



# BOLETÍN INFORMATIVO

| Servicio Geológico Colombiano |

Septiembre 6 de 2022

## Boletín Mensual No. 08-2022

**Volcanes: Galeras, Chiles – Cerro Negro, Cumbal, Azufral, Doña Juana y Las Ánimas.  
Periodo evaluado: agosto de 2022**

El Servicio Geológico Colombiano Informa que:

En cumplimiento de su misión institucional, a través del Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Pasto (OVSP), se mantuvo el estudio y monitoreo continuo de los volcanes activos del sur de Colombia: Galeras, Chiles, Cerro Negro, Cumbal, Azufral, Doña Juana y Las Ánimas, mediante el registro, análisis y evaluación de los datos obtenidos con las redes instrumentales, con el fin de brindar información oportuna a las comunidades, autoridades e instituciones del Sistema de Gestión del Riesgo.

### VOLCÁN GALERAS



Con relación al mes inmediatamente anterior, la actividad sísmica mostró estabilidad tanto en ocurrencia como en energía. La sismicidad continuó en niveles bajos, destacándose los sismos relacionados con fractura de roca en el volcán (sismos Volcano-tectónicos, VT), los cuales sumaron 61 de un total de 67, el resto (6)

corresponden a pequeñas manifestaciones de movimiento de gases al interior del sistema volcánico. En general el registro sísmico para Galeras no mostró más de 4 sismos por día.

Se localizaron 32 sismos, los cuales fueron ubicados de manera dispersa sobre el área de influencia volcánica, a distancias entre 0.5 y 16.5 km, con profundidades que no superaron los 14.0 km con respecto a la cima de Galeras (4200 m s.n.m.). El sismo de mayor magnitud fue de 2.0 en la escala de Richter, ningún sismo fue reportado como sentido.



**MINISTERIO DE MINAS Y  
ENERGÍA**

#### · INFORMACIÓN ·

Calle 27 N.º 9 Este - 25 Barrio La Carolina  
+57 (802) 7302593 y 7320752  
[sgc-pasto@sgc.gov.co](mailto:sgc-pasto@sgc.gov.co)



# BOLETÍN INFORMATIVO

| Servicio Geológico Colombiano |

A lo largo del mes de agosto, condiciones meteorológicas favorables permitieron evidenciar procesos de emisión de gases provenientes desde el cráter principal y los campos fumarólicos de la periferia del cono activo: Las Chavas al occidente y El Paisita al norte, con columnas de gases y vapor de agua, poca altura, color blanco y baja presión, cuya dispersión fue variable de acuerdo con el régimen predominante de los vientos. Los demás parámetros de tipo geofísico y geoquímico de monitoreo no mostraron variaciones que evidenciaran cambios significativos en el comportamiento de la actividad del volcán.

La evaluación de la actividad volcánica de Galeras en agosto de 2022 permitió mantener el **NIVEL AMARILLO ■ (III): “Cambios en el comportamiento de la actividad volcánica”**.

## COMPLEJO VOLCÁNICO CHILES Y CERRO NEGRO (CVCCN)



Para el mes de agosto el registro de sismicidad mostró un marcado descenso respecto a julio, pasando de 65905 a 36004, el cual fue mucho más marcado para los sismos relacionados con fractura de roca del edificio volcánico (sismos tipo VT). Continuó la presencia de un importante número de sismos (664) asociados con tránsito de fluidos (sismos tipo LP). Los picos de

mayor ocurrencia se registraron los días 17 y 18 de agosto con 4881 y 3364 sismos respectivamente. Pese a la notable disminución en el número de sismos respecto al mes anterior, la cual fue de alrededor de un 45%, la energía total liberada se mantuvo similar a la calculada para el mes de julio decreciendo en un 16% aproximadamente.

Fue posible localizar 5954 sismos relacionados con fractura de roca (sismos VT), los cuales fueron ubicados formando dos fuentes principalmente. La primera hacia el sector sur-suroccidente de Chiles con sismos a distancias epicentrales que no exceden los 4 km y profundidades entre 1 y 6 km respecto a la cima del mismo volcán (4700 m s.n.m) y una segunda fuente ubicada al suroriente de Chiles a distancias epicentrales entre los 4 y 14 km y profundidades entre 8 y 12 km respecto a la cima. Del total de sismos registrados, 16 fueron reportados como sentidos por habitantes de los resguardos indígenas de Chiles, Panán y Mayasquer del municipio de Cumbal; la magnitud de estos sismos se valoró entre 2.2 y 4.3, éste último registrado el día 18 de agosto.



MINISTERIO DE MINAS Y  
ENERGÍA

### · INFORMACIÓN ·

Calle 27 N.º 9 Este - 25 Barrio La Carolina  
+57 (802) 7302593 y 7320752  
[sgc-pasto@sgc.gov.co](mailto:sgc-pasto@sgc.gov.co)



# BOLETÍN INFORMATIVO

| Servicio Geológico Colombiano |

Desde el mes de marzo de 2022 estas manifestaciones sísmicas han estado acompañadas de un proceso de deformación del terreno, observado instrumentalmente en algunos sectores de los edificios volcánicos de Chiles y Cerro Negro y que hasta el momento continúan.

