



**BOLETÍN INFORMATIVO No. 2841**

**Actividad durante el mes de Junio de 2012  
Complejo volcánico Cerro Bravo – Cerro Machín  
Fecha: 03 de Julio de 2012  
08:00 Hora local**

**SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO  
OBSERVATORIO VULCANOLÓGICO Y SISMOLÓGICO DE MANIZALES**

**INFORMA QUE:**

Durante el mes de Junio, en el **Volcán Nevado del Ruiz** se registraron 781 sismos dentro del edificio volcánico. Las señales sísmicas asociadas a fracturamiento de roca dentro del edificio volcánico, se localizaron en el área del cráter, al sur y suroriente del mismo; también se registraron sismos al norte, noroccidente y suroccidente del cráter en menor proporción. La mayor magnitud registrada para sismos de fractura fue de 2.32 en la escala de Richter, correspondiente a un sismo ocurrido el 14 de Junio a las 00:51 (hora local).

Desde el cambio a nivel Naranja (II), el pasado 29 de Mayo, la mayoría de sismos registrados estuvieron asociados a la dinámica de fluidos dentro de los conductos volcánicos, los cuales se caracterizaron por ser de carácter superficial y localizados principalmente en el cráter Arenas, destacándose las señales sísmicas de Tremor volcánico que estuvieron asociadas a explosiones y emisiones de gases y ceniza de manera constante durante todo el mes. Caída de cenizas fueron reportadas en los departamentos de Caldas, Risaralda, Antioquia y Norte del Valle del Cauca. Adicionalmente, se registraron señales sísmicas asociadas a la dinámica glaciaria, registrando leves aumentos con respecto al mes anterior. Imágenes satelitales y equipos instalados en campo continuaron evidenciando importantes emisiones de SO<sub>2</sub> a la atmósfera, los cuales alcanzaron niveles altos durante el mes. Algunas de las estaciones de la red de deformación continuaron registrando cambios asociados con la actividad volcánica.

El día 30 de Junio se registró una erupción, producto de la cual se realizó el cambio de nivel de **Naranja (II) a Rojo (I)**. La columna de gases alcanzó una altura de aproximadamente 8000 m. dicha columna presentó un color gris oscuro y una dispersión preferencial hacia el occidente y suroccidente del volcán, de donde se recibieron reportes de caída de ceniza en los sectores cercanos al volcán, así como en los municipios de Chinchiná, Santa Rosa de Cabal, Pereira, Mistrató, Apía, Santuario y Palestina. La señal sísmica asociada a la erupción, tuvo una duración mayor que los procesos de emisión de cenizas registrados los días 19 de Abril, 10 y 22 de Mayo de 2012.

Una vez culminó el proceso eruptivo, el volcán regresó a niveles de actividad previos a la erupción, por lo que el nivel de actividad del volcán cambió a **Nivel Naranja (Nivel II):** "erupción probable en términos de días o semanas".

El escenario posible general en el nivel de actividad Naranja (II) contempla:

- Variaciones significativas en el desarrollo del proceso volcánico derivadas del análisis de los indicadores de los parámetros de vigilancia, las cuales pueden evolucionar en evento(s) eruptivo(s) de carácter explosivo o efusivo.



Se solicita a los Consejos Departamentales y Municipales de Gestión de Riesgo de Desastres (antes CREPADS y CLOPADS) del área de influencia del volcán, en los departamentos de Tolima y Caldas, continuar fortaleciendo los planes de contingencia particulares frente a la actividad volcánica del Nevado del Ruiz, específicamente, haciendo énfasis en los planes de manejo de las personas que viven en zonas que puedan ser afectadas por la ocurrencia de “avalanchas” (lahares o flujos de lodo) a lo largo de los ríos que nacen en el volcán y de las comunidades ubicadas en la zona más cercana al volcán, en un radio de aproximadamente 10 kilómetros.

En el Volcán **Cerro Machín** durante el mes de Junio se continuó registrando sismos de baja magnitud, asociados a fracturamiento de roca dentro del edificio volcánico, los cuales se localizaron en el domo principal, al sur y suroriente del mismo, con un rango variable de profundidades. La magnitud máxima registrada fue de 1.02 en la escala de Richter, correspondiente a un sismo ocurrido el 06 de Junio a las 03:15 (hora local).

Los inclinómetros electrónicos, magnetómetros, así como el potencial eléctrico no mostraron variaciones importantes durante el mes. No se registraron cambios importantes en la temperatura de las fumarolas ni en los demás parámetros geoquímicos y de deformación monitoreados.

