SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

Boletín mensual

Manizales, 30 de octubre de 2026, 05:45 p. m.

Actividad volcánica del Segmento Norte de Colombia

Del seguimiento de la actividad volcánica durante septiembre 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 variaciones en los parámetros monitoreados, con cambios menores en la actividad sísmica, la desgasificación de dióxido de azufre (SO_2) y en la deformación de la superficie volcánica. Estas variaciones observadas permanecen por encima de sus niveles base, lo que indica que el comportamiento del volcán aún es inestable. A continuación, se relacionan las principales observaciones obtenidas en el seguimiento de los parámetros monitoreados:

La sismicidad asociada a procesos de fracturamiento de roca dentro del edificio volcánico (volcano-tectónica, VT) presentó un leve aumento en el número de eventos registrados y en la energía sísmica liberada (Figura 1). Los sismos se localizaron principalmente en el cráter Arenas y en el flanco noroccidental, a distancias menores de 8 km de este. En menor proporción, también se registraron eventos en los flancos nororiental y nornoroccidental, y de manera dispersa en otros sectores del volcán, a distancias de hasta 12 km del cráter. Las profundidades de los sismos variaron entre menos de 1 km y 9 km con respecto al nivel de referencia (Figura 2). Las máximas magnitudes registradas en el mes fueron de 2,5 y 2,3 correspondientes a los sismos del 22 de septiembre a las 09:40 p. m. y a las 10:02 p. m., localizados a 3 km al sursuroriente del cráter Arenas y a 3 km de profundidad.

Avenida 12 de Octubre n.° 15-47. Barrio Chipre
Manizales, Caldas. Colombia.
+57 (606) 884 30 04 y (606) 884 30 05
ovsma@sgc.gov.co

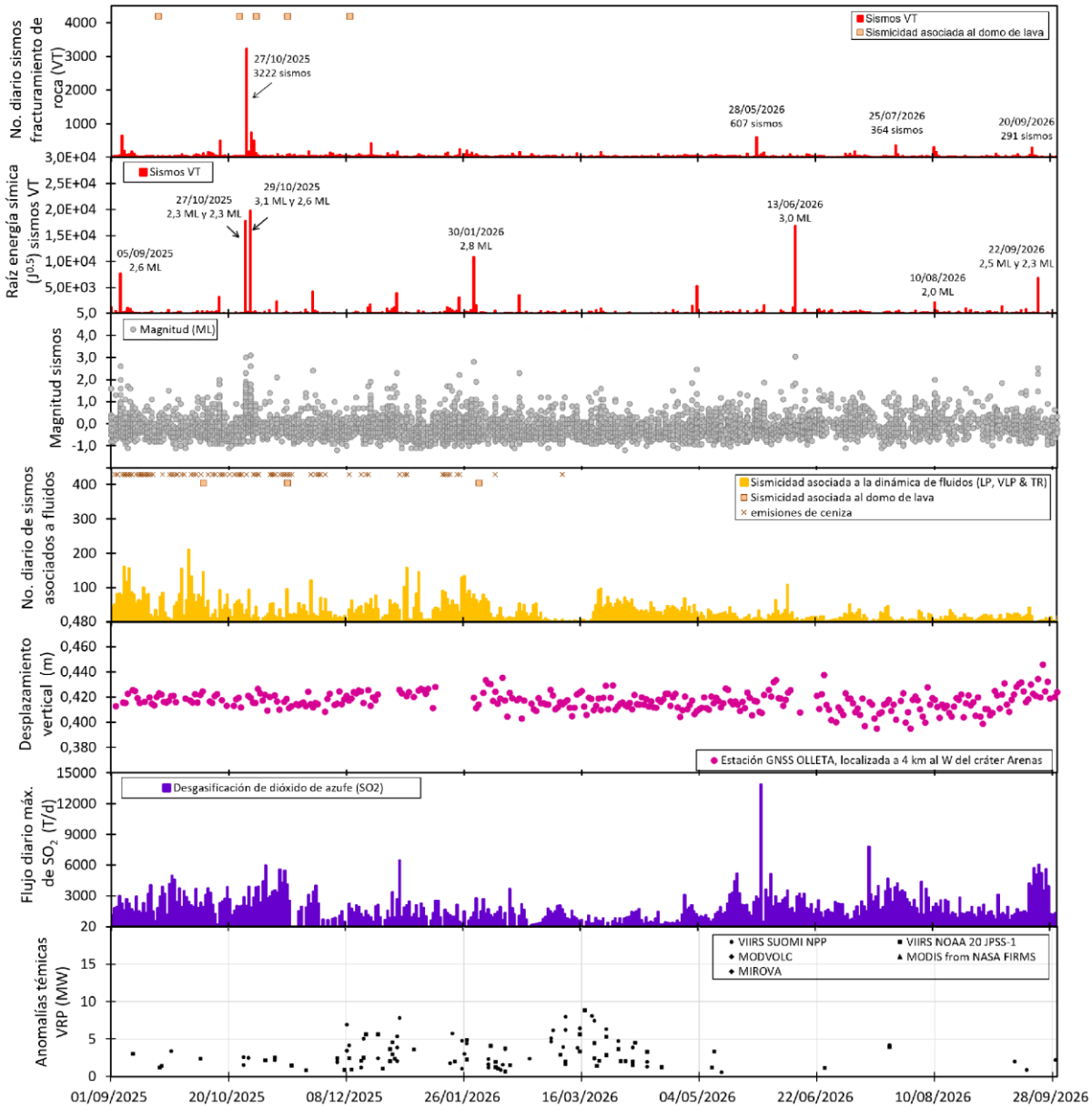


Figura 1. Gráfica multiparámetro que relaciona diversos parámetros de monitoreo para el seguimiento de la actividad del volcán Nevado del Ruiz en el periodo comprendido entre el 1 de septiembre de 2025 y el 30 de septiembre de 2026. La fecha y hora se encuentran en formato local (menos 5 horas de la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

Avenida 12 de Octubre n.° 15-47. Barrio Chipre
Manizales, Caldas. Colombia.
+57 (606) 884 30 04 y (606) 884 30 05
ovsma@sgc.gov.co

