



Manizales, 31 de julio de 2026, 11:00 a. m.

## Actividad volcánica del Segmento Norte de Colombia

Del seguimiento de la actividad volcánica durante junio de 2026, el **Servicio Geológico Colombiano (SGC)**, entidad adscrita al **Ministerio de Minas y Energía**, presenta el informe de actividad de las estructuras volcánicas que conforman el Segmento Norte de Colombia y sus principales variaciones con respecto al mes anterior:

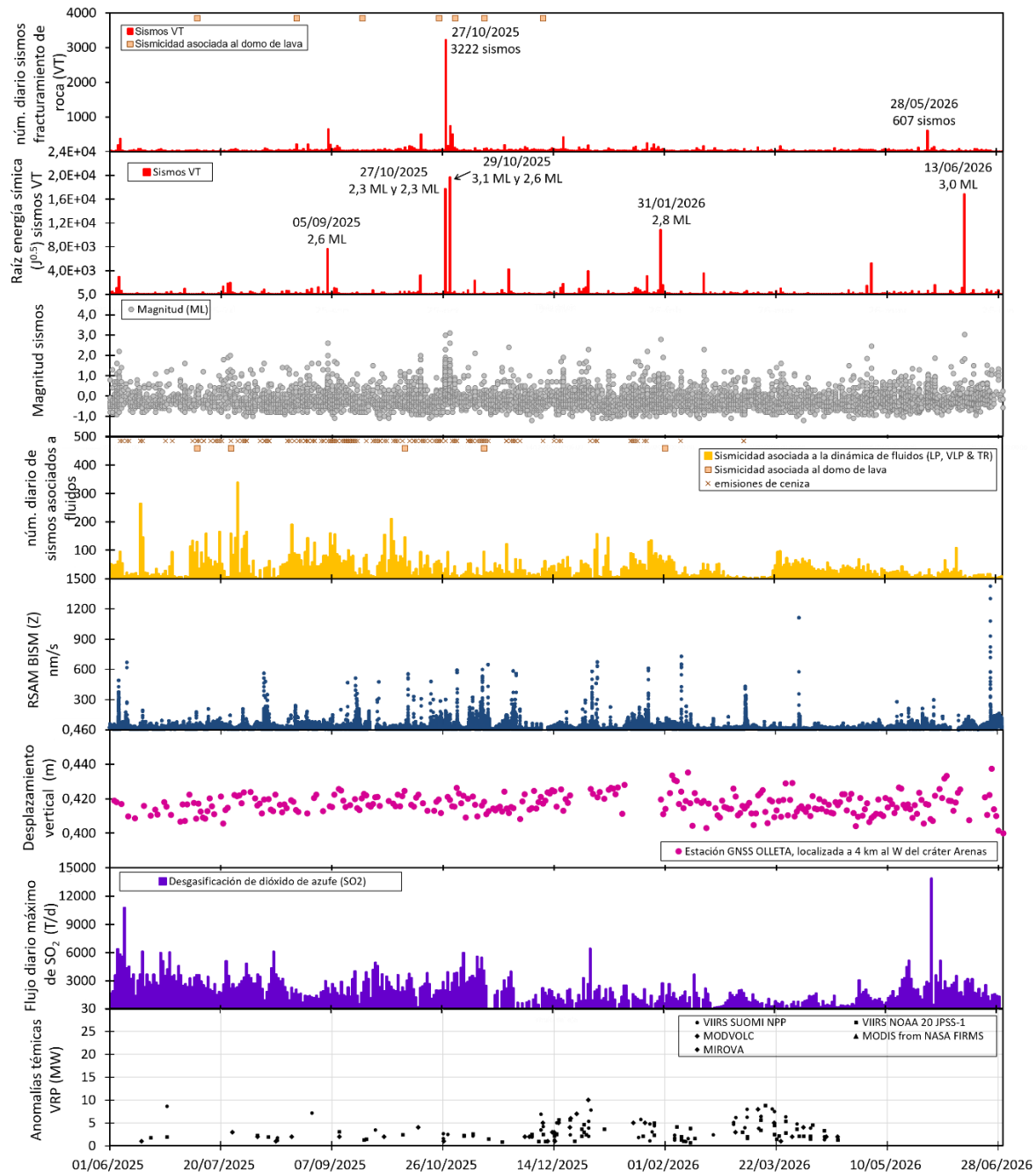
### Volcán Nevado del Ruiz

El volcán Nevado del Ruiz (VNR) continuó mostrando un comportamiento inestable. En junio se presentaron algunas variaciones a destacar en la actividad sísmica y en la desgasificación de dióxido de azufre ( $\text{SO}_2$ ). Sin embargo, a pesar de estas variaciones, la actividad general del volcán mantuvo niveles bajos y sin registros de emisiones de ceniza confirmadas, dando continuidad al descenso generalizado que se viene observando en los últimos meses. Las principales variaciones observadas en los parámetros monitoreados fueron:

