



BOLETÍN INFORMATIVO No. 2842

**Actividad durante el mes de Julio de 2012
Complejo volcánico Cerro Bravo – Cerro Machín
Fecha: 02 de Agosto de 2012
15:00 Hora local**

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

INFORMA QUE:

Durante el mes de Julio, en el **Volcán Nevado del Ruiz** se registraron sismos volcánicos y señal continua de tremor volcánico dentro del edificio. Las señales sísmicas asociadas a fracturamiento de roca dentro del edificio volcánico, se localizaron al sur, noriente y suroriente del cráter Arenas a profundidades que variaron entre 0.5 y 6 km. La mayor magnitud registrada para sismos de fractura fue de 1.35 en la escala de Richter, correspondiente a un sismo ocurrido el 14 de Julio a las 11:47 (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 y al nororiente del mismo, destacándose un evento ocurrido el día 30 de Julio a las 08:40 (hora local) el cual tuvo una magnitud de 2.0 en la escala de Richter, y 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 cerca al área del volcán y en algunos municipios de los departamentos de Caldas y Risaralda. Adicionalmente, se registraron señales sísmicas asociadas a la dinámica glaciaria.

Imágenes satelitales y equipos instalados en campo continuaron evidenciando importantes emisiones de SO₂ a la atmósfera, las cuales alcanzaron niveles altos durante el mes; los demás parámetros geoquímicos monitoreados no mostraron cambios significativos. La columna de gases alcanzó un altura máxima de aproximadamente 1800 m el día 13 de Julio. Algunas de las estaciones de la red de deformación continuaron registrando cambios asociados con la actividad volcánica.

El Volcán Nevado del Ruiz continúa en: **Nivel Naranja (II)**: Erupción probable en término de días o semanas. Este nivel 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.

En el Volcán **Cerro Machín** durante el mes de Julio 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 1.83 en la escala de Richter, correspondiente a un sismo ocurrido el 11 de Julio a las 14:08 (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 Julio se registraron algunos sismos asociados a fracturamiento de roca dentro del edificio volcánico, con una magnitud máxima registrada de 0.90 en la escala de Richter, correspondiente a un sismo registrado el día 13 de Julio a las 22:17 (hora local) localizado al noroccidente del cráter a profundidad de 4 km, se registraron también algunos sismos de baja energía asociados con el movimiento de fluidos dentro de los conductos volcánicos. Adicionalmente, se registraron señales sísmicas superficiales asociadas a la actividad glaciaria (desprendimiento de pequeños bloques de hielo y pequeñas avalanchas), debidas principalmente a 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 Julio. Se registró un sismo asociado a fracturamiento de roca dentro del edificio volcánico el día 03 de Julio a las 09:33 (hora local), localizado al suroriente del cráter a profundidad de 4 km. No se registraron eventos asociados a movimiento de fluidos dentro de los conductos volcánicos, ni 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**, continuó presentando un nivel bajo de actividad a lo largo del mes de Julio; se registraron dos eventos sísmicos asociados a fracturamiento de roca al interior de la estructura volcánica, la máxima magnitud registrada fue de 1.1 en la escala de Richter el día 21 de Julio a las 21:46 (hora local); estos eventos se localizaron al suroriente del cráter a profundidad de 4 km. No se presentaron cambios importantes en los demás parámetros monitoreados.

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 Julio se registraron eventos sísmicos de carácter local, localizados en las siguientes fuentes sismogénicas: Cordillera Occidental, Armenia, Romeral Ibagué, Anzoátegui-Alvarado y sector Honda-Pulí. La magnitud máxima registrada fue de 4.5 en la



escala de Richter, correspondiente a un sismo registrado el 30 de Julio, localizado en La Victoria (Valle), reportado como sentido en el Eje Cafetero.

La Red Sismológica Nacional de Colombia (RSNC) reportó la ocurrencia de sismos de magnitud destacada en el territorio colombiano, con magnitudes que oscilaron entre 2.0 y 4.5 en la escala de Richter. Los sismos fueron localizados en: La Victoria, Bolívar, Sevilla, Andalucía y La cumbre (Valle), Campamento, Vigía Del Fuerte, Murindó, Betania y Peque (Antioquia), Pauna, Pajarito y Cubara (Boyacá), El Paso y Bosconia (Cesar), Juradó, San José Del Palmar, Ungía, Riosucio, Tadó y Bahía Solano (Chocó), El Calvario (Meta), Rivera, Timaná, Agrado, Baraya y Colombia (Huila), La Macarena (Meta), Jordán, Los Santos, Chucurí, Matanza y El Playón (Santander), Pueblo Rico (Risaralda), Montenegro (Quindío), La Cruz, Mosquera y Ricaurte (Nariño), Murillo y Falan (Tolima), Fundación (Magdalena), Lenguazaque (Cundinamarca) y en la 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.ingeminas.gov.co/Manizales.aspx

Síganos en Facebook
<http://www.facebook.com/ovsdemanizales>
<http://www.facebook.com/ovsmanizales>

GLORIA PATRICIA CORTÉS JIMÉNEZ
Coordinadora Técnica
Grupo de Trabajo Servicio Geológico Colombiano-Manizales
Observatorio Vulcanológico y Sismológico