



BOLETÍN INFORMATIVO No. 2854

Actividad durante el mes de Julio de 2013
Complejo volcánico Cerro Bravo – Cerro Machín
Fecha: 02 de Agosto de 2013
12:00 Hora local

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO
OBSERVATORIO VULCANOLÓGICO Y SISMOLÓGICO DE MANIZALES

INFORMA QUE:

Durante el mes de Julio, el **Volcán Nevado del Ruiz** continuó presentando actividad sísmica, asociada principalmente al fracturamiento de roca que conforma la estructura volcánica; estos eventos sísmicos se localizaron principalmente al Norte, Nororiente y Suroccidente del cráter Arenas y, en menor proporción, al Sur y Suroriente del mismo, a profundidades que variaron entre 1 y 8 km. La magnitud máxima registrada fue de 2.1 M_L (magnitud local), correspondiente a un sismo ocurrido el 12 de Julio a las 04:12 (hora local). Además, se registró actividad sísmica generada por el movimiento de fluidos al interior del edificio volcánico, localizada principalmente al Sur del cráter Arenas. Adicionalmente, se presentaron pulsos de tremor volcánico de baja energía asociados a salida de gases y ceniza, destacándose el ocurrido el día 11 de Julio a las 11:43 (hora local) relacionado con una pequeña emisión de ceniza, la cual fue confirmada gracias a las imágenes obtenidas por las cámaras web ubicadas en el área del volcán y por funcionarios del Parque Natural Los Nevados; debido a la dirección de los vientos se reportó caída de ceniza fina en la ciudad de Manizales. A lo largo del mes se registraron señales sísmicas asociadas a la dinámica glaciar.

Imágenes satelitales y datos adquiridos por equipos instalados en campo evidenciaron importantes emisiones de SO₂ a la atmósfera. Los demás parámetros geoquímicos monitoreados no mostraron cambios significativos. La columna de gases alcanzó una altura máxima aproximada de 1500 m el día 6 de Julio. En cuanto a la deformación volcánica, se siguen registrando leves cambios en algunas estaciones.

El **Volcán Nevado del Ruiz** continúa en: **NIVEL AMARILLO**  (ó III): cambios en el comportamiento de la actividad volcánica. Este nivel contempla variaciones en los niveles de los parámetros derivados del monitoreo que indican que el volcán está por encima del umbral base y que el proceso es inestable pudiendo evolucionar, aumentando o disminuyendo dichos niveles. En este nivel existe la posibilidad de registro de fenómenos como enjambres de sismos, algunos de ellos sentidos, emisiones de ceniza, lahares, cambios morfológicos, ruidos, olores de gases volcánicos, que pueden alterar la calidad de vida de las poblaciones en la zona de influencia volcánica.

En el **Volcán Cerro Machín** durante el mes de Julio se continuaron registrando sismos asociados a fracturamiento de roca dentro del edificio volcánico, los cuales se localizaron principalmente en inmediaciones del domo principal, al sur, suroriente y noroccidente del mismo, a profundidades entre 2 y 8 km y en menor proporción en el sector de Moral a profundidades entre 4 y 11 km. La mayor magnitud registrada durante el mes fue de 1.8 M_L (magnitud local) el día 14

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.sgc.gov.co



de Julio a las 17:05 (hora local). Durante el mes no se registraron cambios importantes en la temperatura de las fumarolas ni en los demás parámetros geoquímicos, geofísicos y de deformación monitoreados.

El **Volcán Cerro Machín** continúa en: **NIVEL AMARILLO**  (ó 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 sismos de baja magnitud asociados al movimiento de fluidos así como eventos de fracturamiento de roca al interior del edificio volcánico, los cuales se localizaron al Norte y Suroriente del cráter a profundidades que oscilaron entre 1 y 6 km. El sismo de mayor magnitud fue registrado el 20 de Julio a las 02:04 (hora local) con una magnitud de 0.55 en la escala de Richter. 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**  (ó IV): volcán activo con comportamiento estable.

El **Volcán Cerro Bravo** presentó un nivel de actividad bajo a lo largo del mes de Julio. La actividad estuvo caracterizada por el registro de señales sísmicas superficiales asociadas a pequeñas avalanchas de roca. No se observaron cambios significativos en cuanto a los parámetros geoquímicos y de deformación monitoreados.

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

El **Volcán Nevado de Santa Isabel** durante el mes de Julio presentó un nivel bajo de actividad. No se presentaron cambios significativos relacionados con los parámetros de deformación monitoreados.

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

En cercanías de los edificios de los demás centros volcánicos, como el **Volcán Paramillo de Santa Rosa, Paramillo del Cisne, Volcán San Diego y Volcán Romeral**, no se registró actividad sísmica, ni se reportaron cambios en la actividad de éstos.

En cuanto a la actividad sísmica tectónica, 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 y sector Honda-Pulí.

La **Red Sismológica Nacional de Colombia (RSNC)** reportó la ocurrencia de sismos de magnitud destacada en el territorio colombiano, con magnitudes que oscilaron entre 0.9 y 4.7 en la escala de Richter. Los sismos fueron localizados en: Chima, Los Santos, Landázuri, El Playón, Betulia, Jordán, Santa Helena del Opón, Sabana de Torres, Villanueva, Zapatocha, San Vicente de Chucurí, Albania, Chipatá y Socorro (Santander), Dabeiba, Murindó, Cáceres,



Mutatá, Puerto Berrío, Frontino, Yondó y Uramita (Antioquia), Santa Marta y Ciénaga (Magdalena), Saravena (Arauca), Puerto Gaitán, Villavicencio y Macarena (Meta), Ambalema, Piedras y Natagaima (Tolima), Buenos Aires y Timbiquí (Cauca), Cácuta, Cáchira y Cúcuta (Norte de Santander), San José de Ocune (Vichada), El Copey (Cesar), Barrancas y Maicao (Guajira), Calima, San Pedro, Buenaventura, Ginebra, El Dovio, Bolívar y Dagua (Valle), San José del Palmar, Niqui, Bajo Baudó y Tadó (Chocó), Neira (Caldas), La Mesa, Ubaté, Lenguazaque y Útica (Cundinamarca), San Pablo de Borbur y Caldas (Boyacá), Pasto y Francisco Pizarro (Nariño), Apía (Risaralda), Gigante (Huila) y en el Océano Pacífico.

Es de destacar el sismo ocurrido el día 25 de Julio a las 7:09 (Hora local) localizado en Zapatoca (Santander) con una magnitud de 4.7 M_w sentido al Nororiente y Norte de Colombia y, con menor intensidad en la regional central del país.

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 contingencia, ante cualquier incremento de dicha actividad.

El SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO a través 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

<http://www.sgc.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

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.sgc.gov.co