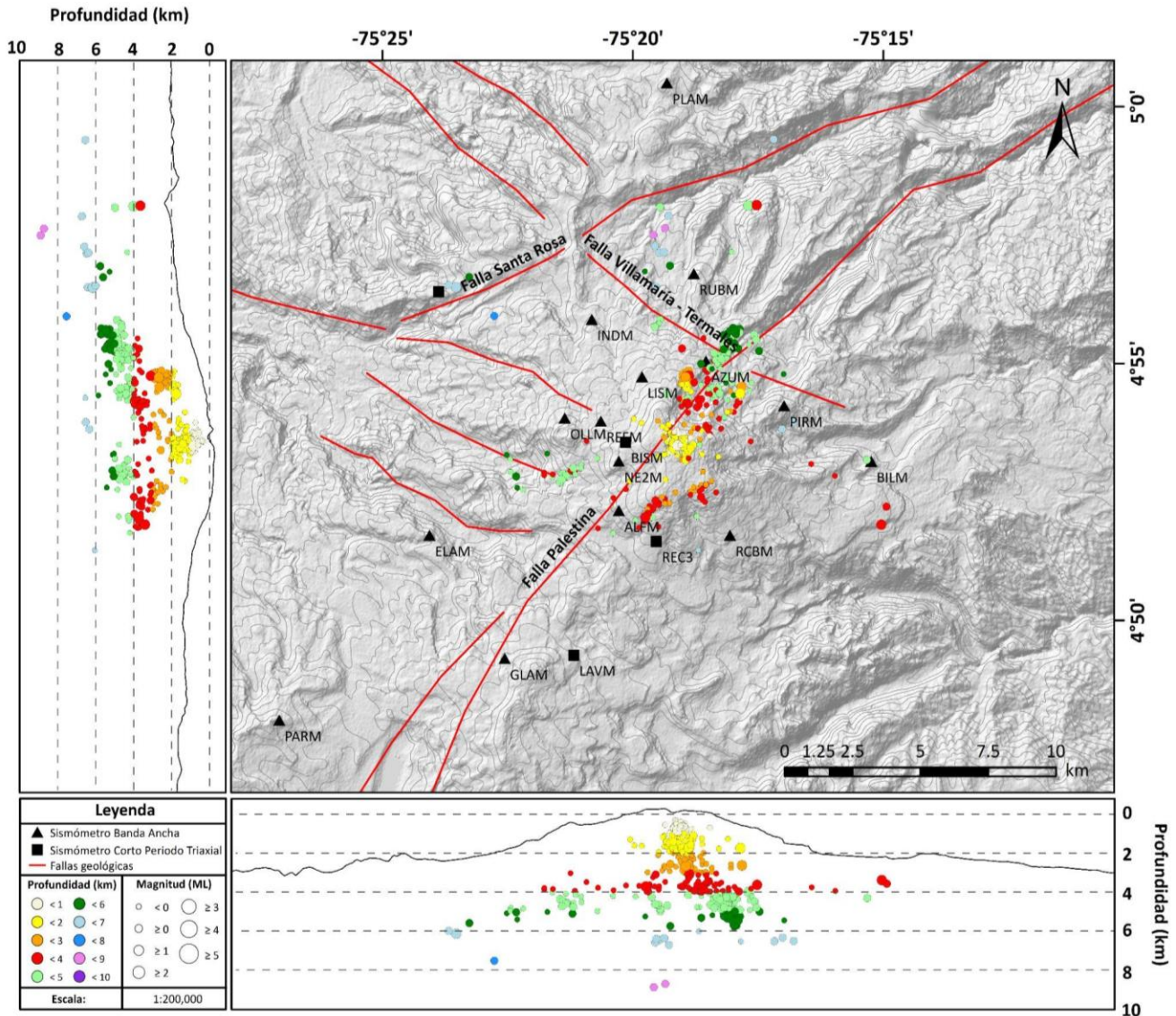
- La sismicidad asociada a procesos de fracturamiento de roca dentro del edificio volcánico (volcano-tectónica, VT) disminuyó notoriamente en el número de eventos registrados y aumentó en la energía sísmica liberada (figura 1). Los sismos se localizaron principalmente en el cráter Arenas y en los sectores nornororiental y nororiental del volcán, a distancias de hasta 5 km del cráter. En menor proporción, también se registraron sismos en los flancos norte, occidentalsuroccidental, orientalnororiental, sursuroccidental, suroriental y noroccidental, a distancias de hasta 11 km del cráter. Las profundidades de los sismos variaron entre menos de 1 km y 9 km con respecto a la cima del volcán (figura 2). Aunque el número total de sismos fue menor que en mayo, durante junio se registraron eventos de mayor magnitud, destacando la ocurrencia de un sismo de magnitud 3,0 el 13 de junio a las 02:15 p. m., localizado a 2 km al norte del cráter Arenas y a 3 km de profundidad. Esta magnitud es la más alta registrada en lo que va del año y se evidencia como el pico de mayor energía liberada en la figura 1.



# Boletín mensual



**Figura 1.** Gráfica multiparámetro que relaciona diversos parámetros de monitoreo para el seguimiento de la actividad del volcán Nevado del Ruiz en el periodo comprendido entre el 1 de junio de 2025 y el 30 de junio de 2026. La fecha y hora se encuentra en formato (menos 5 horas de la hora UTC).



**Figura 2.** Mapa de localización de sismos asociados a fracturamiento de roca (círculos de colores) registrados en el volcán Nevado del Ruiz, durante junio de 2026. La fecha y hora se encuentran en formato local (menos 5 horas de la hora UTC). Los cuadros y triángulos de color negro representan las estaciones sismológicas. La escala de colores representa la profundidad de los sismos y el tamaño de los círculos indica la magnitud de los eventos.

- La actividad sísmica relacionada con la dinámica de fluidos en el interior de los conductos volcánicos estuvo predominantemente asociada a señales de corta duración (como sismos de largo período, LP, y pulsos de tremor, TR). Este tipo de señales sísmicas mostró un



# Boletín mensual

comportamiento variable, caracterizado por un leve aumento en la sismicidad LP a comienzos del mes (figura 1), no obstante, el total mensual del número de sismos LP fue similar a la observada en mayo. En contraste, los pulsos de tremor disminuyeron en su tasa de ocurrencia. Aunque los niveles de energía de este tipo de señales se mantuvieron bajos y similares a los registrados en mayo, en junio se observó un mayor número de eventos con niveles de energía levemente más altos. En cuanto a las señales de larga duración, no se registró tremor volcánico continuo.