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

El Volcán **Nevado del Tolima**, presentó un nivel bajo de actividad; durante el mes de Junio se registraron algunos sismos asociados a fracturamiento de roca dentro del edificio volcánico, con una magnitud máxima registrada de 1.02 en la escala de Richter, correspondiente a un sismo registrado el día 28 de Junio a las 03:31 (hora local) y algunos sismos de baja energía asociados con el movimiento de fluidos dentro de los conductos volcánicos. Adicionalmente, se registro un aumento en las señales sísmicas superficiales asociadas a la actividad glaciar (desprendimiento de pequeños bloques de hielo y pequeñas avalanchas), debidas principalmente con la llegada del periodo de verano. Las mediciones de deformación no mostraron cambios importantes.

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

El **Volcán Cerro Bravo** presentó un nivel bajo de actividad durante el mes de Junio, no se registraron sismos asociados a fracturamiento de roca dentro del edificio volcánico ni al movimiento de fluidos dentro de los conductos volcánicos. Se registraron señales sísmicas superficiales asociadas a pequeños deslizamientos de tierra en cercanías del edificio volcánico. No se observaron cambios significativos en cuanto a los parámetros geoquímicos y de deformación monitoreados.

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

En el **Volcán Nevado de Santa Isabel**, no se registraron eventos sísmicos ni cambios importantes en los demás parámetros monitoreados durante el mes de Junio de 2012.



**SERVICIO GEOLÓGICO  
COLOMBIANO**

República de Colombia

**Prosperidad  
para todos**

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

En cercanías de los edificios de los demás centros volcánicos del complejo (Volcán Paramillo de Santa Rosa y Paramillo del Quindío), no se registró actividad sísmica importante, ni se reportaron cambios en la actividad de éstos.

En cuanto a la actividad sísmica asociada con fracturas y fallas en la región del eje cafetero, durante el mes de Junio se registraron eventos sísmicos de carácter local, localizados en las siguientes fuentes sismogénicas: Cordillera Occidental, Armenia, Romeral Ibagué, Anzoátegui-Alvarado, Pijao, Viterbo y sector Honda-Pulí. La magnitud máxima registrada fue de 4.6 en la escala de Richter, correspondiente a un sismo registrado el 26 de Junio, localizado en Vijes (Valle).

La Red Sismológica Nacional de Colombia (RSNC) reportó la ocurrencia de sismos de magnitud destacada en el territorio colombiano, con magnitudes entre 2.5 y 4.6 en la escala de Richter. Los sismos fueron localizados en: Murindó, Nechi (Antioquia), Río Viejo (Bolívar), Pajarito (Boyacá), Almaguer, Puracé (Cauca), Bajo Baudó, Jurado, Nuquí, Sipí (Choco), Cucunubá (Cundinamarca), Frontera con Ecuador, Maicao (Guajira), Colombia, Gigante, Palestina (Huila), Tuminango (Nariño), Apia (Risaralda), Albania, Betulia, los Santos, Piedecuesta, Puerto Parra, Zapatoca (Santander), Armero, Guamo (Tolima), Ansermanuevo, Calima, Ginebra, Obando, Vijes (Valle), y frontera con Panamá.

En lo referente a la amenaza por actividad volcánica, es importante mencionar que, gran parte del Eje cafetero está ubicado en una zona donde existen varios volcanes activos, lo que implica que tanto las autoridades, como la comunidad en general, deben estar permanente preparados y tener activos los planes de emergencia, ante cualquier incremento de dicha actividad.

El SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO por medio del Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Manizales sigue atento a la evolución del fenómeno volcánico y continuará informando de manera oportuna los cambios que se puedan presentar y adelantando procesos de socialización y acompañamiento técnico a las autoridades y comunidades. Para mayor información se sugiere visitar la página web en el siguiente enlace:

Para más información visite nuestra página web

[www.ingeoformas.gov.co/Manizales.aspx](http://www.ingeoformas.gov.co/Manizales.aspx)

Síguenos en Facebook

<http://www.facebook.com/ovsdemanizales>

<http://www.facebook.com/ovsmanizales>

### **ALVARO PABLO ACEVEDO NARANJO**

Coordinador Técnico (E)

Grupo de Trabajo Servicio Geológico Colombiano-Manizales

Observatorio Vulcanológico y Sismológico

---

**SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO**

*Adscrito al Ministerio de Minas y Energía*



Libertad y Orden

**SERVICIO GEOLÓGICO  
COLOMBIANO**

República de Colombia



---

**SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO**  
*Adscrito al Ministerio de Minas y Energía*

Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Manizales  
Av. 12 de Octubre No. 15-47 Tels: (6) 884 3004 – 884 3005 – 884 3007 Fax: (6) 8843018  
Página Web: [www.ingeminas.gov.co](http://www.ingeminas.gov.co)