



**BOLETÍN INFORMATIVO No. 2838**

**Actividad durante el mes de Marzo de 2012  
Complejo volcánico Cerro Bravo – Cerro Machín  
Fecha: 17 de Abril de 2012  
09:00 Hora local**

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

**INFORMA QUE:**

Durante el mes de Marzo en el **Volcán Nevado del Ruiz** se registraron más de mil sismos de baja magnitud, mostrando un significativo incremento en la actividad sísmica con relación a los meses anteriores, y el cual fue más notorio hacia finales del mes. Las señales sísmicas asociadas a fracturamiento de roca dentro del edificio volcánico, fueron localizadas principalmente en el cráter activo, al sur, nororiente, suroriente del cráter, y al suroccidente del cráter. La mayor magnitud registrada fue de 2.65 en la escala de Richter, el cual corresponde a un sismo ocurrido el día 6 de Marzo. La gran mayoría de sismos registrados estuvieron asociados a movimiento de fluidos dentro de los conductos volcánicos, de carácter superficial y localizados principalmente en el cráter Arenas, al sur y al suroccidente del mismo. Así mismo, se registraron algunas señales sísmicas que posiblemente estuvieron asociadas a pequeñas explosiones y/o emisiones de gases y ceniza, algunas de las cuales fueron evidenciadas por las cámaras de video instaladas en el volcán, y en los sobrevuelos realizados el 6 y el 8 de Marzo. Adicionalmente, se registraron señales sísmicas asociadas a la actividad glaciaria.

La columna de gases durante el mes tuvo una altura máxima observada de 2000 m, los días 9 y 14 de Marzo, y se caracterizó por ser de color blanco, densa y estar deflectada hacia el noroccidente. El día 17 de Marzo se registró el máximo valor de emisión de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) durante el mes, alcanzando valores altos. Algunas de las estaciones de la red de deformación continúan evidenciando un proceso deformativo relacionado con el actual incremento de actividad del volcán.

Debido a estos cambios en los parámetros de monitoreo del volcán, el 31 de Marzo de 2012 se cambió de **NIVEL AMARILLO (III)**: Cambios en el comportamiento de la actividad volcánica a **NIVEL NARANJA (II)**: Erupción probable en término de días o semanas.

En el Volcán **Cerro Machín** durante el mes de Marzo 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. Se registraron dos incrementos de actividad sísmica; el primero de ellos ocurrió el 2



de Marzo, con una magnitud máxima de 0.73 en la escala Richter, y el segundo incremento ocurrió el 7 de Marzo, con una magnitud máxima de 1.3 en la escala de Richter.

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 continua 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 Marzo se registraron algunos sismos asociados a fracturamiento de roca dentro del edificio volcánico, con una magnitud máxima registrada de 0.35 en la escala de Richter, y algunos sismos asociados con el movimiento de fluidos dentro de los conductos volcánicos de baja energía. Adicionalmente, se registraron señales sísmicas superficiales asociadas a la actividad glaciaria (desprendimiento de pequeños bloques de hielo y pequeñas avalanchas). Las mediciones de deformación no mostraron cambios importantes.

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

En el Volcán **Cerro Bravo** presentó un nivel bajo de actividad durante el mes de Marzo, registrando un evento sísmico asociado a movimiento de fluidos dentro del edificio volcánico. También 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 continua 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 Marzo de 2012.

El Volcán Nevado de Santa Isabel continua 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 Marzo se registraron eventos sísmicos de carácter local, localizados en las



**SERVICIO GEOLÓGICO  
COLOMBIANO**

República de Colombia

**Prosperidad  
para todos**

siguientes fuentes sismogénicas: Cordillera Occidental, Armenia, Romeral Ibagué, Anzoátegui-Alvarado y sector Honda-Pulí. La magnitud máxima registrada fue de 3.00 en la escala de Richter, correspondiente a un sismo registrado el día 20 de Marzo, localizado en Trujillo (Valle).

La Red Sismológica Nacional de Colombia (RSNC) reportó la ocurrencia de sismos de magnitud destacada en el territorio colombiano, con magnitudes entre 2.2 y 4.0 en la escala de Richter. Los sismos fueron localizados en: Dabeiba (Antioquia), Miraflores (Boyacá), Guaduas y Cucunuba (Cundinamarca), Los Santos, Santa Helena del Opón y Villanueva (Santander), San Antonio (Tolima), Sipí (Chocó), Riohacha (Guajira), Sevilla y Trujillo (Valle), Cúcuta (Norte de Santander), San Alberto (Cesar) y en el Océano Pacífico.

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, continúa atento para reportar oportunamente cualquier cambio en la actividad volcánica del Complejo Cerro Bravo - Cerro Machín, así como a suministrar información de la actividad sísmica regional.

**GLORIA PATRICIA CÓRTEZ J.**

Coordinadora Técnica

Grupo de Trabajo Servicio Geológico Colombiano-Manizales

Observatorio Vulcanológico y Sismológico

---

**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)