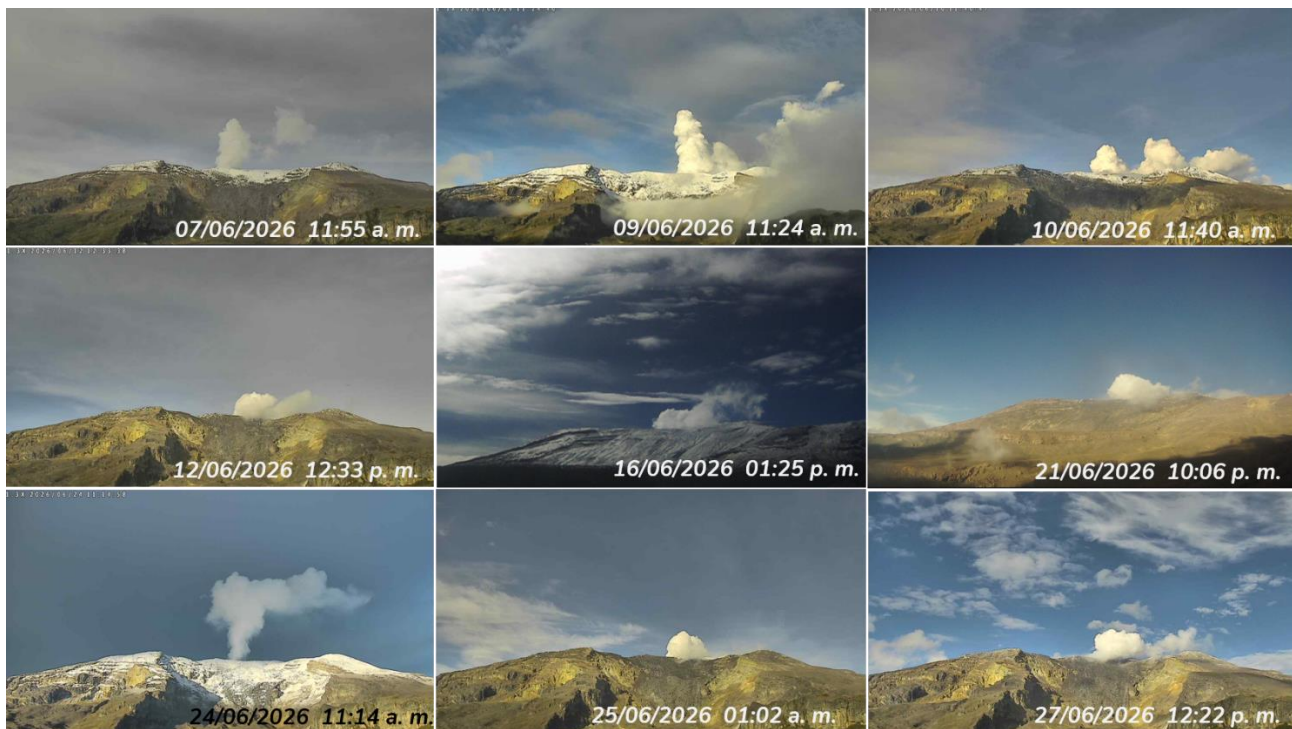
- Durante el mes no se confirmaron emisiones de ceniza ni cambios en la temperatura aparente asociados a las señales sísmicas a este tipo de señales de corta y larga duración. Por otra parte, no se registró sismicidad relacionada con la actividad del domo de lava<sup>[1]</sup> ubicado en el fondo del cráter Arenas, destacando que este tipo de eventos no se registra desde el 9 de diciembre de 2025.
- La deformación de la superficie volcánica medida a través de inclinómetros electrónicos, estaciones GNSS (Sistema Satelital de Navegación Global) (figura 1) y observaciones DInSAR (Interferometría Diferencial de Radar de Apertura Sintética), mostró una relativa estabilidad, sin registrarse procesos deformativos superficiales en el VNR durante el periodo evaluado. Del mismo modo el seguimiento satelital realizado al domo de lava no mostró cambios en su morfología.
- En el monitoreo de las anomalías térmicas en el fondo del cráter desde plataformas satelitales no se obtuvieron registros en este mes (Figura 1), debido en parte a la persistente nubosidad en el área volcánica.
- La emisión de vapor de agua y gases volcánicos, principalmente dióxido de azufre ( $\text{SO}_2$ ), a través del cráter Arenas mostró una tendencia variable. Las tasas de flujo de  $\text{SO}_2$  asociadas a los procesos de desgasificación disminuyeron respecto al mes anterior. Sin embargo, se mantuvieron en niveles superiores a los registrados en los primeros meses del año. Durante la primera quincena del mes persistieron tasas de desgasificación importantes, destacándose el valor estimado el 4 de junio (figura 1), mientras que hacia la segunda quincena se observó un descenso gradual en los flujos de  $\text{SO}_2$ . Esta evolución fue consistente con el monitoreo satelital complementario, el cual también evidenció una disminución en la cantidad de  $\text{SO}_2$  detectada en la atmósfera hacia el final del periodo.



# Boletín mensual

[1] **Domo de lava:** es un montículo o protuberancia 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 entre horas, días, años o cientos de años, y estos pueden alcanzar volúmenes de decenas de metros hasta varios kilómetros cúbicos.

- La altura vertical de la columna de gases y vapor de agua se mantuvo principalmente por debajo de los 400 m medidos sobre la cima del volcán (s. c. v). El 24 de junio, alcanzó un máximo de 1100 m s. c. v. (figura 3). La dirección de dispersión de la columna mostró una tendencia preferencial hacia los sectores noroccidental y occidentalnoroccidental del volcán.



**Figura 3.** Fotografías de la columna de vapor de agua y gases volcánicos obtenidas mediante la red de cámaras de monitoreo durante junio de 2026. La imagen del 24 de junio corresponde a la columna con la mayor altura vertical (1100 m s. c. v.) observada en el mes. La fecha y hora se encuentran en formato de hora local (menos 5 horas de la hora UTC).

Respecto a los demás parámetros monitoreados, estos no mostraron variaciones importantes.



# Boletín mensual

Aunque no está directamente relacionada con la actividad volcánica, es importante mencionar que la actividad sísmica asociada a la dinámica del glaciar que cubre la parte alta del volcán disminuyó notoriamente en el número de sismos registrados.

Por más de diez años, el comportamiento del volcán Nevado del Ruiz se ha caracterizado por erupciones menores (emisiones de ceniza con alturas de columna menores a 3 km), las cuales no afectan de manera considerable a la población. Sin embargo, aunque desde el 8 de marzo de 2026 no se registra ninguna emisión de ceniza, **es importante no normalizar su comportamiento**. El volcán **permanece en estado de alerta Amarilla** y, en cualquier momento, podrían registrarse nuevamente emisiones de ceniza o su actividad podría incrementarse rápidamente, y pasar a un estado de alerta Naranja (volcán con cambios importantes en los parámetros monitoreados) o incluso a Roja (volcán en erupción).

