

Manizales, 04 de Junio de 2015

Actividad Volcánica Segmento Norte de Colombia.

Durante el mes de Mayo, el **Volcán Nevado del Ruiz** continuó mostrando cambios importantes en su comportamiento. La actividad sísmica estuvo asociada tanto a procesos de fractura como a la dinámica de fluidos al interior de los conductos volcánicos. La sismicidad relacionada con fracturamiento mostró disminución en número de sismos en comparación con la registrada durante el mes de Abril de 2015, pero presentó sismos de mayor energía. Esta actividad sísmica estuvo localizada principalmente en los sectores Suroccidente, Oriente – Nororiente y Norte del cráter Arenas y, en menor proporción al Suroriente y en cercanías al cráter. Las profundidades oscilaron entre 0.5 km y 9.0 km. El sismo de mayor magnitud durante el mes fue registrado el 03 de Mayo a las 07:29 (hora local), con una magnitud de 2.8 M_L (Magnitud Local), localizado en el sector Suroccidente del cráter, a una profundidad de 2.78 km. Se destaca la ocurrencia de leves incrementos en la actividad sísmica asociada a fracturamiento dentro del edificio volcánico al comienzo del mes, durante los días 3 y 5 al 7 de Mayo.



La sismicidad asociada a la dinámica de fluidos dentro de los conductos volcánicos mostró un incremento con respecto a la del mes anterior. Los eventos sísmicos, caracterizados por ser superficiales, se localizaron principalmente en el cráter Arenas y en el sector Suroriente - Oriente del mismo. Se destaca el registro de la señal sísmica denominada tremor volcánico, durante la mayoría de días del mes de Mayo, la cual estuvo asociada a emisiones de gases y ceniza que fueron confirmadas a través de las fotografías tomadas 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). Este tipo de episodios sísmicos presentó niveles energéticos mayores a los registrados en los meses anteriores. 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 (SO₂). La columna de gases, la cual presentó una dirección preferencial hacia el flanco Occidental del volcán, alcanzó una altura máxima aproximada de 1650 m (desde la cima del Cráter) el día 26 de

Mayo.

En cuanto a la deformación volcánica, se siguen registrando algunos cambios. Los demás parámetros geofísicos 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.

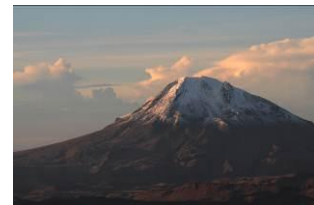
En el **Volcán Cerro Machín** durante el mes de Mayo se registró sismicidad asociada a fracturamiento de roca dentro de la estructura volcánica. La actividad sísmica se localizó principalmente al Suroccidente del domo principal y en menor proporción al Suroriente - Oriente del mismo, a profundidades entre 2 y 10 km. La mayor magnitud registrada durante el mes fue de 1.1 M_L (Magnitud Local), correspondiente a un sismo ocurrido el 18 de Mayo a las 08:14 (hora local), localizado al Oriente del domo principal a una profundidad de 8 km. Se destaca el registro de un leve incremento en la actividad sísmica de fractura de baja energía sísmica, el día 11 de Mayo.



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 (o III)**: cambios en el comportamiento de la actividad volcánica.

En el **Volcán Nevado del Tolima** durante el mes de Mayo se registró principalmente señales sísmicas asociadas a la actividad glaciaria (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 Mayo no registró actividad sísmica. Los demás parámetros monitoreados no mostraron cambios.



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 Mayo presentó una tasa de sismicidad menor asociada al fracturamiento de roca dentro del edificio volcánico, con respecto al mes de Abril. Los sismos se localizaron principalmente al Norte y Suroriente de la estructura volcánica, a profundidades entre 3.5 y 5.0 km. La máxima magnitud registrada fue de 0.9 M_L (Magnitud Local) el día 22 Mayo a las 03:58 (hora local) localizado al Norte 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 asociada a fracturamiento de roca.

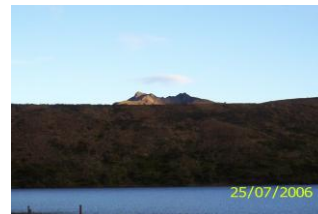
El **Volcán Nevado de Santa Isabel** continúa en: **NIVEL VERDE (o IV):** volcán activo y con comportamiento estable.

En el **Volcán Paramillo del Cisne** durante el mes de Mayo se registró en menor proporción que en el mes de Abril, señales sísmicas asociadas al fracturamiento de roca dentro del edificio volcánico. Los sismos se localizaron principalmente en el sector Suroriente a Oriente de la estructura volcánica, a profundidades entre 1.9 y 5.0 km. La máxima magnitud registrada fue de 1.9 M_L (Magnitud Local) el día 14 de Mayo a las 10:56 (hora local), correspondiente a un sismo localizado al Suroriente de la estructura volcánica, a 4.15 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 Mayo presentó actividad sísmica asociada a fracturamiento de roca. Los sismos se localizaron principalmente al Norte y Sur del edificio volcánico, a profundidades entre 3.5 y 7.0 km. La mayor magnitud registrada fue de 0.5 M_L (Magnitud Local), correspondiente a un sismo ocurrido el 04 de Mayo a las 12:06 (hora local), localizado al Sur del edificio volcánico, a una profundidad de 6.44 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 Mayo mostró un



incremento en el registró señales sísmicas asociadas a fracturamiento de roca dentro del edificio volcánico, con relación al mes anterior. Los sismos se localizaron principalmente al Occidente del edificio volcánico, a profundidades entre 2 y 5.0 km. La máxima magnitud registrada fue de 1.4 M_L (Magnitud Local) el día 10 de Mayo a las 05:08 (hora local), correspondiente a un sismo localizado al Occidente de la estructura volcánica a 3.96 km de profundidad, durante un incremento en la actividad sísmica que se registro entre los días 7 al 11 de Mayo.

