

Manizales, 02 de Julio de 2015

## Actividad Volcánica Segmento Norte de Colombia.

Durante el mes de Junio, el **Volcán Nevado del Ruiz** continuó mostrando cambios en su comportamiento. La actividad sísmica estuvo relacionada con procesos de fracturamiento y con la dinámica de fluidos al interior de cavidades y conductos volcánicos; en general se observó una disminución en la tasa de sismicidad con respecto al mes de Mayo. La actividad sísmica relacionada con fracturamiento estuvo localizada principalmente en los sectores Norte, Nororiental, Oriental, Suroriental y Sur del cráter Arenas y en menor proporción en cercanías al cráter. Las profundidades oscilaron entre 0.3 km y 8.0 km. El sismo de mayor magnitud durante el mes fue registrado el 18 de Mayo a las 06:30 (hora local), con una magnitud de 2.6  $M_L$  (Magnitud Local), localizado en el sector Norte del cráter, a una profundidad de 3.31 km. Se destaca la ocurrencia de un leve incremento en la actividad sísmica asociada a fracturamiento dentro del edificio volcánico el día 18 de Junio.



La sismicidad asociada a la dinámica de fluidos dentro de los conductos volcánicos mostró una leve disminución con respecto a la registrada durante del mes de Mayo. Los eventos sísmicos, caracterizados por ser superficiales, se localizaron principalmente en el cráter Arenas y en el sector Suroriente y Oriente del mismo. Se destaca el registro de tremor volcánico, señal sísmica asociada a emisiones de gases y ceniza, las cuales fueron confirmadas a través de las fotografías captadas por las cámaras instaladas en el área del volcán, así como por funcionarios del Parque Nacional Natural los Nevados (PNNN) y del Servicio Geológico Colombiano (SGC). Adicionalmente, se registraron señales sísmicas relacionadas con la dinámica del glaciar que cubre la parte superior del edificio volcánico.

El volcán continúa emitiendo a la atmósfera cantidades importantes de vapor de agua y gases, entre los que se destaca el dióxido de azufre ( $SO_2$ ). La columna de gases, alcanzó una altura máxima aproximada de 1600 m (desde la cima del Cráter) el día 16 de Junio. La dirección preferencial de la columna fue hacia el flanco Occidental del edificio volcánico. En cuanto a la deformación volcánica, se siguen registrando algunos cambios. Los demás parámetros geofísicos y geoquímicos monitoreados no mostraron variaciones significativas.

El **Volcán Nevado del Ruiz** continúa en: **NIVEL AMARILLO**  (o 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.

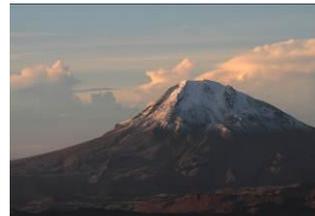
En el **Volcán Cerro Machín** durante el mes de Junio se registró sismicidad asociada a fracturamiento de roca dentro de la estructura volcánica, mostrando una leve disminución respecto a Mayo. La actividad sísmica se localizó principalmente al Suroccidente y Oriente del domo principal y en menor proporción al Suroriente y Sur de la estructura, a profundidades entre 2.3 y 12.0 km. La mayor magnitud registrada durante el mes fue de 1.7  $M_L$  (Magnitud Local), correspondiente a un sismo ocurrido el 19 de Junio a las 10:56 (hora local), localizado al Oriente del domo principal a una profundidad de 5.28 km. Se destaca el registro de dos incrementos de baja energía sísmica, los días 2 y 30 de Junio.



Durante el mes no se registraron cambios importantes en los demás parámetros geoquímicos, geofísicos y de deformación monitoreados.

El **Volcán Cerro Machín** continúa en: **NIVEL**  **AMARILLO (o III):** cambios en el comportamiento de la actividad volcánica.

En el **Volcán Nevado del Tolima** durante el mes de Junio se registraron eventos sísmicos asociados a fracturamiento de roca y a movimiento de fluidos al interior del edificio volcánico. Los eventos se localizaron principalmente al Norte y Occidente de la estructura volcánica, a profundidades entre 3.5 y 5.4 km. El sismo de mayor magnitud (1.2  $M_L$ ) se registró el día 26 de Junio, a las 10:10 (hora local), localizado al Occidente de la estructura volcánica, a 3.54 km de profundidad. Se presentaron además, señales sísmicas asociadas a la actividad glaciar (desprendimiento de pequeños bloques de hielo y pequeñas avalanchas). Las mediciones de deformación y demás parámetros monitoreados no mostraron cambios significativos.



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

El **Volcán Cerro Bravo** durante el mes de Junio registró actividad sísmica relacionada con la dinámica de fluidos al interior de la estructura volcánica, mostrando un incremento con respecto al mes inmediatamente anterior. Los demás parámetros monitoreados no mostraron cambios importantes.