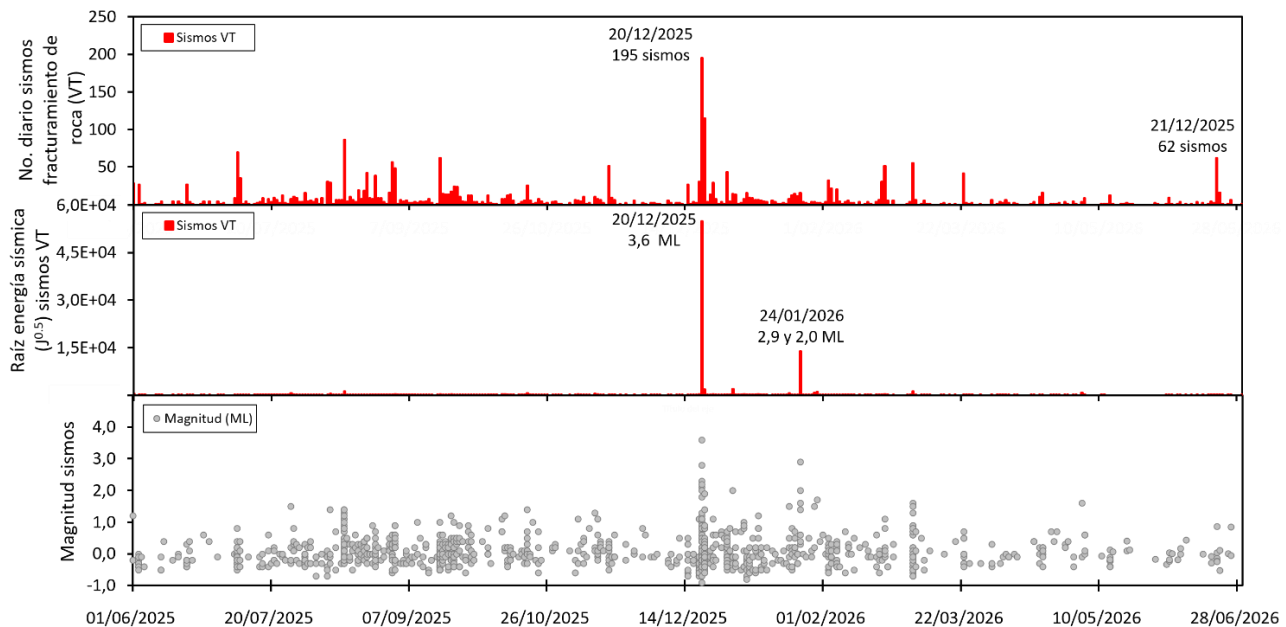
El estado de alerta por actividad volcánica se mantiene en alerta **Amarilla** : **volcán activo con cambios en el comportamiento del nivel base de los parámetros monitoreados y otras manifestaciones.**



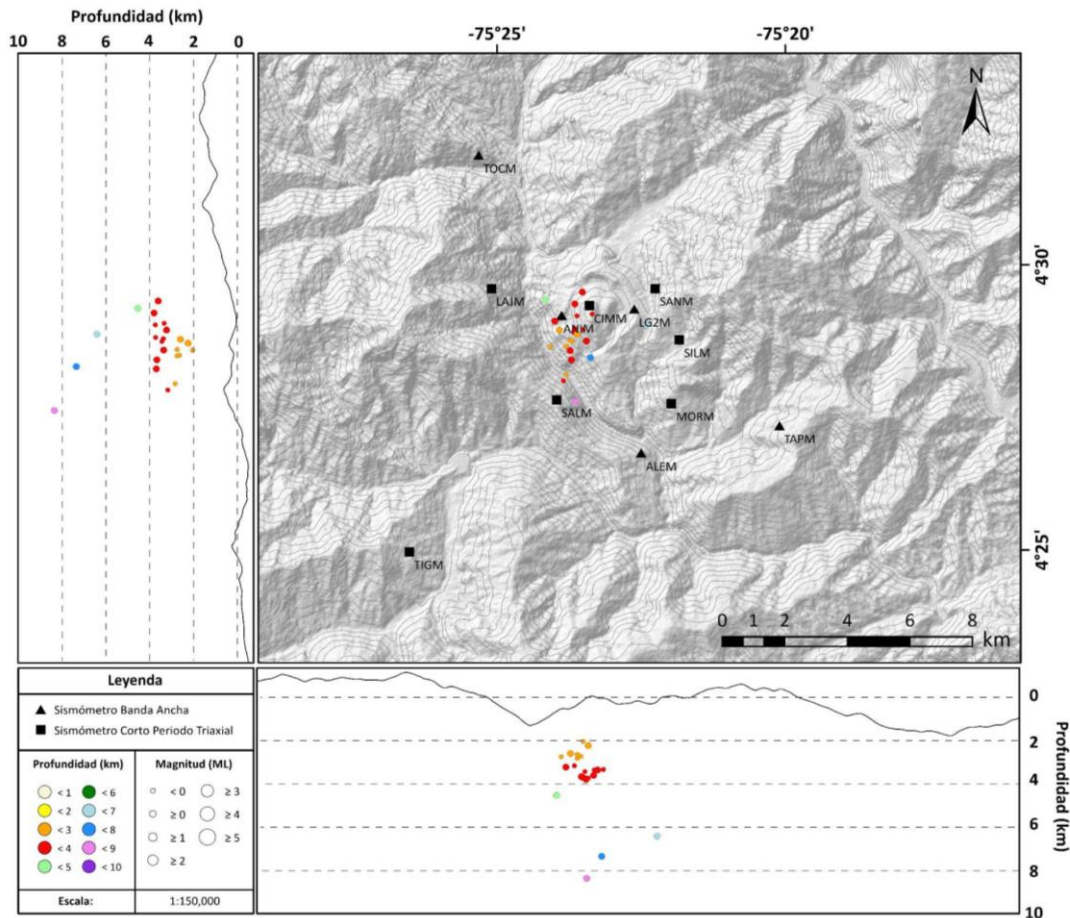
# Boletín mensual

## Volcán Cerro Machín

En el volcán Cerro Machín continuó el registro de sismicidad asociada al fracturamiento de roca en el interior del edificio volcánico. Esta actividad sísmica aumentó en el número de sismos y disminuyó en la energía sísmica liberada (figura 4). Los sismos fueron de nivel de energía bajo (magnitudes menores de 1,0) y se localizaron principalmente en los flancos sur y suroccidente, así como en el domo principal del volcán, a distancias menores de 3 km del domo y a profundidades entre 2 km y 8 km, respecto a la cima volcánica, (figura 5).