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 Mayo 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**, durante el mes de Mayo no se registró actividad sísmica. 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 de magnitud significativa en el territorio colombiano, con magnitudes que oscilaron entre 0.7 y 5 M_L (magnitud local). Los sismos fueron localizados en: Abriaquí, Anorí, Betania, Briceño, Cáceres, Campamento, Cañasgordas, Caucasia, Dabeiba, El Bagre, Frontino, Guadalupe, Hispania, Ituango, Jericó, Murindó, Mutatá, Nechí, Necoclí, Peque, Puerto Berrio, Puerto Triunfo, Remedios, Salgar, San Luis, Támesis, Uramita, Vegachí, Vigía Del Fuerte, Yondó, Zaragoza (Antioquia), Arauca, Fortul, Tame (Arauca), Juan De Acosta (Atlántico), Altos Del Rosario, Arsenal, Cantagallo, El Guamo, Montecristo, San Pablo, Simití, Tiquisio (Bolívar), Aquitania, Arcabuco, Briceño, Caldas, Cerinza, Chita, Coper, Cubara, Duitama, Firavitoba, Güicán, Moniquirá, Otanche, Páez, Paipa, Puerto Boyacá, Samacá, Soacha, Sutamarchán, Tibasosa, Tinjacá, Tununguá (Boyacá), Aguadas, Norcasia, Riosucio, Risaralda, Samaná, Viterbo (Caldas), Puerto Rico (Caquetá), Aguazul, Monterey, Tauramena, Yopal (Casanare), La Vega, Páez, Santa Rosa, Suarez, Toribio (Cauca), Aguachica, Agustín Codazzi, Becerril, Chiriguaná, Curumaní, El Paso, González, La Gloria, La Jagua de Ibirico, Pailitas, Pelaya, Pueblo Bello, Rio De Oro, San Diego, Valledupar (Cesar), Acandí, Bagadó, Bahía Solano, Bajo Baudó, Cértegui, Istmina, Jurado, Litoral Del San Juan, Medio Atrato, Nuquí, Riosucio, San José Del Palmar, Sipí, Tadó (Chocó), Ayapel, Monitos, Montería (Córdoba), Beltrán, Carmen De Carupa, Cucunubá, Fúquene, Guaduas, La Palma, Lenguaque,

Quipile, San Juan De Rioseco, Simijaca, Ubaté, Yacopí (Cundinamarca), Algeciras, Altamira, Baraya, Colombia, Garzón, Gigante, Hobo, Íquira, La Argentina, Pitalito, Rivera, Saladoblanco, Suaza, Tello, Timaná (Huila), Albania, Barrancas, Dibulla, El Molino, Hato Nuevo, Maicao, Manaure, Riohacha, Uribí (La Guajira), Ciénaga, El Banco, Fundación, Pijiño del Carmen, Santa Marta, Zona Bananera (Magdalena), Castilla la Nueva, Cubarral, La Macarena, Lejanías, Mapiripán, Puerto Gaitán, Uribe (Meta), Buesaco, Cumbitara, El Rosario, Mosquera, Nariño, Potosí, Roberto Payán, Tumaco (Nariño), Cáchira, Durania, El Tarra, Herrán, La Esperanza, La Playa, Ocaña, Puerto Santander, Ragonvalia, Silos, Toledo, Villa del Rosario (Norte de Santander), Córdoba, Quimbaya (Quindío), Mistrató (Risaralda), Albania, Aratoca, Betulia, Bolivar, Cabrera, Cepita, Chipatá, Cimitarra, Confines, El Carmen , El Guacamayo, El Peñón, El Playón, Galán, Guaca, Guepsa, Hato, Jesús María, Jordán, La paz, Landázuri, Lebrija, Los Santos, Piedecuesta, Pinchote, Puente Nacional, Puerto Parra, San Vicente De Chucurrí, Santa Helena De Opón, Simacota, Sucre, Vélez, Villanueva, Zapacota (Santander), La Unión (Sucre), Ambalema, Cajamarca, Cunday, Honda, Lérída, Murillo, Piedras, Rioblanco, Roncesvalles, San Antonio, Venadillo, Villarica (Tolima), Ansermanuevo, Argelia, Buenaventura, Buga, Caicedonia, Cali, Calima, Dagua, El Cairo, El Cerrito, El Dovio, Guacarí, Obando, Restrepo, Roldanillo, San Pedro, Toro, Trujillo, Versailles, Zarzal (Valle del Cauca).

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>

Síganos en Facebook

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

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

CRISTIAN MAURICIO LÓPEZ VÉLEZ.

Coordinador (E)

Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Manizales.