidente de la estructura volcánica a 5.2 km de profundidad.



El **Volcán Paramillo del Quindío** continúa en: **NIVEL VERDE** ● (ó **IV**): volcán activo y con comportamiento estable.

El **Volcán San Diego** no presentó actividad sísmica, ni se reportaron cambios en su actividad volcánica durante julio.



El futuro
es de todos

Minenergía

· 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 | •

El **Volcán San Diego** continúa en: **NIVEL VERDE** (ó  **IV**): volcán activo y con comportamiento estable.

En el **Volcán Romeral**, no se registró actividad sísmica en julio, ni se reportaron cambios en su actividad volcánica.



El Volcan **Romeral** continúa en: **NIVEL VERDE**  (ó **IV**): volcán activo y con comportamiento estable.

En lo referente a la amenaza por actividad volcánica, es importante mencionar que en Colombia existen varios volcanes activos, lo que implica que tanto las autoridades, como la comunidad en general, deben estar permanentemente preparadas y tener activos los planes de contingencia.

Si bien, el volcán Nevado del Ruiz permanece hasta este momento en nivel de actividad amarillo por más de ocho años, no se descarta que se presenten cambios adicionales en el comportamiento de la actividad volcánica, que indiquen mayor inestabilidad del sistema y puedan implicar cambios en su nivel de actividad. Por lo anterior, reiteramos a las autoridades en los departamentos de Caldas y Tolima, extremar acciones enfocadas a los procesos de reducción y manejo en la gestión del riesgo por actividad del volcán Nevado del Ruiz, el cual presenta una inestabilidad prolongada.

El **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO** sigue atento a la evolución del fenómeno volcánico. Continuará informando de manera oportuna los cambios que se puedan presentar y seguirá adelantando procesos de socialización y acompañamiento técnico a las autoridades y comunidades. Para más información se sugiere visitar la página web <http://www.sgc.gov.co>.

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