**Figura 4.** Número de sismos, energía sísmica y magnitud (eventos localizados) de la sismicidad relacionada con sismos VT que se registraron en el volcán Cerro Machín, en el periodo comprendido entre el 1 de junio de 2025 y el 30 de junio de 2026. La fecha y hora se encuentran en formato local (menos 5 horas de la hora UTC).



**Figura 5.** Mapa de localización de sismos asociados a fracturamiento de roca (círculos de colores) registrados en el volcán Cerro Machín, en junio de 2026. La fecha y hora se encuentran en formato local (menos 5 horas de la hora UTC). Los cuadros y triángulos de color negro representan las estaciones sismológicas. La escala de colores describe la profundidad de los sismos y el tamaño de los círculos, la magnitud local.

La deformación volcánica, medida a través de inclinómetros electrónicos y de estaciones GNSS (Sistema Satelital de Navegación Global), no mostró cambios en la estructura volcánica.

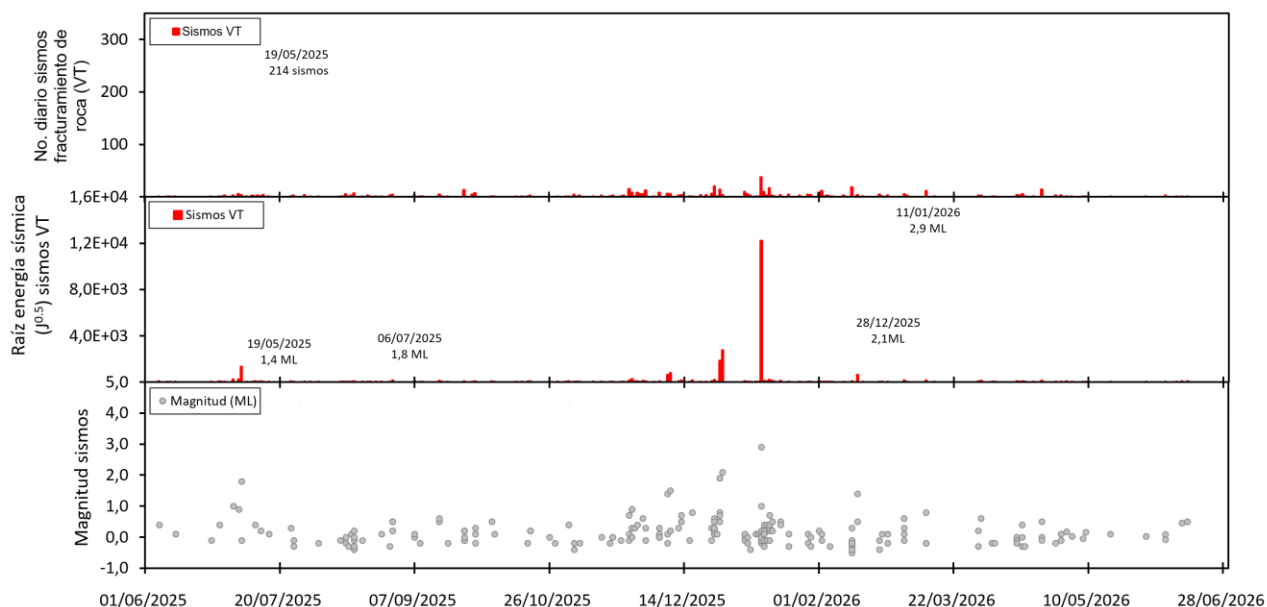
Los demás parámetros geofísicos y geoquímicos monitoreados no presentaron variaciones significativas durante el periodo evaluado.

El estado de alerta por actividad volcánica se mantiene en alerta **Amarilla** : **volcán activo con cambios en el comportamiento del nivel base de los parámetros monitoreados y otras manifestaciones.**



