

Manizales, 05 de Mayo de 2014

## Actividad Volcánica Segmento Norte de Colombia.

En el transcurso del mes de Abril, 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 norte, sur, suroriente y cerca al cráter Arenas, y en menor proporción al suroccidente de la estructura volcánica; las profundidades variaron entre 0.5 y 8 km. La magnitud máxima registrada fue de 2.8  $M_L$  (Magnitud Local), correspondiente al evento ocurrido el 2 de Abril a las 22:23 (hora local), a una profundidad de 3.64 km, localizado al norte del cráter Arenas. Además, se destaca la ocurrencia de sismos asociados movimiento de fluidos (tipo LP) al interior del edificio volcánico, los cuales se localizaron al sur y suroriente del cráter Arenas. Se presentaron algunos pulsos de tremor volcánico de baja energía asociados a emisiones de gases, vapor y pequeñas cantidades de ceniza. Adicionalmente, se registraron señales sísmicas asociadas a 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 1800 m el día 25 de Abril. 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.

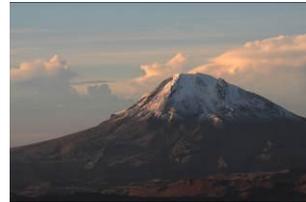
En el **Volcán Cerro Machín** durante el mes de Abril, continuó el registro de sismicidad asociada a fracturamiento de roca dentro del edificio volcánico. Los eventos se localizaron principalmente al sur, suroccidente y suroriente del Domo, a profundidades entre 2 y 13 km. La mayor magnitud registrada fue de 2.4  $M_L$  (Magnitud Local), correspondiente a un sismo ocurrido el 26 de Abril a las 22:10 (hora local), el cual fue localizado al suroriente del domo principal, a una profundidad de 12.94 km. Este evento fue reportado como sentido por personas en el municipio de Ibagué.



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 Abril. Se registraron sismos de baja magnitud asociados al fracturamiento de roca al interior del edificio volcánico. La mayor magnitud registrada fue de 1.6  $M_L$  (Magnitud Local), correspondiente a un sismo ocurrido el 26 de Abril a las 06:30 (hora local), el cual fue localizado al nororiente del edificio volcánico, a una profundidad de 3.42 km. Además, se destaca la ocurrencia de sismos asociados movimiento de fluidos (tipo LP) al interior del edificio volcánico. Igualmente se registraron, señales sísmicas superficiales 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 Abril se registró actividad sísmica asociada a movimiento de fluidos al interior de los conductos volcánicos, de muy baja energía. Adicionalmente, se registraron algunas señales 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 Abril. Se registraron señales sísmicas asociadas a fracturamiento de roca dentro del edificio volcánico, las cuales se localizaron en los alrededores de la estructura volcánica, a profundidades que oscilaron entre 2 y 6 km. La mayor magnitud registrada durante el mes fue de 1.3  $M_L$  (magnitud local) correspondiente a un sismo ocurrido el día 01 de Abril a las 15:38



(hora local), localizado al nororiente del cráter a 4.39 km de profundidad. Adicionalmente, se registraron señales sísmicas superficiales 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 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 Abril. Se registraron señales sísmicas asociadas a fracturamiento de roca dentro del edificio volcánico, las cuales se localizaron principalmente al oriente y suroriente del edificio volcánico a profundidades que oscilaron entre 3 y 6 km. La mayor magnitud registrada durante el mes fue de 1.1  $M_L$  (magnitud local) correspondiente a un sismo ocurrido el día 25 de Abril a las 00:43 (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 eventos se localizaron principalmente al nororiente de la estructura volcánica, a profundidades entre 2 y 12 km. La mayor magnitud registrada fue de 0.7  $M_L$  (Magnitud Local), correspondiente a un sismo ocurrido el 12 de Abril a las 09:50 (hora local), el cual fue localizado al nororiente del volcán, a una profundidad de 7.78 km.



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, 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 Abril se registraron eventos sísmicos de carácter local, localizados en las siguientes fuentes sismogénicas: Cordillera Occidental, Romeral, Armenia, Ibagué, Honda Pulí .

La **Red Sismológica Nacional de Colombia (RSNC)** reportó la ocurrencia de sismos de magnitud significativa en el territorio colombiano, con magnitudes que oscilaron entre 2.0 y 4.5  $M_L$  (magnitud local). Se destaca el sismo ocurrido el 30 de Abril, a las 12:43 (hora local) con epicentro en el área de influencia del Volcán Chiles (Nariño).

Los sismos fueron localizados en: Murindó, Segovia, Yondó, Dabeiba, Chigorodó, Peque, Remedios, El Bagre, Amalfi, Urrao, Abriaquí, Briceño, Mutatá, Frontino y Nechí (Antioquia),

Puerto Rondón y Tame (Arauca), Tubará (Atlántico), Santa Rosa del Sur y Simití (Bolívar), Togüi, Labranzagrande y Chiquinquirá (Boyacá), Ríosucio (Caldas), San Vicente del Caguán (Caquetá) Orocué (Casanare), Cajibío (Cauca), Chiriguana, San Alberto, Agustín Codazzi, San Diego, La Gloria, Manaure Balcón del Cesar, Valledupar, Curumaní, Becerril y La Jagua de Ibirico (Cesar), Acandí, Bajo Baudó, Riosucio, Tadó, Bahía Solano, Nuquí, Jurado, Sipí, Bojayá y Bajo San Juan (Chocó), Fúquene, Beltrán, Cucunubá y Lenguaque (Cundinamarca), El Molino, San Juan del Cesar, Barrancas y Ríohacha (Guajira), Colombia, Timaná, Aipe, Gigante, Alegeciras, Elías, Santa María, Baraya y Saladoblanco (Huila), Santa Marta (Magdalena), Puerto Gaitán, La Uribe, Cubarral, Lejanías y Restrepo (Meta), Mosquera, Francisco Pizarro, Cumbal, Tumaco (Nariño), Los Patios, Ocaña, Hacarí, El Tarra y Cúcuta (Norte de Santander), Génova (Quindío), Pueblo Rico (Risaralda), Los Santos, El Playón, Zapatoca, Santa Helena del Opón, San Vicente de Chucurí, Barbosa, Carmen de Chucurí, Betulia, Cimitarra, Bucaramanga, Guaca, Sabana de Torres, Oiba, Rionegro y Puerto Parra (Santander), Guaranda y Sampués (Sucre), Ríoblanco, Venadillo, Ibagué y Planadas (Tolima), San Pedro, El Cairo, Buenaventura, Trujillo, Obando, Dagua, Calima, El Dovio y Buga (Valle) y en el Océano Pacifico.

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.