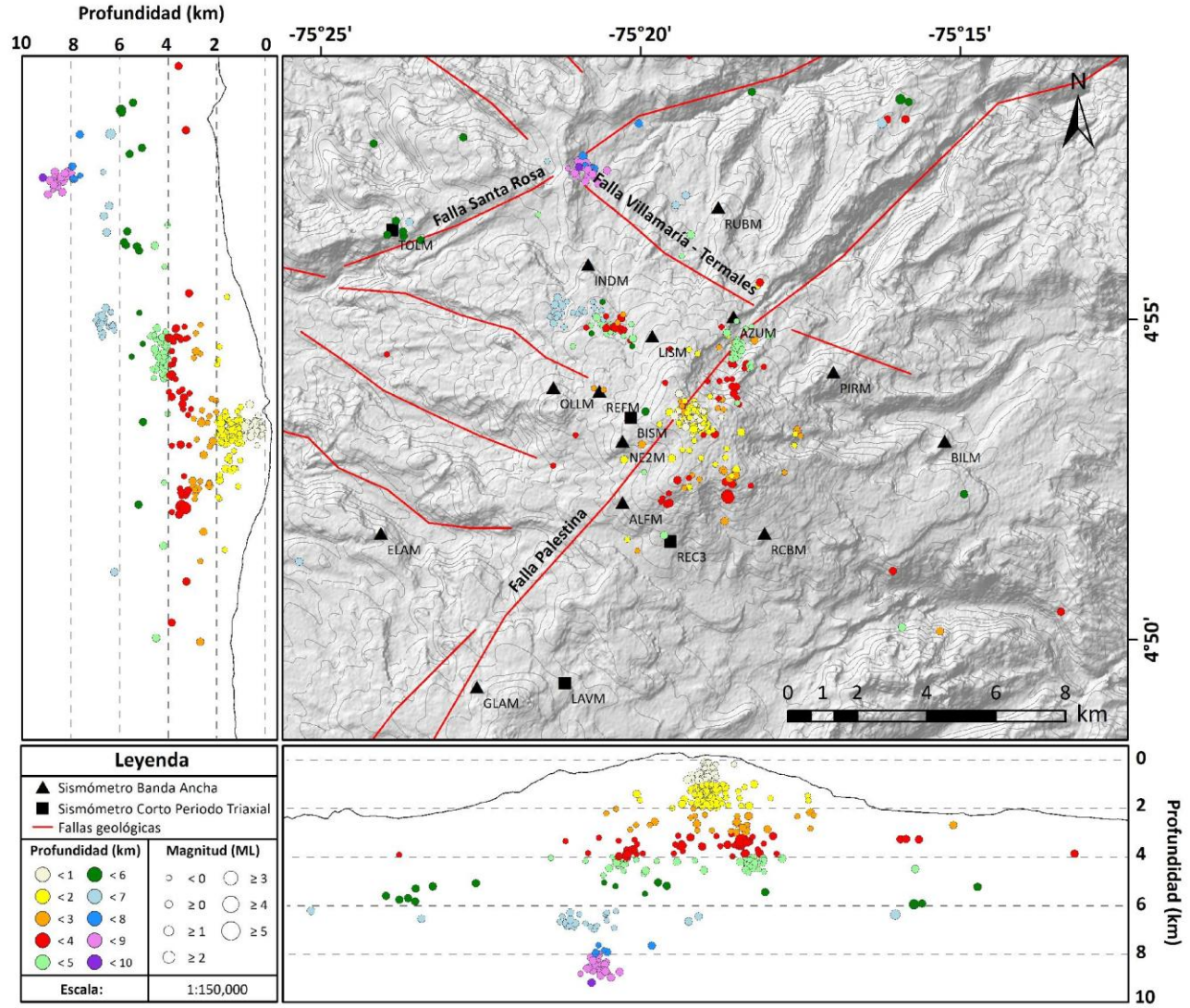


Figura 2. Mapa de localización de sismos asociados a fracturamiento de roca (círculos de colores) registrados en el volcán Nevado del Ruiz, durante septiembre de 2026. La fecha y hora se encuentran en formato local (menos 5 horas de la hora UTC). Los cuadros y triángulos de color negro representan las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

Avenida 12 de Octubre n.° 15-47. Barrio Chipre
Manizales, Caldas. Colombia.
+57 (606) 884 30 04 y (606) 884 30 05
ovsma@sgc.gov.co

La actividad sísmica relacionada con la dinámica de fluidos en el interior de los conductos volcánicos estuvo caracterizada por señales sísmicas de corta duración (como sismos de largo y muy largo periodo y pulsos de tremor). Esta sismicidad mantuvo niveles similares en el número de sismos registrados (Figura 1) con una leve disminución en la energía sísmica liberada. La energía de las señales permaneció en niveles bajos. Durante el mes, no se registraron señales sísmicas de larga duración ni se confirmaron emisiones de ceniza o cambios en la temperatura aparente asociados a esta sismicidad.

El monitoreo de la deformación de la superficie volcánica, evaluado mediante inclinómetros electrónicos, estaciones GNSS (Sistema Satelital de Navegación Global) y DInSAR (Interferometría diferencial de radar de apertura sintética), continuó mostrando relativa estabilidad para septiembre. Aunque en algunas estaciones se registran cambios menores, estos se encuentran dentro del margen de incertidumbre instrumental y requieren de un mayor periodo de observación para confirmar una tendencia (Figura 1).

La emisión de vapor de agua y gases volcánicos, con presencia principal de dióxido de azufre (SO_2), continuó a través del cráter Arenas y mostró un comportamiento variable. Las tasas de flujo de SO_2, asociadas a los procesos de desgasificación, incrementaron respecto al periodo anterior, en especial, durante los últimos diez días del mes, cuando se alcanzaron niveles máximos que no se observaban desde julio de este año. Esta tendencia también se evidenció mediante el monitoreo satelital complementario.

La altura vertical de la columna de gases y vapor de agua se mantuvo, en general, por debajo de los 500 m medidos sobre la cima del volcán (s. c. v.) y alcanzó un máximo de 900 m. s. c. v. durante la madrugada del 29 de septiembre (Figura 3). La dirección de dispersión de la columna mostró una tendencia predominante hacia el flanco noroccidental, oscilando principalmente entre el noroccidente y occidentenoroccidente del volcán, con cambios ocasionales hacia el nornoroccidente y occidentesuroccidente.

En cuanto al seguimiento de las anomalías térmicas en el fondo del cráter Arenas mediante plataformas de monitoreo satelital se continuaron registrando anomalías de nivel de energía bajo, a pesar de las limitaciones por nubosidad en la zona.