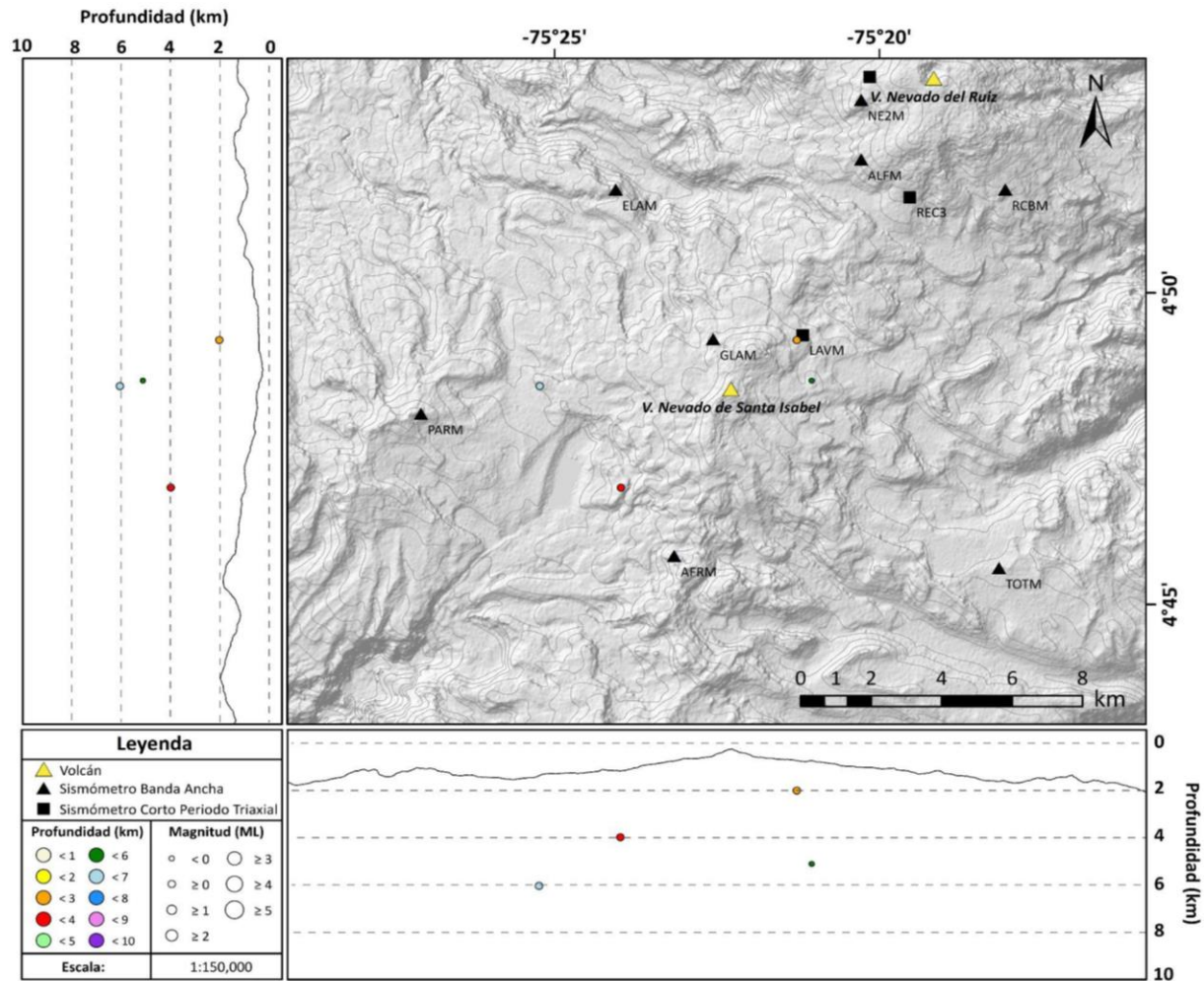
## Volcán Nevado de Santa Isabel

En el volcán Nevado de Santa Isabel continuó el registro de actividad sísmica asociada al fracturamiento de roca en el interior del edificio volcánico. Esta sismicidad, en cuanto al número de sismos registrados, presentó valores similares y un leve aumento en la energía sísmica liberada (figura 6). Los eventos se localizaron, de forma dispersa, en los flancos oriental, nororiental, occidental y suroccidental del volcán, a distancias menores de 5 km de su parte central, con profundidades entre 2 km y 6 km respecto al nivel de referencia (figura 7). Los sismos fueron de nivel de energía bajo (magnitudes menores de 1,0).



**Figura 6.** Número de sismos, energía sísmica y magnitud (sismos localizados) de la sismicidad asociada a fracturamiento de roca (VT) que se registró en el volcán Nevado de Santa Isabel. Periodo comprendido entre el 1 de junio de 2025 y el 30 de junio de 2026. La fecha y hora se encuentran en formato local (menos 5 horas de la hora UTC).

La deformación de la superficie volcánica, medida a través de inclinómetros electrónicos y de estaciones GNSS (Sistema Satelital de Navegación Global) y análisis DInSAR (Interferometría diferencial de radar de apertura sintética), mantuvo una tendencia estable, sin evidencias de procesos deformativos superficiales en el área.



**Figura 7.** Mapa de localización de sismos asociados a fracturamiento a roca (círculos de colores) registrados en el volcán Nevado de Santa Isabel, durante junio de 2026. La fecha y hora se encuentran en formato local (menos 5 horas de la hora UTC). Las figuras de color negro representan las estaciones sismológicas. La escala de colores representa la profundidad de los sismos y el tamaño de los círculos, la magnitud local.

La sismicidad asociada a la dinámica del glaciar, la cual no se relaciona directamente con la actividad del volcán, mostró disminución en el número de eventos.

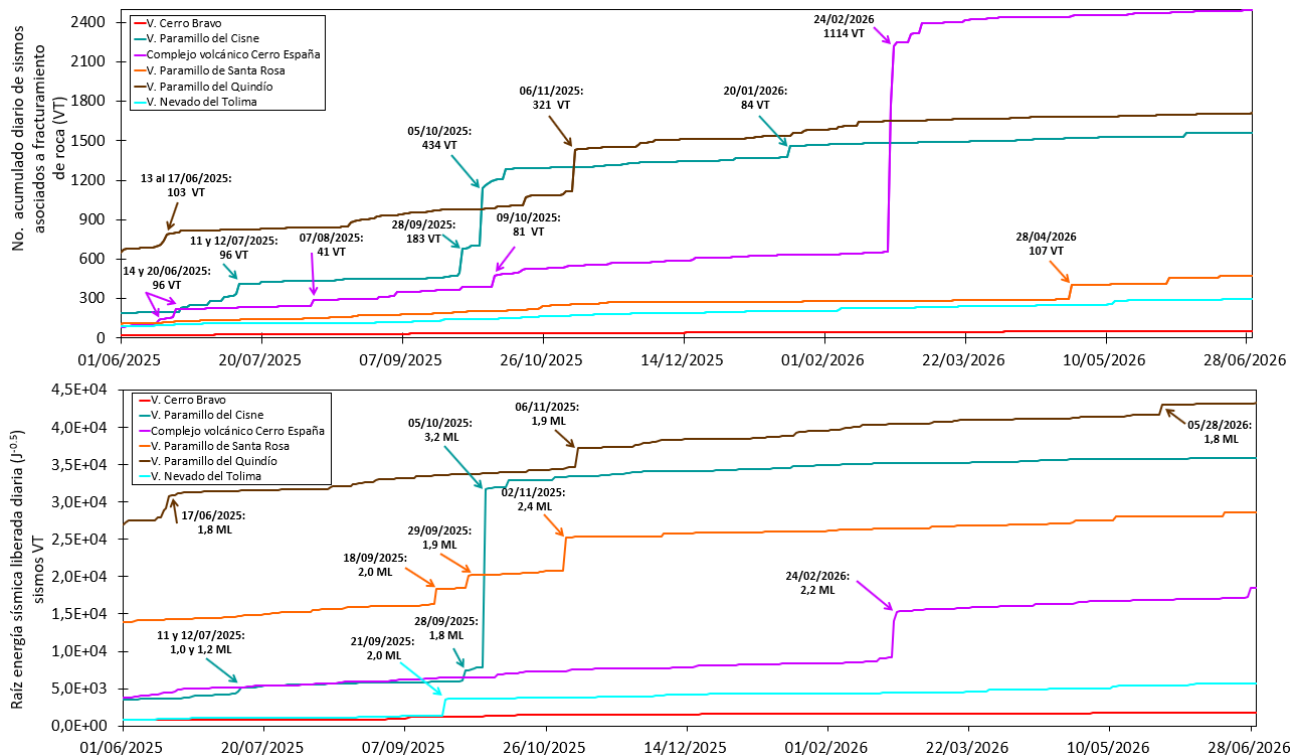
El estado de alerta por actividad volcánica se mantiene en alerta **Amarilla**  : **volcán activo con cambios en el comportamiento del nivel base de los parámetros monitoreados y otras manifestaciones.**