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

El **Volcán Nevado de Santa Isabel** durante el mes de Junio continuó presentando sismicidad asociada al fracturamiento de roca dentro del edificio volcánico, registrando disminución con respecto al mes de Mayo. Los sismos se localizaron principalmente al Suroccidente de la estructura volcánica, a profundidades entre 3.0 y 4.0 km. La máxima magnitud registrada fue de 0.7  $M_L$  (Magnitud Local) el día 29 Junio a las 08:08 (hora local) localizado al Suroccidente de la estructura volcánica.



No se presentaron cambios significativos en los demás parámetros monitoreados. Adicionalmente en la zona Sur del Volcán Nevado de Santa Isabel, en el sector conocido como Cerro España se registró esporádicamente actividad sísmica de baja energía asociada a fracturamiento de roca.

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

En el **Volcán Paramillo del Cisne** durante el mes de Junio se registró un incremento en la tasa de sismicidad asociada al fracturamiento de roca dentro del edificio volcánico, en comparación con el mes de Mayo. Los sismos se localizaron principalmente al Suroccidente y Sur de la estructura volcánica, a profundidades entre 1.9 y 4.6 km. La máxima magnitud registrada fue de 2.2  $M_L$  (Magnitud Local) el día 29 de Junio a las 18:19 (hora local), correspondiente a un sismo localizado al Sur de la estructura volcánica, a 3.6 km de profundidad.



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

El **Volcán Paramillo de Santa Rosa**, durante el mes de Junio presentó actividad sísmica asociada a fracturamiento de roca, mostrando un leve incremento con relación al mes de Mayo. Los sismos se localizaron principalmente al Norte y Noroccidente del edificio volcánico, a profundidades entre 2.7 y 7.6 km. La mayor magnitud registrada fue de 1.7  $M_L$  (Magnitud Local), correspondiente a un sismo ocurrido el 27 de Junio a las 15:24 (hora local), localizado al Norte del edificio volcánico, a una profundidad de 7.47 km.



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

El **Volcán Paramillo del Quindío**, durante el mes de Junio continuó registrando señales sísmicas asociadas a fracturamiento de roca dentro del edificio volcánico, sin embargo es notorio un descenso en número de eventos con relación al mes de Mayo. Los sismos se localizaron principalmente al Noroccidente del edificio volcánico, a profundidades entre 3.0 y 4.0 km. La máxima magnitud registrada fue de 1.3  $M_L$  (Magnitud Local) el día 08 de Junio a las 05:26 (hora local), correspondiente a un sismo localizado al Noroccidente de la estructura volcánica a 3.93 km de profundidad. Los demás parámetros monitoreados no mostraron cambios significativos.



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

El **Volcán San Diego**, durante el mes de Junio no presentó actividad sísmica. Los demás parámetros monitoreados no mostraron cambios significativos.



El **Volcán San Diego** continúa en: **NIVEL VERDE** ● (o **IV**): volcán activo y con comportamiento estable.

En el **Volcán Romeral**, no se registró actividad sísmica durante el mes de Junio. Los demás parámetros monitoreados no mostraron cambios significativos.

El Volcan **Romeral** continúan en: **NIVEL VERDE** ● (o **IV**): volcán activo y con comportamiento estable.

La **Red Sismológica Nacional de Colombia (RSNC)** reportó la ocurrencia de sismos, en el territorio colombiano, con magnitudes que oscilaron entre 1.7 y 4.3  $M_L$  (Magnitud Local). Los sismos fueron localizados en: Betania, Cáceres, Dabeiba, Murindó, Necoclí, Peque, Segovia, Zaragoza (Antioquia), Otanche (Boyacá), Argelia, La Vega (Cauca), Aguachica, El Copey, Pueblo Bello, San Alberto (Cesar) Jurado, Medio Atrato, Riosucio, San José Del Palmar, Sipí, Unguia (Chocó), Cucunubá, Lenguazaque (Cundinamarca), Calamar (Guaviare) Garzón, Rivera, Saladoblanco, Volcan Nevado del Huila (Huila), Hato Nuevo (La Guajira), El Reten (Magdalena), Puerto Gaitán, Barranca de Upía (Meta), Leiva, (Nariño), Ragonvalia, San Calixto (Norte de Santander), San Miguel (Putumayo), Córdoba (Quindío), Aratoca, Betulia, El Carmen, El Playón, Jordán, Lebrija, Los Santos, San Vicente de Chucuri, Santa Helena del Opón, Simacota, Zapatoca (Santander), San Benito Abad (Sucre), Lérida, Rovira, Venadillo (Tolima), Bugalagrande, Calima, Dagua, El Cairo, Jamundí, La Unión, Palmira, Trujillo, Versalles (Valle del Cauca), Frontera con Ecuador, Frontera con Panamá, Frontera con Venezuela y 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 preparadas y tener activos los planes de contingencia, ante cualquier incremento de dicha actividad.

El monitoreo volcánico es una tarea de todos, si observa caída de ceniza o cambios en los ríos que nacen en los diferentes volcanes por favor repórtelo al observatorio.

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>

**CRISTIAN MAURICIO LÓPEZ VÉLEZ.**

Coordinador (E)

Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Manizales.