Avenida 12 de Octubre n.° 15-47. Barrio Chipre
Manizales, Caldas. Colombia.
+57 (606) 884 30 04 y (606) 884 30 05
ovsma@sgc.gov.co

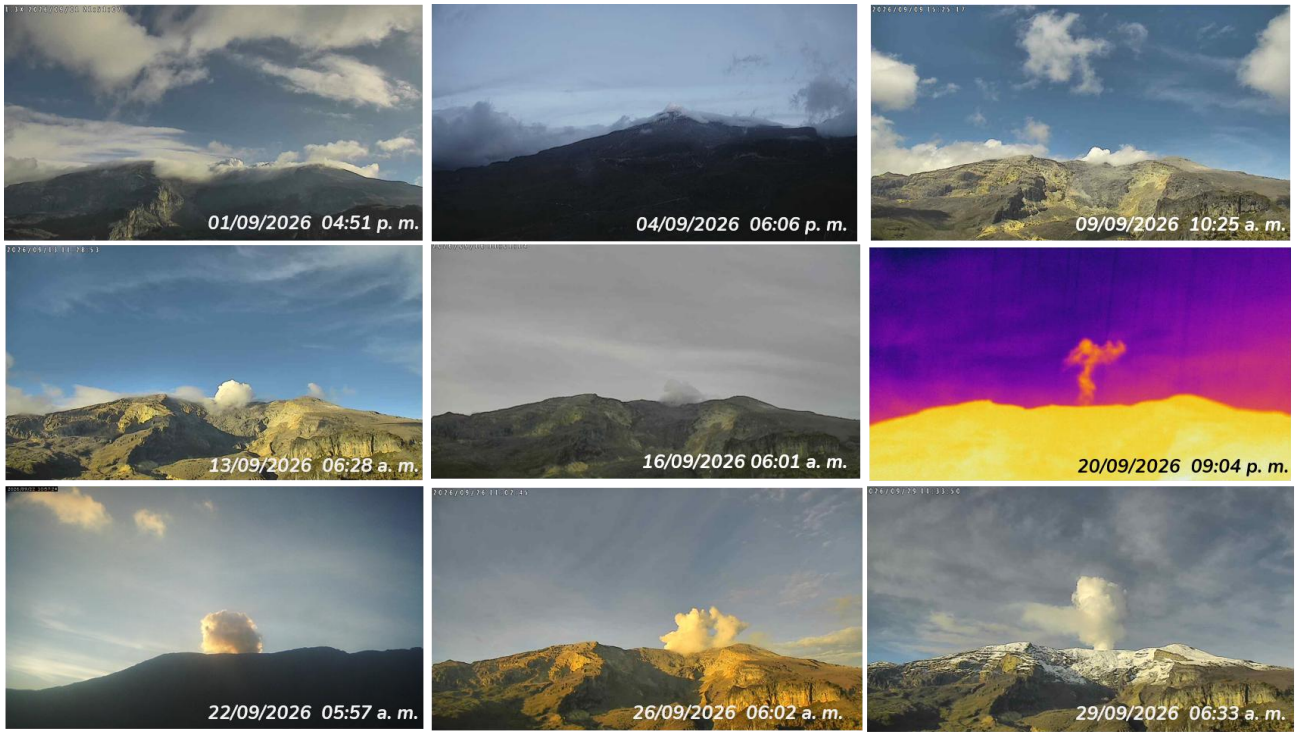


Figura 3. Fotografías de la columna de vapor de agua y gases volcánicos obtenidas mediante la red de cámaras de monitoreo del volcán durante septiembre de 2026. La imagen del 29 de septiembre corresponde a la columna con la mayor altura vertical observada del mes (900 m s. c. v.). La fecha y hora se presentan en formato de hora local (menos 5 horas de la hora UTC).

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

La actividad sísmica relacionada con la dinámica del glaciar que cubre la parte alta del volcán, aunque no está directamente relacionada con la actividad volcánica, mantuvo niveles similares 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 de 3 km), las cuales no afectan de manera considerable a la población. Sin embargo, aunque desde el 8 de marzo de 2026

Avenida 12 de Octubre n.° 15-47. Barrio Chipre
Manizales, Caldas. Colombia.
+57 (606) 884 30 04 y (606) 884 30 05
ovsma@sgc.gov.co

no se ha registrado ninguna emisión de ceniza, **es importante no normalizar su comportamiento**. El volcán **permanece en estado de alerta Amarilla** y, en cualquier momento, podrían presentarse 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 por actividad volcánica se mantiene en estado de alerta **Amarilla : volcán activo con cambios en el comportamiento del nivel base de los parámetros monitoreados y otras manifestaciones.**

Avenida 12 de Octubre n.° 15-47. Barrio Chipre
Manizales, Caldas. Colombia.
+57 (606) 884 30 04 y (606) 884 30 05
ovsma@sgc.gov.co

Volcán Cerro Machín

En el volcán Cerro Machín continuó el registro de actividad sísmica asociada al fracturamiento de roca al interior del edificio volcánico (volcano-tectónica, VT). Esta actividad disminuyó en el número de eventos registrados y en la energía sísmica liberada (Figura 4). Los sismos se localizaron principalmente en los flancos sursuroriental y occidentalsuroccidental del volcán, a distancias menores de 5 km del domo principal. De manera dispersa y en menor proporción, se registraron eventos en otros sectores del volcán a distancias de hasta 7 km del domo. Las profundidades de los sismos variaron entre 2 km y 7 km respecto al nivel de referencia del volcán. La magnitud máxima registrada fue de 1,1, correspondiente al sismo ocurrido el 17 de septiembre a las 02:08 a. m., localizado a 1 km al occidentesuroccidente del domo principal y a 3 km de profundidad (Figura 5).