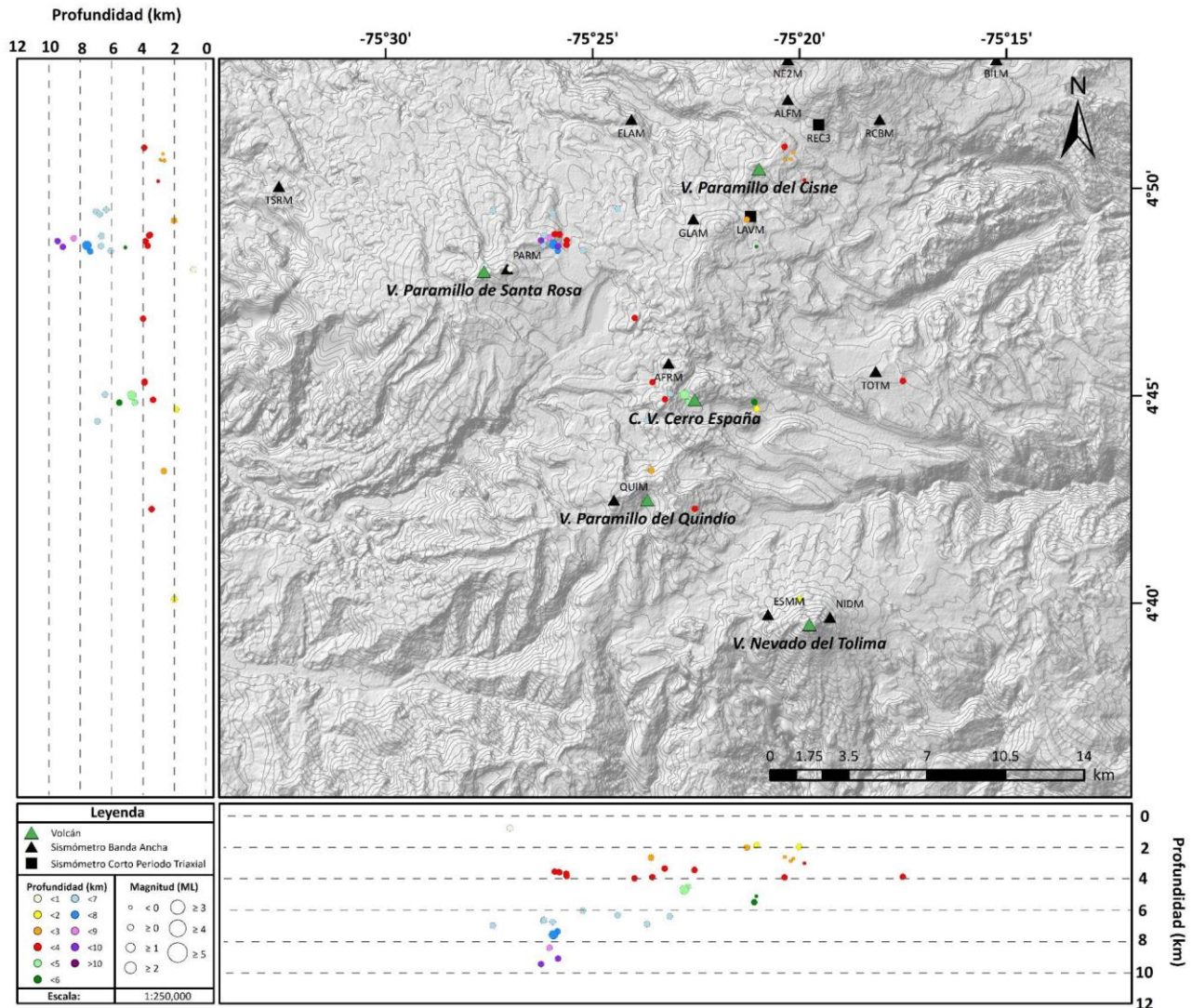
# Boletín mensual

## Volcán Paramillo del Cisne

En el volcán Paramillo del Cisne continuó el registro de actividad sísmica asociada a procesos de fracturamiento de roca en el interior del edificio volcánico. Esta actividad aumentó en el número de sismos registrados y levemente en la energía sísmica liberada (figura 8). Los sismos fueron de nivel de energía bajo, con magnitudes menores de 1,0, y se localizaron predominantemente en el flanco orientalnororiental y, en menor medida, en los flancos orientalsuroriental y nornororiental de la estructura volcánica, a distancias menores de 2 km respecto a su parte central. Las profundidades de los eventos variaron entre 3 km y 4 km respecto a la cima volcánica (figura 9).



**Figura 8.** Número de sismos y energía acumulada de la sismicidad asociada a fracturamiento de roca registrada en los volcanes Cerro Bravo, Paramillo del Cisne, Paramillo de Santa Rosa, Paramillo del Quindío, Nevado del Tolima y el Complejo Volcánico Cerro España, entre el 1 de junio de 2025 y el 30 de junio de 2026. La fecha y hora se encuentran en formato local (menos 5 horas de la hora UTC).



