

Manizales, 04 de Julio de 2014

## Actividad Volcánica Segmento Norte de Colombia.

En el transcurso del mes de Junio, el **Volcán Nevado del Ruiz** continuó presentando actividad sísmica, relacionada predominantemente al fracturamiento de la roca que conforma la estructura volcánica con leves incrementos los días 18 y 27 de Junio; estos eventos sísmicos se localizaron principalmente al sur, suroccidente, nororiente, noroccidente y norte del cráter Arenas, y en menor proporción en el mismo cráter, a profundidades que variaron entre 0.3 y 7.5 km. La magnitud máxima registrada fue de 2.9  $M_L$  (Magnitud Local), correspondiente al evento ocurrido el 29 de Junio a las 02:29 (hora local), a una profundidad de 3.15 km, localizado al noroccidente del cráter Arenas y reportado como sentido por habitantes en las inmediaciones del volcán. La actividad sísmica relacionada con movimientos de fluidos al interior del volcán continuó registrándose durante el mes de Junio; estas señales sísmicas, en su mayoría de carácter superficial, se localizaron al oriente y suroriente del cráter. Se presentaron, además, algunos pulsos de tremor volcánico de baja energía, asociados con emisiones de gases y vapor. Adicionalmente, se registraron señales sísmicas relacionadas con la dinámica del glaciar que cubre la parte superior del edificio volcánico.



Imágenes satelitales y datos adquiridos por equipos instalados en campo evidenciaron continuas emisiones de  $SO_2$  a la atmósfera. Los demás parámetros geoquímicos monitoreados no mostraron cambios significativos. La columna de gases alcanzó una altura máxima aproximada de 750 m el día 27 de Junio. En cuanto a la deformación volcánica, se siguen registrando cambios importantes en algunas estaciones. Los demás parámetros geofísicos monitoreados no mostraron variaciones importantes.

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.

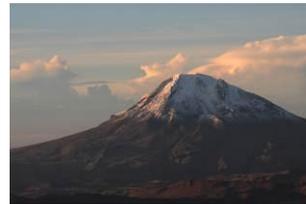
En el **Volcán Cerro Machín** durante el mes de Junio, continuó el registro de sismicidad asociada a fracturamiento de roca dentro del edificio volcánico, con leves incrementos de actividad sísmica los días 3 y 16 de Junio. Los sismos se localizaron principalmente en el domo, a profundidades entre 2 y 13 km. La mayor magnitud registrada fue de 2.4  $M_L$  (Magnitud Local), correspondiente a un sismo ocurrido el 2 de Junio a las 22:41 (hora local) el cual fue localizado al en el domo principal, a una profundidad de 3.95 km.



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** mostró un nivel bajo de actividad durante el mes de Junio. Se registraron principalmente sismos asociados al fracturamiento de roca al interior del edificio volcánico. Estos eventos se localizaron al norte y nororiente del edificio volcánico, a profundidades entre 1.5 y 3 km. La mayor magnitud registrada fue de 0.8  $M_L$  (Magnitud Local), correspondiente al evento ocurrido el 14 de Junio a las 23:21 (hora local), localizado al oriente del edificio volcánico, a una profundidad de 2.98 km. Adicionalmente, se registraron señales sísmicas asociadas a la actividad glaciar (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. Durante el mes de Junio no se registró actividad sísmica, ni se reportaron cambios en la actividad. Los demás parámetros monitoreados no mostraron cambios importantes.



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

El **Volcán Nevado de Santa Isabel** presentó un nivel bajo de actividad durante el mes de Junio. Se registraron señales sísmicas asociadas a fracturamiento de roca dentro del edificio volcánico, las cuales se localizaron al suroccidente y suroriente de la estructura volcánica y en el cráter, a profundidades que oscilaron entre 2.5 y 6 km. La mayor magnitud registrada durante el mes fue de 0.4  $M_L$  (Magnitud Local) correspondiente a dos sismos ocurridos los días 14 y 27 de Junio a las 13:55 y 17:47 (hora local), localizados al suroccidente y



suroriente del cráter a 3.8 y 3.9 km de profundidad, respectivamente. Adicionalmente, se presentaron algunas señales sísmicas asociadas a dinámica glaciar (desprendimiento de pequeños bloques de hielo y pequeñas avalanchas). Las mediciones de deformación no mostraron cambios importantes.

