



Manizales, 11 de Junio de 2019 (18:00 Hora Local)

ACTIVIDAD VOLCÁNICA SEGMENTO NORTE DE COLOMBIA

El **Volcán Nevado del Ruiz** en abril siguió mostrando un comportamiento inestable. La sismicidad relacionada con la dinámica de fluidos dentro de los conductos volcánicos tuvo un aumento significativo, caracterizada principalmente por episodios de temblor volcánico continuo durante casi todo el mes, sismos de baja y muy baja frecuencia y pulsos de temblor volcánico. Estas señales sísmicas estuvieron localizadas principalmente en el cráter Arenas y en sus alrededores, algunas se asociaron con emisiones de 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), Parque Nacional Natural Los Nevados (PNNN), Aeronáutica Civil y personas que se encontraban en el área de influencia del volcán



La actividad sísmica asociada al fracturamiento de rocas aumentó con respecto a la registrada en marzo. Estos eventos sísmicos se localizaron principalmente en los sectores nororiental, suroccidental, cráter Arenas, norte, sur y suroriente de la estructura volcánica. Las profundidades de los eventos variaron entre 0.3 y 8.0 km. La mayor magnitud registrada durante el mes fue de 2.8 ML (Magnitud Local), correspondiente al sismo registrado el 21 de abril a las 12:38 (Hora Local), localizado a 1.6 km al Nororiente del cráter Arenas, a 3.8 km de profundidad.

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

Los portales MIROVA y NASA FIRMS reportaron varias anomalías térmicas de baja energía en el volcán, durante abril.



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 2000 m (medidos desde la cima del cráter) el 24 de abril. La dirección predominante de la columna fue hacia el Noroccidente del volcán.

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 abril, la actividad sísmica asociada a fracturamiento de rocas en inmediaciones del volcán disminuyó en el número de eventos y aumentó levemente en la energía sísmica liberada, con respecto a marzo. Esta sismicidad se localizó principalmente en el domo principal y los sectores occidental y sur del volcán, a profundidades entre 2.1 y 11.5 km. La mayor magnitud registrada durante el mes fue 1.7 ML (Magnitud Local), correspondiente al sismo registrado el 02 de abril a las 17:55 (Hora Local), localizado en el domo principal, a 4.0 km de profundidad. Las mediciones de deformación y demás parámetros geofísicos y geoquímicos monitoreados no mostraron cambios significativos.



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

En abril, el **Volcán Nevado del Tolima** registró actividad sísmica asociada al fracturamiento de rocas. Esta sismicidad conservó los mismos niveles tanto en número de sismos como en energía sísmica liberada, reportados en marzo. El sismo de mayor energía se registró el 17 de abril a las 12:37 (Hora Local) con una magnitud de 0.3 ML (Magnitud Local), localizado a 4.8 km al nornororiente de la estructura volcánica a 3.2 km de profundidad. En cuanto a la sismicidad relacionada con la dinámica glaciar 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 abril, 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 abril, el **Volcán Nevado de Santa Isabel** presentó sismicidad relacionada con fracturamiento de roca. Esta sismicidad tuvo un incremento en el número de sismos y en la energía sísmica liberada, en con respecto a marzo de 2019. Los eventos sísmicos se localizaron al suroccidente de la estructura volcánica y al sobre la misma, a



· INFORMACIÓN ·

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



profundidades entre 3.8 y 6.0 km. El sismo de mayor magnitud se registró el 23 de abril a las 22:27 (Hora Local), con una magnitud de 1.6 ML (Magnitud Local), localizado en el sector suroccidental del volcán, a 5.2 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 abril, en el **Complejo volcánico Cerro España** se registró actividad sísmica asociada al fracturamiento de rocas. Esta sismicidad mostró niveles similares en el número de sismos y disminución en la energía sísmica liberada, con relación a marzo de 2019. La mayor magnitud registrada fue de 0.1 ML (Magnitud Local), correspondiente dos sismos registrados el 05 y 30 de abril a las 19:25 y 20:32 (Hora Local), localizados al Occidente del complejo volcánico a una profundidad de 5.0 km para ambos.

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

El **Volcán Paramillo del Cisne**, en abril, presentó sismicidad asociada a fracturamiento de rocas. El número de sismos registrados aumentó con respecto al mes anterior, mientras que la energía sísmica liberada disminuyó levemente. La mayor magnitud registrada fue de 0.4 ML (Magnitud Local), correspondiente al sismo registrado el 20 de abril a las 19:12 (Hora Local), localizado en el sector sur del complejo volcánico a una profundidad de 2.5 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 abril, estuvo relacionada principalmente con el fracturamiento de rocas en inmediaciones del volcán. Esta actividad sísmica presentó niveles similares en el número de sismos y una leve disminución en la energía sísmica liberada en comparación con el mes anterior. La mayoría de los eventos fueron de baja energía. El sismo de mayor magnitud fue registrado el 01 de abril a las 21:00 (Hora Local), con una magnitud de 0.0 ML (Magnitud Local) a 6.3 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 abril se registró actividad relacionada con fracturamiento de roca. Esta sismicidad disminuyó significativamente tanto en el número de eventos como en la energía sísmica liberada, con respecto al mes anterior. Los sismos no fueron localizables por su bajo nivel energético



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 abril.



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



· 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 | •

En el **Volcán Romeral**, no se registró actividad sísmica en abril, 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