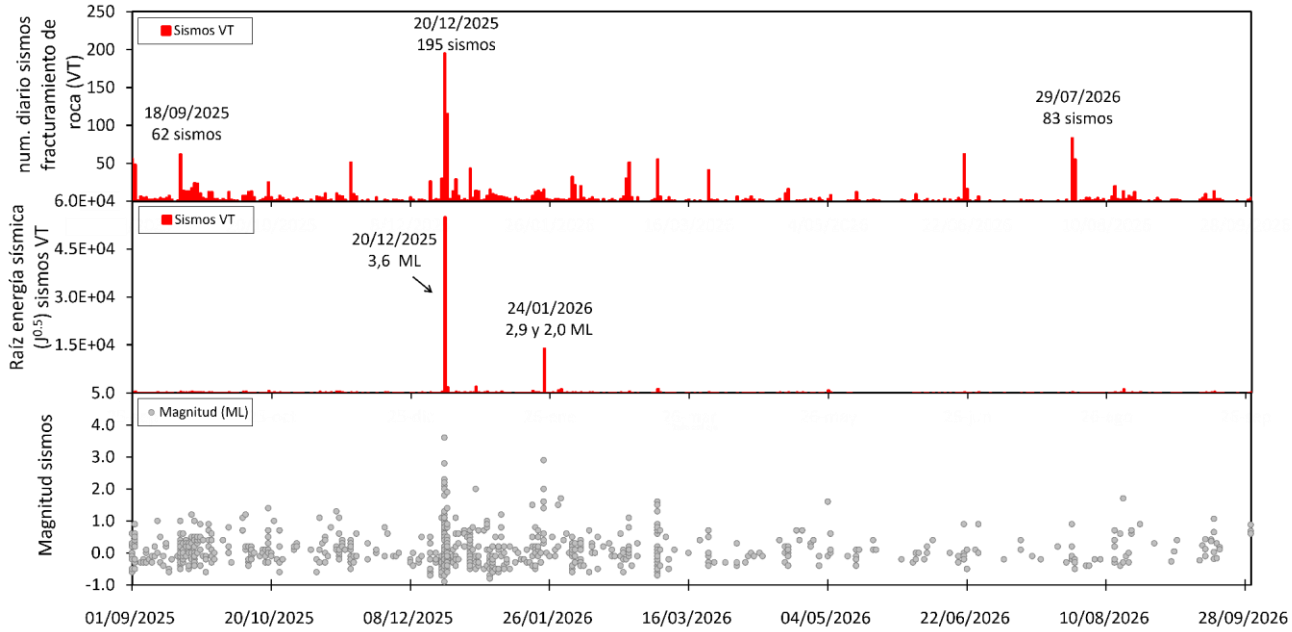


Figura 4. Número de sismos, energía sísmica y magnitud (eventos localizados) de la sismicidad relacionada con el fracturamiento de roca (volcano-tectónica, VT) que se registró en el volcán Cerro Machín, en el periodo comprendido entre el 1 de septiembre de 2025 y el 30 de septiembre de 2026. La fecha y hora se presentan en formato local (menos 5 horas de la hora UTC).

Avenida 12 de Octubre n.° 15-47. Barrio Chipre
Manizales, Caldas. Colombia.
+57 (606) 884 30 04 y (606) 884 30 05
ovsma@sgc.gov.co

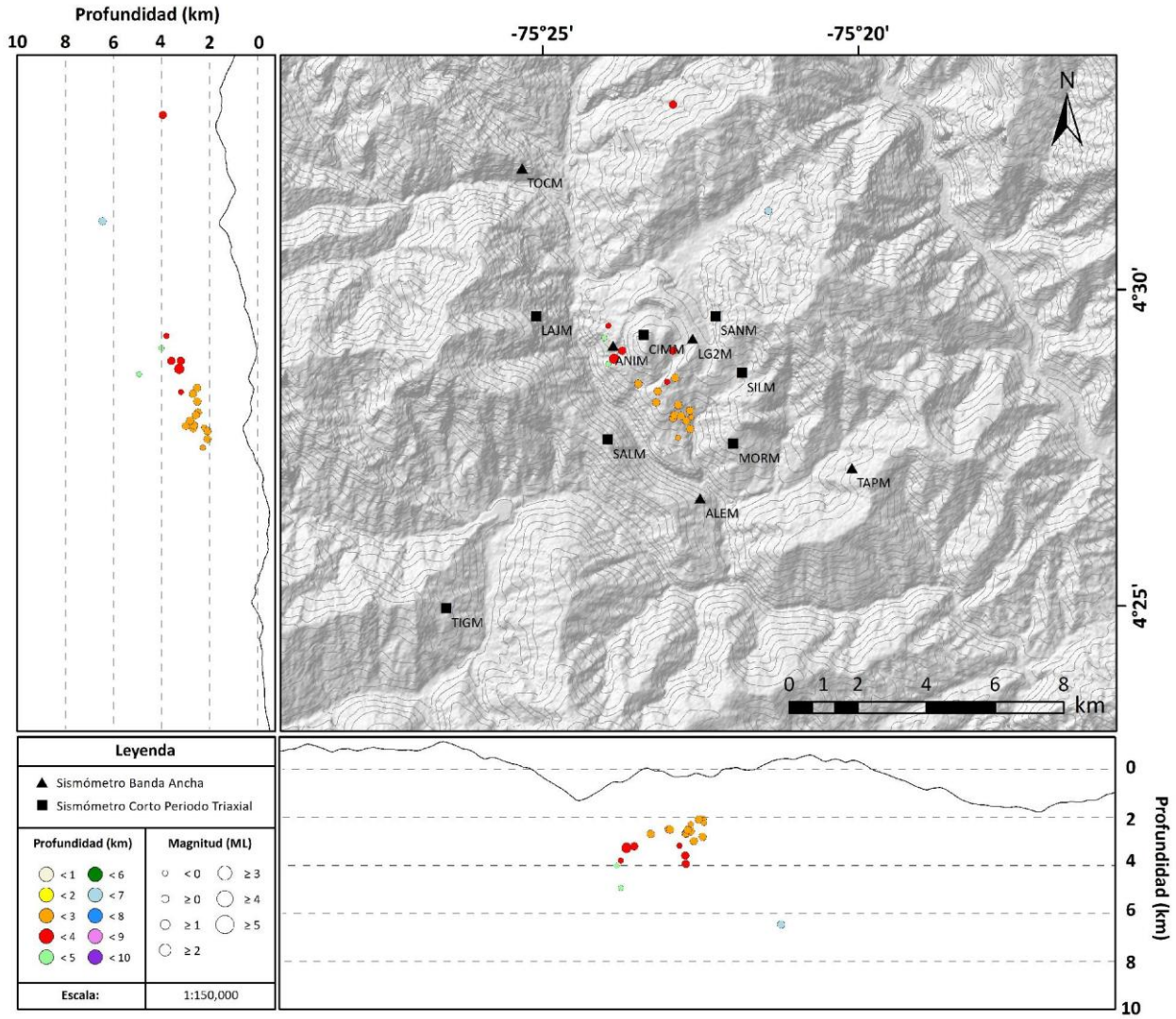


Figura 5. Mapa de localización de sismos asociados a fracturamiento de roca (círculos de colores) registrados en el volcán Cerro Machín, en septiembre de 2026. La fecha y hora se presentan en formato local (menos 5 horas de la hora UTC). Los cuadros y triángulos de color negro representan las estaciones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