**Figura 9.** Mapa de localización de eventos VT (círculos de colores) registrados en los volcanes Paramillo del Cisne, Paramillo de Santa Rosa, Paramillo del Quindío, Nevado del Tolima y el Complejo Volcánico Cerro España, junio de 2026. La fecha y hora se encuentran en formato local (menos 5 horas de la hora UTC). La escala representa la profundidad de los eventos y el tamaño de los círculos, la magnitud local.

Las mediciones geodésicas no mostraron cambios asociados a procesos deformativos en la estructura volcánica.

El estado de alerta por actividad volcánica se mantiene en alerta Verde ●: volcán activo en reposo.



# Boletín mensual

## Complejo Volcánico Cerro España

En el Complejo Volcánico Cerro España continuó el registro de sismicidad asociada a fracturamiento de roca en el interior del edificio volcánico. Esta actividad aumentó en el número de eventos registrados y en la energía sísmica liberada (figura 8). Los sismos se localizaron, a distancias menores de 3 km de la parte central del complejo, en los sectores occidental, suroccidental y suroriental del mismo (figura 9). Las profundidades de los sismos variaron entre 2 km y 6 km respecto al nivel de referencia. La mayor magnitud fue de 1,8, correspondiente al sismo del 28 de junio, localizado a 1,0 km al occidentesuroccidente de la parte central del complejo, a 4 km de profundidad.

Las mediciones geodésicas, en general, mostraron estabilidad y no evidenciaron cambios significativos asociados a procesos deformativos volcánicos.

El estado de alerta por actividad volcánica se mantiene en alerta **Verde** ●: **volcán activo en reposo.**

## Volcán Paramillo de Santa Rosa

En el volcán Paramillo de Santa Rosa continuó el registro de actividad sísmica asociada a fracturamiento de roca en el interior de la estructura volcánica. Esta actividad aumentó en el número de sismos registrados y disminuyó levemente en la energía sísmica liberada (figura 8). Los sismos se localizaron principalmente en los flancos orientalnororiental y nororiental del volcán, a distancias menores de 4 km de la parte central de la edificio volcánico y a profundidades que variaron entre 1 km y 9 km con respecto al nivel de referencia, (figura 9). La mayor magnitud fue de 1,1, correspondiente al sismo ocurrido el 19 de junio a las 11:17 p. m., localizado a 3 km al oriente nororiente de la parte central, a una profundidad de 8 km.

Las mediciones geodésicas mostraron estabilidad y no evidenciaron cambios asociados a procesos deformativos volcánicos.

El estado de alerta por actividad volcánica se mantiene en alerta **Verde** ●: **volcán activo en reposo.**



# Boletín mensual

## Volcán Paramillo del Quindío

El volcán Paramillo del Quindío continuó presentando sismicidad asociada a fracturamiento de roca en el interior del edificio volcánico. Esta actividad mantuvo niveles similares en el número de sismos registrados y mostró una disminución en la energía sísmica liberada (figura 8). Los eventos registrados fueron de baja energía, con magnitudes inferiores a 1,0, y se localizaron a distancias menores de 2 km de la parte central del volcán, en los sectores orientalsuroriental y noroccidental de la estructura volcánica. Las profundidades de los sismos variaron entre 2 km y 3 km con respecto al nivel de referencia (figura 9).

Las mediciones geodésicas mostraron estabilidad y no evidenciaron cambios asociados a procesos deformativos volcánicos.

El estado de alerta por actividad volcánica se mantiene en alerta Verde ●: volcán activo en reposo.

## Volcán Nevado del Tolima

En el volcán Nevado del Tolima se mantuvo el registro de actividad sísmica asociada a fracturamiento de roca en el interior del edificio volcánico. Esta sismicidad disminuyó en el número de sismos registrados y en la energía sísmica liberada (Figura 8). Los sismos fueron de nivel de energía bajo (magnitudes menores de 1,0) y se localizaron al nornoroccidente del volcán, a distancias de hasta 1 km del cráter y profundidades de 2 km respecto al nivel de referencia.

Las mediciones geodésicas mostraron estabilidad y no evidenciaron cambios asociados a procesos deformativos volcánicos.

Por otra parte, se registró una disminución en la actividad sísmica no relacionada directamente con la actividad del volcán, como son las señales asociadas a la dinámica del glaciar que cubre la parte alta y las relacionadas con actividad superficial (pequeñas avalanchas o desprendimientos de roca).

El estado de alerta por actividad volcánica se mantiene en alerta Verde ●: volcán activo en reposo.



# Boletín mensual

## Volcán Cerro Bravo

En el volcán Cerro Bravo no se registró actividad sísmica asociada a fracturamiento de roca en el interior del edificio volcánico ni eventos relacionados con actividad superficial en el área.

Las mediciones geodésicas mostraron estabilidad y no evidenciaron cambios asociados a procesos deformativos volcánicos.

El estado de alerta por actividad volcánica se mantiene en alerta Verde ●: **volcán activo en reposo.**

## Volcán San Diego

En el volcán San Diego no se registró actividad sísmica importante ni se recibieron reportes de cambios o fenómenos superficiales que puedan estar relacionados con su actividad volcánica.

El estado de alerta por actividad volcánica se mantiene en alerta Verde ●: **volcán activo en reposo.**

## Volcán Romeral

En el volcán Romeral no se registró actividad sísmica importante ni se recibieron reportes de cambios o fenómenos superficiales que puedan estar relacionados con su actividad volcánica.

El estado de alerta por actividad volcánica se mantiene en alerta Verde ●: **volcán activo en reposo.**

Con base en lo anteriormente expuesto, desde el SGC recomendamos seguir atentamente la evolución de las estructuras volcánicas del Segmento Norte del país, a través de los boletines semanales y demás información publicada por nuestros canales oficiales, así como atender las instrucciones de las autoridades locales, departamentales y de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD).

El Servicio Geológico Colombiano realiza el monitoreo permanente de la actividad volcánica en el país y continuará informando de manera oportuna los cambios observados en cada una de las estructuras volcánicas. Si quiere conocer más información, [visite este enlace](#).



# Boletín mensual

---

Para más detalles sobre el esquema de clasificación de los estados de alerta, puede hacer [clic aquí](#).