

Manizales, 2 de Enero de 2015

Actividad Volcánica Segmento Norte de Colombia.

Durante el mes de Diciembre, el **Volcán Nevado del Ruiz** continuó mostrando cambios importantes en su comportamiento. La actividad sísmica se destacó tanto por procesos de fractura como por dinámica de fluidos al interior de los conductos volcánicos. En el transcurso del mes se presentaron varios incrementos importantes en lo relacionado con la sismicidad de fractura; entre ellos los ocurridos los días 02, 03, 04 y 05 de Diciembre, y el 13 y 14 del mismo mes, ambos incrementos sísmicos estuvieron localizados al noreste a una distancia de 1.04 km con respecto al cráter Arenas. En general los eventos sísmicos asociados a fracturamiento de roca dentro de la estructura volcánica durante todo el mes, se localizaron principalmente en el área del cráter y nororiente del mismo; también se registraron sismos al norte, noroccidente y suroccidente del cráter en menor proporción, las profundidades se mantuvieron entre 0.5 y 6 km. El sismo de mayor magnitud durante el mes fue registrado el 03 de Diciembre a las 18:03 (hora local), con una magnitud de 3.4 M_L (Magnitud Local), localizado al nororiente del cráter, a una profundidad de 3.01 km. Varios de estos eventos fueron reportados como sentidos por habitantes en aéreas de influencia del volcán y en la ciudad de Manizales.



La sismicidad asociada a la dinámica de fluidos dentro de los conductos volcánicos se localizó principalmente en el cráter Arenas, al oriente y suroriente del mismo, ésta sismicidad se caracterizó por ser de carácter superficial destacándose la señal sísmica denominada tremor volcánico, la cual estuvo asociada a emisiones de gases y ceniza de manera constante durante gran parte del mes. Caída de cenizas fueron reportadas en los departamentos de Caldas y Risaralda; varias de estas emisiones de ceniza ocurridas durante el mes, fueron observadas mediante las cámaras que se tienen ubicadas cerca al volcán, igualmente por fotografías enviadas por la comunidad, imágenes satelitales, visitas a campo y reportes de habitantes en las inmediaciones del volcán. 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 2500 m el día 15 de Diciembre.

En cuanto a la deformación volcánica, se siguen registrando algunos cambios. Los demás parámetros geofísicos monitoreados no mostraron variaciones importantes.

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.

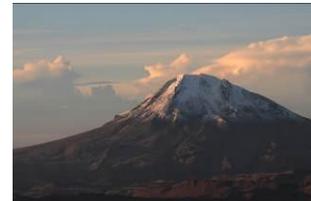
En el **Volcán Cerro Machín** durante el mes de Diciembre, continuó el registro de sismicidad asociada a fracturamiento de roca dentro del edificio volcánico. Los sismos se localizaron principalmente al suroriente, suroccidente y oriente del domo principal a profundidades entre 2.5 y 12 km. La mayor magnitud registrada durante el mes fue de 1.0 M_L (Magnitud Local), correspondiente a un sismo ocurrido el 29 de Diciembre a las 05:53 (hora local) localizado al suroccidente del domo principal a una profundidad de 13.3 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** (o III): cambios en el comportamiento de la actividad volcánica.

El **Volcán Nevado del Tolima** durante el mes de Diciembre presentó un nivel bajo de actividad, se registraron algunos sismos asociados a fracturamiento de roca dentro del edificio volcánico. Los sismos se localizaron principalmente al nororiente del cráter a profundidades entre 1.5 y 2.5 km. La mayor magnitud fue de 0.6 M_L (Magnitud Local), correspondiente a un sismo ocurrido el 05 de Diciembre a las 06:34 (hora local), localizado al nororiente del cráter, a una profundidad de 1.9 km. Adicionalmente se registraron 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 importantes.



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



El **Volcán Cerro Bravo** durante el mes de Diciembre presentó un nivel bajo de actividad asociada al fracturamiento de roca dentro del edificio volcánico. Se registraron algunas señales asociadas a pequeñas avalanchas y desprendimiento de bloques. 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 Diciembre presentó un nivel bajo de actividad en comparación con el mes anterior, se registraron señales sísmicas asociadas a fracturamiento de roca dentro del edificio volcánico. Los sismos se localizaron principalmente al nororiente y suroccidente del cráter a profundidades entre 3.5 y 4 km. La máxima magnitud registrada fue de 1.2 M_L (Magnitud Local) el día 16 de Diciembre a las 22:03 (hora local). No se presentaron cambios importantes en los demás parámetros monitoreados.



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

El **Volcán Paramillo del Cisne** durante el mes de Diciembre registraron señales sísmicas asociadas al fracturamiento de roca dentro del edificio volcánico. Los sismos se localizaron principalmente al nororiente y suroriente del cráter a profundidades entre 3 y 5 km. La máxima magnitud registrada fue de 1.1 M_L (Magnitud Local) el día 01 de Diciembre a las 01:35 (hora local).



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 Diciembre continuó presentando actividad sísmica de baja energía asociada a fracturamiento de roca en cercanías del edificio volcánico. Los sismos se localizaron principalmente al nororiente, noroccidente y suroriente de la estructura volcánica, a profundidades entre 3 y 7.5 km. La mayor magnitud registrada fue de 0.4 M_L (Magnitud Local), correspondiente a un sismo ocurrido el 17 de Diciembre a las 08:53 (hora local), localizado al nororiente del edificio volcánico, a una profundidad de 4.4 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 Diciembre presentó actividad sísmica asociada a fracturamiento de roca dentro del edificio volcánico. Los sismos se localizaron principalmente al occidente y suroccidente de la estructura volcánica, a profundidades entre 2.0 y 5 km. La mayor magnitud registrada fue de 1.4 M_L



(Magnitud Local), correspondiente a un sismo ocurrido el 17 de Diciembre a las 04:01 (hora local), localizado en el sector occidental del edificio volcánico, a una profundidad de 3.73 km.

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

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 y Romeral** continúan en: **NIVEL VERDE** ● (o **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 Diciembre 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 1.9 y 5.0 M_L (magnitud local). Los sismos fueron localizados en: Ituango, Murindó, Uramita, Briceño, Puerto Berrío, Dabeiba, Vegachi y Caicedo (Antioquia), Fortul (Arauca), Sta Rosa del sur (Bolívar), Argelia (Cauca), Manaure Balcón del Cesar, El Paso (Cesar), Niquí, bajo Baudó, Sipí, Bagadó (Chocó), Ayapel (RIVERA Córdoba), Cucunubá, Guachetá, Ubaté (Cundinamarca) Baraya, Garzón Tello, Saladoblanco (Huila), Lérida, Piedras, Murillo, Río blanco (Tolima), Puerto Gaitán, Lejanías (Meta), Barbacoas, Cumbal (Nariño), Los Santos, Santa Helena de Opón, Zapatoca, Puerto Parra, Oiba, Urumita, Betulia, El Carmen, (Santander), Buga, Roldanillo, El Cairo, Versalles, El Dovia (Valle), Frontera con Ecuador, Frontera con Panamá 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 **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.