Avenida 12 de Octubre n.° 15-47. Barrio Chipre
Manizales, Caldas. Colombia.
+57 (606) 884 30 04 y (606) 884 30 05
ovsma@sgc.gov.co

Boletín mensual

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.**

Dirección de Geoamenazas
OBSERVATORIO VULCANOLÓGICO Y SISMOLÓGICO DE MANIZALES
Avenida 12 de Octubre n.° 15-47. Barrio Chipre
Manizales, Caldas. Colombia.
+57 (606) 884 30 04 y (606) 884 30 05
ovsma@sgc.gov.co

Volcán Nevado de Santa Isabel

En el volcán Nevado de Santa Isabel continuó el registro de sismicidad relacionada con fracturamiento de roca al interior del edificio volcánico. Esta actividad sísmica mantuvo niveles similares en el número de sismos registrados y disminuyó en la energía sísmica liberada (Figura 6). Los sismos ocurrieron a distancias menores de 4 km de la parte central de la estructura volcánica, principalmente en los flancos orientalnororiental, sursuroccidental y oriental. Las profundidades variaron entre 3 km y 5 km respecto al nivel de referencia. Los sismos fueron de nivel de energía bajo, con magnitudes menores de 1,0 (Figura 7).

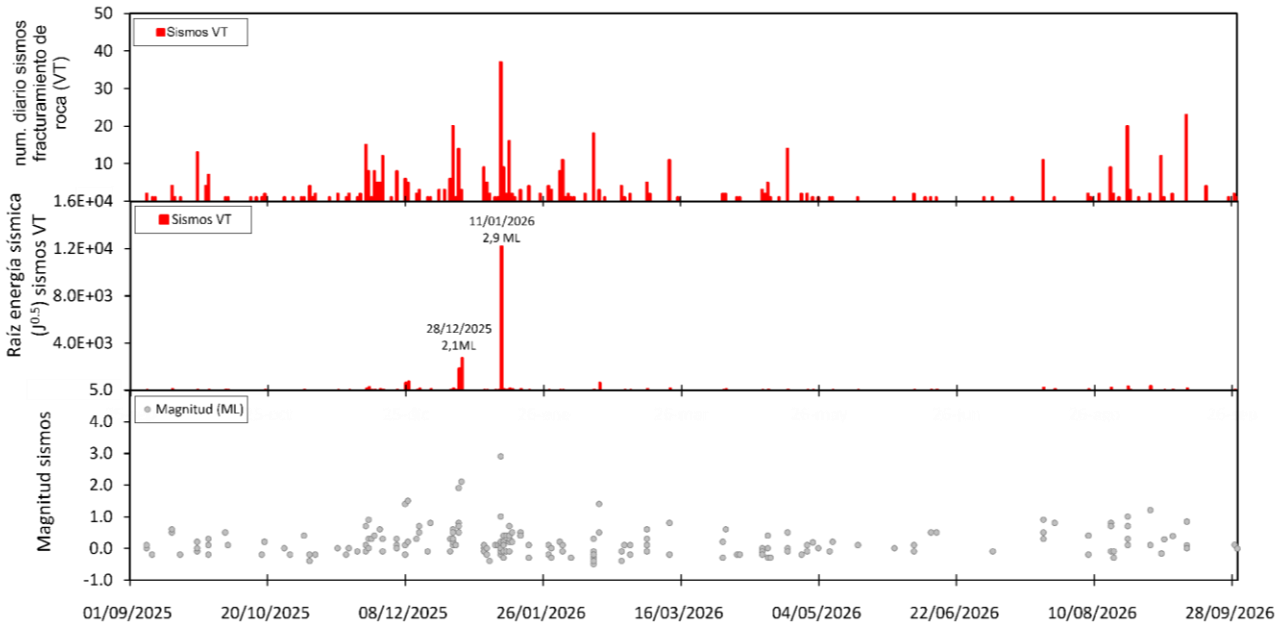


Figura 6. Número de sismos, energía sísmica y magnitud (sismos localizados) de la sismicidad asociada a fracturamiento de roca (volcano-tectónica o VT) que se registró en el volcán Nevado de Santa Isabel. Periodo comprendido entre el 1 de septiembre de 2025 y el 30 de septiembre de 2026. La fecha y hora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

Avenida 12 de Octubre n.° 15-47. Barrio Chipre
Manizales, Caldas. Colombia.
+57 (606) 884 30 04 y (606) 884 30 05
ovsma@sgc.gov.co