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

El **Volcán Paramillo del Cisne** presentó un nivel bajo de actividad durante el mes de Junio. Se registraron señales sísmicas asociadas a fracturamiento de roca dentro del edificio volcánico, las cuales se localizaron principalmente al norte, sur y suroriente del edificio volcánico a profundidades que oscilaron entre 1.7 y 6.6 km. La mayor magnitud registrada durante el mes fue de 1.5  $M_L$  (magnitud local) correspondiente a un sismo ocurrido el día 29 de Junio a las 06:31 (hora local) localizado al suroriente del edificio volcánico, a una profundidad de 1.7 km.



El **Volcán Paramillo del Cisne** continúa en: **NIVEL VERDE** ● (ó IV): volcán activo y con comportamiento estable.

El **Volcán Paramillo de Santa Rosa**, continuó presentando actividad sísmica asociada a fracturamiento de roca dentro del edificio volcánico. Los sismos se localizaron principalmente al nororiente de la estructura volcánica, a profundidades entre 3.9km. La mayor magnitud registrada fue de 0.1  $M_L$  (Magnitud Local), correspondiente a un sismo ocurrido el 06 de Junio a las 18:14 (hora local), localizado al nororiente del volcán, a una profundidad de 3.9 km respectivamente.



El **Volcán Paramillo de Santa Rosa** 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 San Diego**, el **Volcán Romeral** y **Volcán Cerro España** no se registró actividad sísmica, ni se reportaron cambios en la actividad de éstos.

Los volcanes **San Diego**, **Romeral** y **Cerro España** continúan en: **NIVEL VERDE** ● (ó IV): volcán activo y con comportamiento estable.

En cuanto a la actividad sísmica tectónica, 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, Romeral, Armenia, Ibagué, Honda-Pulí y Marsella-Pereira.

La **Red Sismológica Nacional de Colombia (RSNC)** reportó la ocurrencia de sismos de magnitud significativa en el territorio colombiano, con magnitudes que oscilaron entre 1.6 y 5.4  $M_L$  (magnitud local). Los sismos fueron localizados en: Abejorral, Bagre, Bolivar, Dabeiba, Frontino, Ituango, Murindó, Nechí, San Francisco, Uramita, Urrao, Zaragoza (Antioquia), Saravena

(Arauca), San Pablo (Bolívar), Otache (Boyacá), Aguadas (Caldas), Orocué (Casanare), El Tambo, Puerto Tejada (Cauca), Aguachica, Gamarra, Manaure, Balcón de Cesar, San Alberto (Cesar), Acandí, Bojayá, El Carmen, Lloro, Rio Sucio, Sipí (Chocó), Cucunubá, Guaduas, Guayabal, Ubaté (Cundinamarca), Algeciras, Gigante, Hobo, Rivera, Timaná (Huila), Puerto Gaitán, La Uribe, Villavicencio (Meta), Cumbitara, Funes, Mosquera (Nariño), Villa Caro, Cahirra (Norte de Santander), La Virginia, Pueblo Rico (Risaralda), Aguadas, Albania, El Carmen de Cuchirrí, El Playón, La Belleza, Los Santos, Rio Negro, Santa Helena del Opón, Tona, Villanueva, Zapatoca (Santander), Coello, Honda, Cajamarca (Tolima), Argelina, Dagua, Jamundí, San Pedro (Valle), en la frontera con Ecuador, Panamá y Venezuela, y en el Océano Pacífico.

En lo referente a la amenaza por actividad volcánica, es importante mencionar que en Colombia existen varios volcanes activos, lo que implica que tanto las autoridades, como la comunidad en general, deben estar permanentemente 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>

Síguenos en Facebook

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

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

**GLORIA PATRICIA CORTÉS JIMÉNEZ.**

Coordinadora

Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Manizales.