Con base en el comportamiento actual de esta sismicidad y lo históricamente registrado en esta región volcánica activa, no se descarta la posibilidad de ocurrencia de más sismos con niveles energéticos altos, que puedan ser sentidos por los habitantes de la zona de influencia volcánica.

La evaluación conjunta entre el SGC y el IGEPN de la actividad volcánica de Chiles y Cerro Negro en agosto de 2022 permitió mantener el **NIVEL AMARILLO ■ (III): “Cambios en el comportamiento de la actividad volcánica”**.

## COMPLEJO VOLCÁNICO CUMBAL (CVC)



Para el mes de agosto, la ocurrencia sísmica mostró descenso respecto a julio, pasando de 1503 a 1268 eventos, la mayoría de estos sismos estuvo relacionada con fractura de roca del edificio volcánico (sismos VT). El 10.6 % del total de sismos estuvo asociado con movimiento de fluidos al interior de los conductos volcánicos, (sismos tipo LP). En general, la energía liberada por los sismos registrados en agosto mostró un descenso respecto al mes de julio. Se localizaron 84 sismos que en su mayoría

fueron ubicados en inmediaciones del cráter La Plazuela, a niveles superficiales, con distancias epicentrales de hasta 5 km y magnitudes menores a 1.3.

Cuando las condiciones climáticas fueron favorables a través de los registros de las cámaras de video instaladas para la vigilancia, se pudo obtener evidencias de los procesos de desgasificación del volcán, principalmente desde los campos fumarólicos El Verde (al Este del cráter La Plazuela, en el edificio volcánico de Cumbal), Rastrojos, Boca Vieja y Las Bandas



# BOLETÍN INFORMATIVO

| Servicio Geológico Colombiano |

(al Suroeste del cráter del edificio volcánico de Mundo Nuevo), con columnas de color blanco, altura variable y dispersión de acuerdo a la dirección predominante de los vientos en la zona.

Los demás parámetros de tipo geofísico y geoquímico del monitoreo volcánico mantuvieron un comportamiento estable. La actividad que viene presentando el CVC se caracteriza por fluctuaciones tanto en el tipo de sismos, como en los niveles de ocurrencia y energía de la sismicidad y registro eventual de enjambres de eventos sísmicos de baja energía, asociados con procesos predominantemente hidrotermales.

La evaluación de la actividad del Complejo Volcánico Cumbal para agosto de 2022 permitió mantener el **NIVEL AMARILLO ■ (III): “Cambios en el comportamiento de la actividad volcánica”**.

## VOLCÁN AZUFRAL



Continúan niveles bajos de ocurrencia y energía sísmica liberada en el volcán pese a un leve incremento observado para este mes respecto a julio, pasando de 25 a 42 sismos, que en su totalidad estuvieron relacionados con fractura de roca en el edificio volcánico. Se localizaron 16 sismos que fueron ubicados de manera dispersa sobre el volcán con distancias epicentrales de hasta 14 km y profundidades menores a 18 km respecto a la cima (4000 m s.n.m); el sismo de mayor magnitud fue de 2.2 y

ningún sismo de esta región volcánica fue reportado como sentido. Debido a condiciones climáticas favorables, fue posible observar emisión de gas blanco y poco abundante proveniente del Domo Mallama al nororiente de la Laguna Verde. Los parámetros que indican deformación volcánica no mostraron cambios relevantes.

La evaluación de la actividad volcánica de Azufral en agosto de 2022 permitió mantener el **NIVEL VERDE ● (IV): “Volcán activo y comportamiento estable”**.



MINISTERIO DE MINAS Y  
ENERGÍA

### · INFORMACIÓN ·

Calle 27 N.º 9 Este - 25 Barrio La Carolina  
+57 (802) 7302593 y 7320752  
[sgc-pasto@sgc.gov.co](mailto:sgc-pasto@sgc.gov.co)



## VOLCANES DOÑA JUANA Y LAS ÁNIMAS



Los volcanes Doña Juana y Las Ánimas continuaron mostrando niveles bajos de actividad. Se registró un total de 5 sismos asociados con fractura de roca al interior del edificio volcánico (VT). Los eventos que se localizaron fueron ubicados al suroccidente del volcán Las Ánimas, con profundidad de 4 km respecto a su cima (4300 m s.n.m.) y magnitud local máxima de 1.

La evaluación de la actividad volcánica de Doña Juana y Las Ánimas en agosto de 2022 permitió mantener el **NIVEL VERDE ● (IV): “Volcán activo y comportamiento estable”**.

El SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO a través del Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Pasto continúa atento a la evolución de la actividad de los volcanes del suroccidente colombiano e informará oportunamente de los cambios detectados. Más información puede ser consultada en:

<https://www.sgc.gov.co/Noticias/Paginas/Boletines-mensuales.aspx>

## SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

Dirección de Geoamenazas



MINISTERIO DE MINAS Y  
ENERGÍA

### · INFORMACIÓN ·

Calle 27 N.º 9 Este - 25 Barrio La Carolina  
+57 (802) 7302593 y 7320752  
[sgc-pasto@sgc.gov.co](mailto:sgc-pasto@sgc.gov.co)