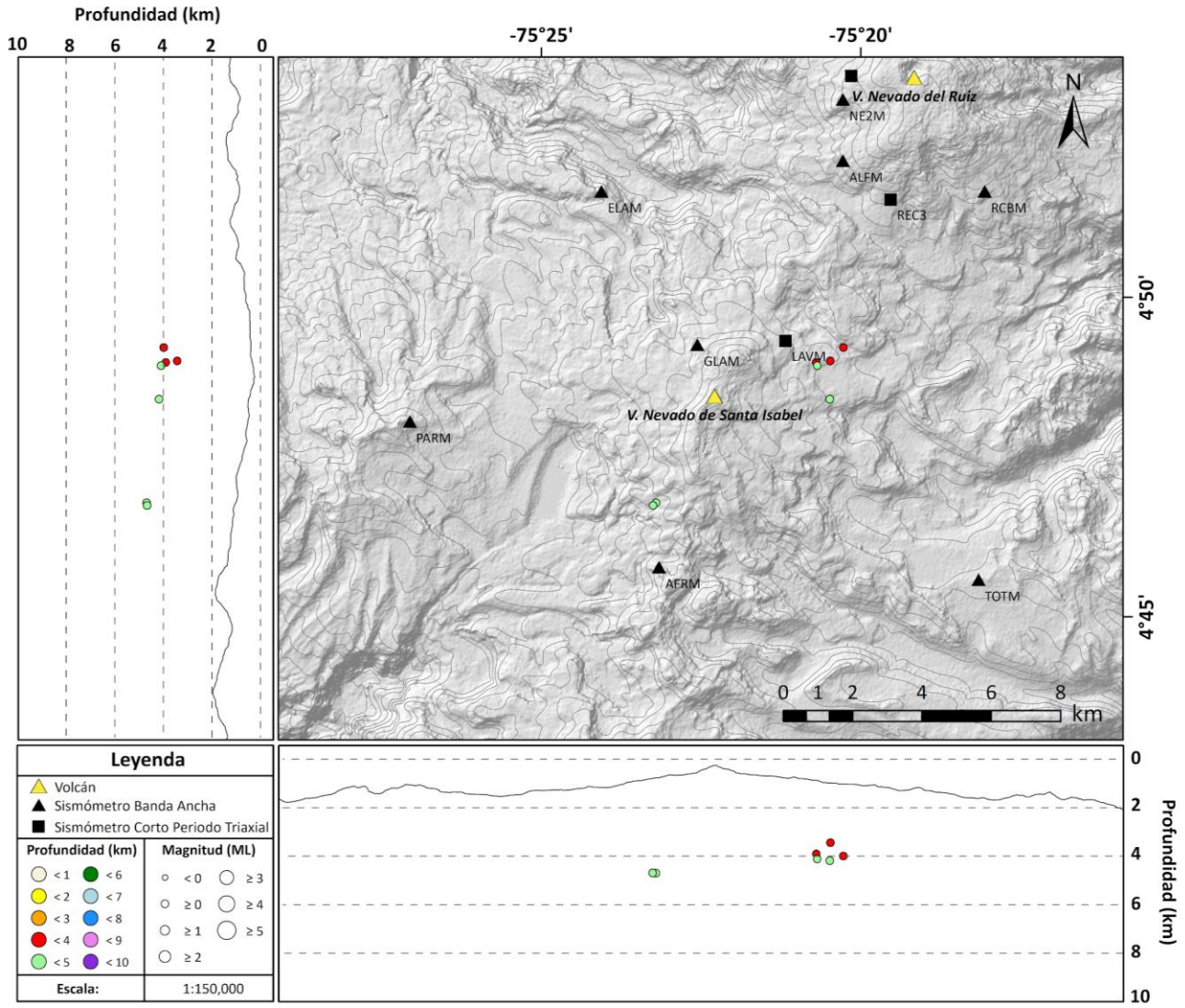


Figura 7. Mapa de localización de sismos asociados a fracturamiento de roca (círculos de colores) registrados en el volcán Nevado de Santa Isabel, septiembre de 2026. La fecha y hora se presentan en formato local (menos 5 horas de la hora UTC). Las figuras de color negro representan las estaciones sismológicas.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

Avenida 12 de Octubre n.° 15-47. Barrio Chipre
Manizales, Caldas. Colombia.
+57 (606) 884 30 04 y (606) 884 30 05
ovsma@sgc.gov.co

La deformación de la superficie volcánica, medida a través de inclinómetros electrónicos y de estaciones GNSS (Sistema Satelital de Navegación Global) y observaciones DInSAR (Interferometría diferencial de radar de apertura sintética), mostró relativa estabilidad para septiembre. Aunque en algunas estaciones se registran cambios menores, estos se encuentran dentro del margen de incertidumbre instrumental y requieren de un mayor periodo de observación para confirmar una tendencia. No se registraron procesos deformativos superficiales en el VNSI.

La sismicidad asociada a la dinámica del glaciar, si bien no está relacionada directamente con la actividad del volcán, disminuyó en el número de eventos con respecto a los registrados el mes anterior.

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.**

Avenida 12 de Octubre n.° 15-47. Barrio Chipre
Manizales, Caldas. Colombia.
+57 (606) 884 30 04 y (606) 884 30 05
ovsma@sgc.gov.co

Volcán Paramillo del Cisne

En el volcán Paramillo del Cisne continuó el registro de actividad sísmica asociada a fracturamiento de roca al interior del edificio volcánico. Esta sismicidad mantuvo niveles similares en el número de eventos registrados y disminuyó en la energía sísmica liberada (Figura 8). Los sismos fueron de nivel de energía bajo, con magnitudes menores de 1,0, y se localizaron principalmente en los flancos nororiental, sursuroriental, occidentalnoroccidental y nornoroccidental del volcán, a distancias menores de 3 km de la parte central de la estructura volcánica y profundidades entre 2 km y 4 km respecto al nivel de referencia (Figura 9).

