

Manizales, 04 de Junio de 2014

## Actividad Volcánica Segmento Norte de Colombia.

En el transcurso del mes de Mayo, el **Volcán Nevado del Ruiz** continuó presentando actividad sísmica, relacionada predominantemente al fracturamiento de la roca que conforma la estructura volcánica (tipo Volcano-Tectónica); estos eventos sísmicos se localizaron principalmente al oriente y suroccidente del cráter Arenas, al sur y suroccidente, al norte y en cráter mismo, a profundidades que variaron entre 0.5 y 8 km. La magnitud máxima registrada fue de 2.1  $M_L$  (Magnitud Local), correspondiente al evento ocurrido el 20 de Mayo a las 03:34 (hora local), a una profundidad de 3.10 km, localizado al suroccidente 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 (tipo LP) continuó registrándose durante el mes de Mayo; estas señales sísmicas, en su mayoría de carácter superficial, se localizaron al suroccidente 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 1500 m los días 6, 12 y 19 de Mayo. 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.

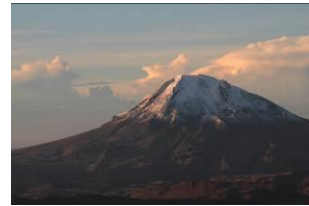
En el **Volcán Cerro Machín** durante el mes de Mayo, continuó el registro de sismicidad asociada a fracturamiento de roca dentro del edificio volcánico, con leves incrementos de actividad sísmica los días 9, 19 y 24 de Mayo. Los sismos se localizaron principalmente en el Domo, al sur, suroccidente y suroriente del mismo, a profundidades entre 2 y 15 km. La mayor magnitud registrada fue de 3.1  $M_L$  (Magnitud Local), correspondiente a un sismo ocurrido el 24 de Mayo a las 20:22 (hora local) el cual fue localizado al sur del domo principal, a una profundidad de 4.23 km; este evento fue reportado como sentido por habitantes en las inmediaciones del volcán y en el municipio de Cajamarca.



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 Mayo. Se registraron principalmente sismos asociados al fracturamiento de roca al interior del edificio volcánico. Estos eventos se localizaron al norte, nororiente, occidente y suroriente del edificio volcánico, a profundidades entre 2.0 y 5 km. La mayor magnitud registrada fue de 1.0  $M_L$  (Magnitud Local), correspondiente a dos sismos ocurridos el 26 y el 28 de Mayo a las 23:30 y 02:22 (hora local), localizados al nororiente y norte del edificio volcánico, a una profundidad de 3.7 y 3.93 km, respectivamente. Se destaca la ocurrencia de sismos asociados movimiento de fluidos (tipo LP) al interior del edificio volcánico. Adicionalmente, se registraron señales sísmicas asociadas a la actividad glacial (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 Mayo, se registraron algunas señales sísmicas asociadas a pequeñas avalanchas. 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 Mayo. Se registraron señales sísmicas asociadas a



fracturamiento de roca dentro del edificio volcánico, las cuales se localizaron al suroccidente de la estructura volcánica y en el cráter, a profundidades que oscilaron entre 3 y 4 km. La mayor magnitud registrada durante el mes fue de 0.2  $M_L$  (Magnitud Local) correspondiente a un sismo ocurrido el día 19 de Mayo a las 11:28 (hora local), localizado al suroccidente del cráter a 3.97 km de profundidad. 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 Mayo. Se registraron señales sísmicas asociadas a fracturamiento de roca dentro del edificio volcánico, las cuales se localizaron principalmente al norte, sur y oriente del edificio volcánico a profundidades que oscilaron entre 1 y 5.5 km. La mayor magnitud registrada durante el mes fue de 0.7  $M_L$  (magnitud local) correspondiente a un sismo ocurrido el día 28 de Mayo a las 00:14 (hora local).



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 2 y 8 km. La mayor magnitud registrada fue de 0.8  $M_L$  (Magnitud Local), correspondiente a un sismo ocurrido el 22 de Mayo a las 19:30 (hora local), el cual fue localizado al nororiente del volcán, a una profundidad de 5.39 km.



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

El **Volcán Cerro España** presentó actividad sísmica asociada a fracturamiento de roca dentro del edificio volcánico. Los eventos se localizaron principalmente al suroccidente de la estructura volcánica, a profundidades entre 3 y 4 km. La mayor magnitud registrada fue de 0.5  $M_L$  (Magnitud Local), correspondiente a un sismo ocurrido el 06 de Mayo a las 23:15 (hora local), el cual fue localizado al suroccidente del volcán, a una profundidad de 3.81 km.

En cercanías de los edificios de los demás centros volcánicos, como el **Volcán San Diego y el Volcán Romeral** 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 Mayo 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 1.8 y 5.1 M<sub>L</sub> (magnitud local). Los sismos fueron localizados en: Murindó, Anorí, Caucasia, Dabeiba, Angostura, Uramita, Andes, Hispania, Zaragoza, Frontino y Nechí (Antioquia), Piojó (Atlántico), María La Baja, Morales, San Pablo y Simití (Bolívar), Maripi, Cubará y Covarachía (Boyacá), San Martín, La Gloria, Manaure, Balcón del Cesar y Pailitas (Cesar), Tadó, Bahía Solano, Nuquí, Juradó, Sipí, Bojayá y Quibdó (Chocó), Apulo, Gutierrez, Beltrán, Cucunubá y Lenguazaque (Cundinamarca), Barrancas (Guajira), Colombia, Guadalupe, Garzón, Algeciras y Pitalito (Huila), Puerto Gaitán, La Uribe y El Calvario (Meta), Mosquera, Funes y Antioquia (Nariño), Sibundoy (Putumayo), Balboa, Santuario y La Celia (Risaralda), Los Santos, Cachira, Zapatoca, Santa Helena del Opón, San Vicente de Chucurí, Jesús María, Carmen de Chucurí, Bolivar, Jordán, Rionegro y Villanueva (Santander), Granada (Sucre), Honda, Fresno, Cundinamarca y Roncesvalles (Tolima), Buenaventura, Toro, Ginebra y Trujillo (Valle), en la frontera con Venezuela y con Panamá, 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>

Síganos en Facebook

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

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

**GLORIA PATRICIA CORTÉS JIMÉNEZ.**

Coordinadora

Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Manizales.