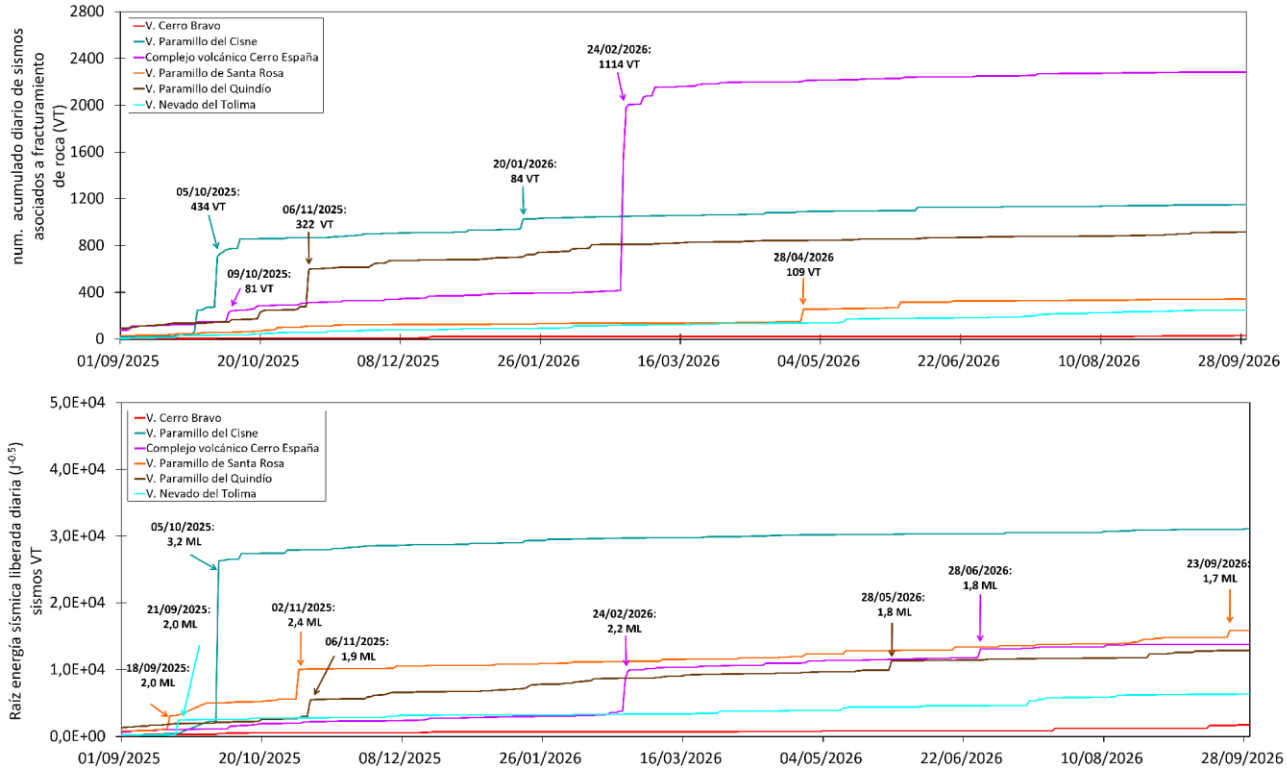


Figura 8. Número de sismos y energía acumulada de la sismicidad asociada a fracturamiento de roca registrada en los volcanes Cerro Bravo, Paramillo del Cisne, Paramillo de Santa Rosa, Paramillo del Quindío, Nevado del Tolima y el Complejo Volcánico Cerro España, entre el 1 de septiembre de 2025 y el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

Avenida 12 de Octubre n.° 15-47. Barrio Chipre
Manizales, Caldas. Colombia.
+57 (606) 884 30 04 y (606) 884 30 05
ovsma@sgc.gov.co

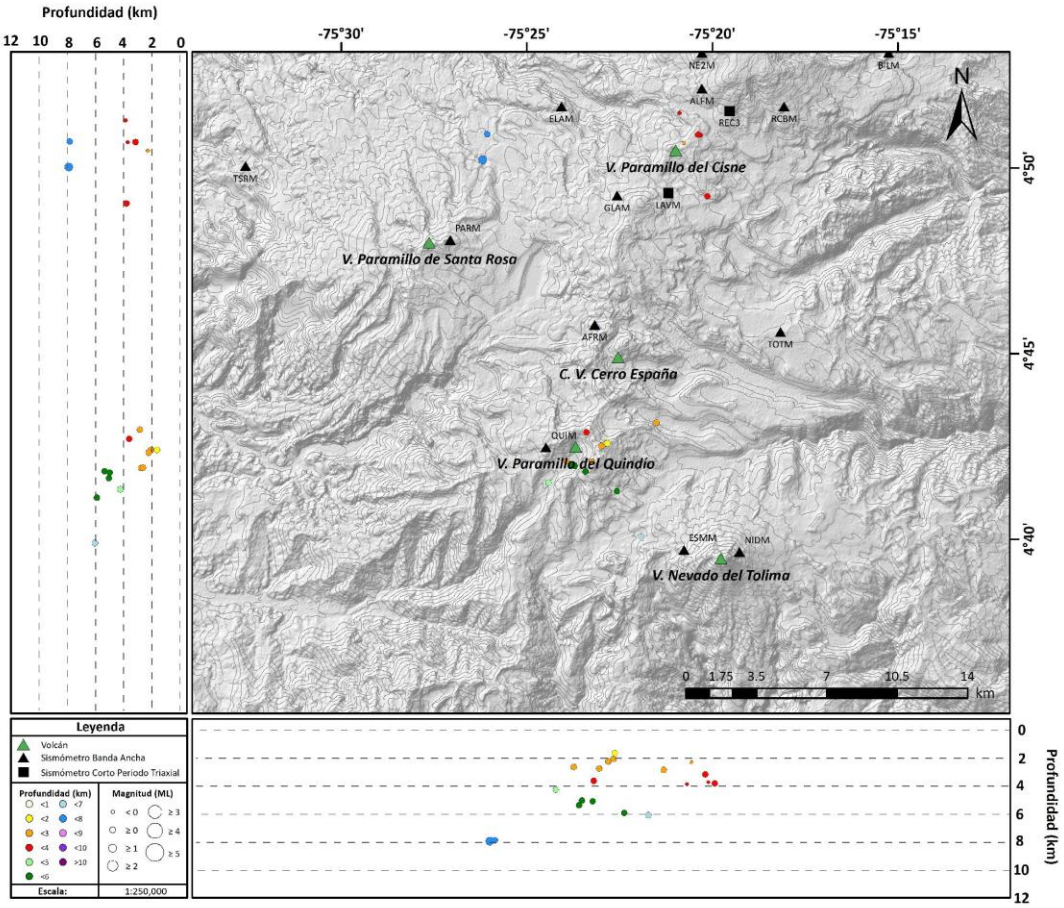


Figura 9. Mapa de localización de eventos volcano-tectónicos (círculos de colores) registrados en los volcanes Paramillo del Cisne, Paramillo de Santa Rosa, Paramillo del Quindío, Nevado del Tolima y el Complejo Volcánico Cerro España, septiembre de 2026. La fecha y hora se presentan en formato local (menos 5 horas de la hora UTC). La escala de colores 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 volcánicos.

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

Avenida 12 de Octubre n.° 15-47. Barrio Chipre
Manizales, Caldas. Colombia.
+57 (606) 884 30 04 y (606) 884 30 05
ovsma@sgc.gov.co

Complejo Volcánico Cerro España

En el Complejo Volcánico Cerro España continuó el registro de sismicidad asociada a fracturamiento de roca al interior del edificio volcánico. Esta actividad sísmica disminuyó en el número de eventos registrados y en la energía sísmica liberada (Figura 8). Los sismos fueron de nivel de energía bajo, con magnitudes menores de 1,0 (Figura 9).

Las mediciones geodésicas no mostraron cambios 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 al interior de la estructura volcánica. Esta sismicidad disminuyó en el número de sismos registrados y aumentó en la energía sísmica liberada (Figura 8). Los sismos se localizaron en el flanco nornororiental de la estructura volcánica, a distancias menores de 6 km de su parte central y a profundidades menores de 8 km respecto al nivel de referencia. La mayor magnitud del mes fue de 1,7, correspondiente al sismo ocurrido el 23 de septiembre a las 02:30 p. m., localizado a 5 km al nornororiente de la parte central de la estructura volcánica, a 8 km de profundidad (Figura 9).

Las mediciones geodésicas no mostraron cambios asociados a procesos deformativos en el volcán.

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

Avenida 12 de Octubre n.° 15-47. Barrio Chipre
Manizales, Caldas. Colombia.
+57 (606) 884 30 04 y (606) 884 30 05
ovsma@sgc.gov.co

Volcán Paramillo del Quindío

En el volcán Paramillo del Quindío continuó el registro de sismicidad asociada a fracturamiento de roca al interior del edificio volcánico. Esta actividad sísmica aumentó en el número de sismos registrados y disminuyó en la energía sísmica liberada (Figura 8). Los eventos presentaron magnitudes menores de 1,0 (nivel de energía bajo) y se localizaron principalmente en los flancos oriental, suroccidental y sursuroccidental del volcán y, en menor proporción y de manera dispersa, en los demás flancos, a distancias menores de 3 km respecto al centro de la estructura y a profundidades entre 1 km y 6 km con relación al nivel de referencia (Figura 9).

Las mediciones geodésicas no mostraron cambios asociados a procesos deformativos en el volcán.

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 continuó el registro de actividad sísmica asociada a fracturamiento de roca al interior del edificio volcánico. Esta sismicidad disminuyó en el número de sismos registrados y en la energía sísmica liberada (Figura 8). Los sismos presentaron niveles de energía bajos, con magnitudes menores de 1,0, y se localizaron en el flanco occidentalnoroccidental del volcán, a distancias de hasta 4 km de la parte central de la estructura volcánica y profundidades menores de 6 km respecto al nivel de referencia (Figura 9).

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

En cuanto a la actividad sísmica no relacionada directamente con la actividad del volcán, como son las señales sísmicas asociadas a la dinámica del glaciar que cubre su parte alta, disminuyó respecto al mes anterior, mientras que las señales relacionadas con actividad superficial (pequeñas avalanchas o desprendimientos de roca) aumentaron levemente.

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

Avenida 12 de Octubre n.° 15-47. Barrio Chipre
Manizales, Caldas. Colombia.
+57 (606) 884 30 04 y (606) 884 30 05
ovsma@sgc.gov.co

Volcán Cerro Bravo

En el volcán Cerro Bravo se registró sismicidad asociada a fracturamiento de roca al interior del edificio volcánico. Esta actividad sísmica mantuvo niveles similares en el número de sismos registrados y aumentó en la energía sísmica liberada (Figura 8). Los sismos se localizaron en los flancos suroriental y sur del volcán. La mayor magnitud del mes fue de 1,2, correspondiente al sismo ocurrido el 16 de septiembre a las 09:54 a. m., localizado a 7 km al suroriente del centro volcánico, a 4 km de profundidad con relación al nivel de referencia (Figura 10).

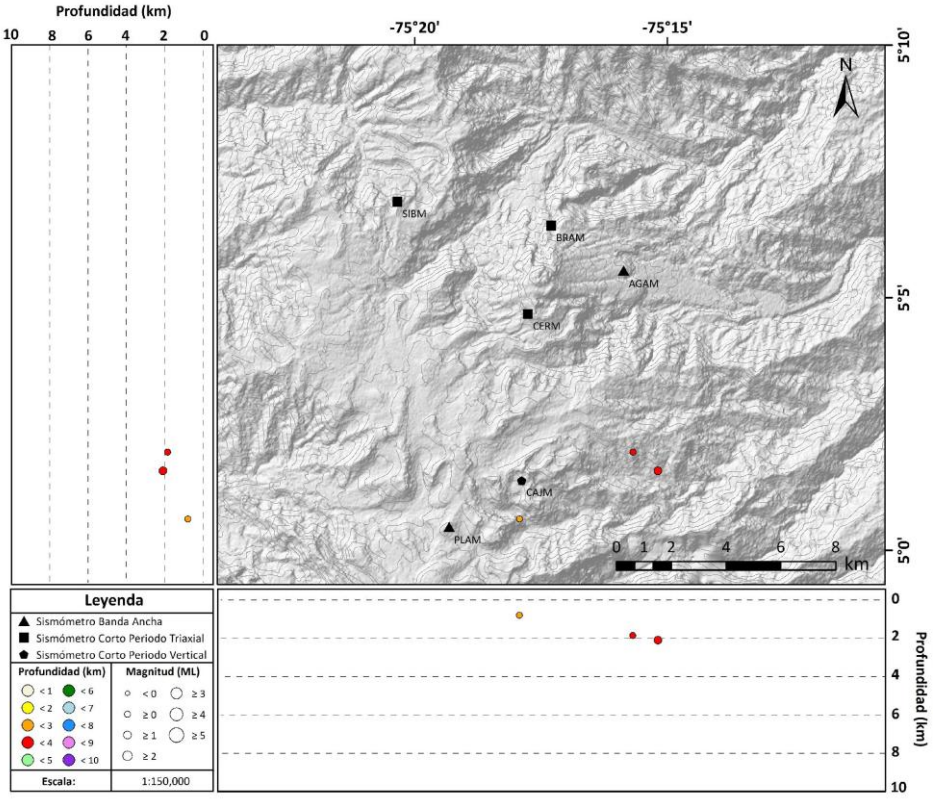


Figura 10. Mapa de localización de eventos volcano-tectónicos (círculos de colores) registrados en el volcán Cerro Bravo, septiembre de 2026. La fecha y hora se presentan en formato local (menos 5 horas de la hora UTC). La escala de colores representa la profundidad de los eventos y el tamaño de los círculos, la magnitud local.

Avenida 12 de Octubre n.° 15-47. Barrio Chipre
Manizales, Caldas. Colombia.
+57 (606) 884 30 04 y (606) 884 30 05
ovsma@sgc.gov.co

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

Adicionalmente, continuó el registro de algunas señales sísmicas asociadas a actividad superficial de origen no volcánico, como caída de rocas y pequeñas avalanchas. Esta actividad disminuyó significativamente respecto al mes anterior.

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

El volcán Romeral no presentó sismicidad importante ni se recibieron reportes de cambios o fenómenos superficiales que puedan relacionarse 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).

Avenida 12 de Octubre n.° 15-47. Barrio Chipre
Manizales, Caldas. Colombia.
+57 (606) 884 30 04 y (606) 884 30 05
ovsma@sgc.gov.co

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

Boletín mensual

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.

Para más detalles sobre el esquema de clasificación de los estados de alerta, puede hacer clic aquí.

Dirección de Geoamenazas
OBSERVATORIO VULCANOLÓGICO Y SISMOLÓGICO DE MANIZALES

Avenida 12 de Octubre n.° 15-47. Barrio Chipre
Manizales, Caldas. Colombia.
+57 (606) 884 30 04 y (606) 884 30 05
ovsma@sgc.gov.co