

Manizales, 5 de Noviembre de 2014

Actividad Volcánica Segmento Norte de Colombia.

En el transcurso del mes de Octubre, el **Volcán Nevado del Ruiz** continuó presentando actividad sísmica, relacionada predominantemente al fracturamiento de la roca que conforma la estructura volcánica. Los sismos fueron localizados en la mayoría de fuentes sísmicas asociadas al volcán, principalmente se presentaron algunas fuentes cercanas, entre 2 y 3 km de distancia al cráter Arenas, localizadas al norte, nororiente, suroriente, sur y en cercanías al cráter a profundidades entre 1 y 5.5 km, y otras fuentes un poco más distantes, entre 3.0 y 8.5 km de distancia al cráter, localizadas al norte, noroccidente, occidente y suroccidente del cráter Arenas, a profundidades entre 3 y 9 km. Se destaca la ocurrencia de dos incrementos sísmicos: el primero, de baja energía, fue registrado el 23 de Octubre, con una magnitud máxima de 1.5 M_L (Magnitud Local), localizados al norte del cráter Arenas a profundidades entre 4.5 y 7.5 km; el segundo, de baja energía, fue registrado el día 31 de Octubre en el cráter Arenas, a profundidades entre 1 a 4 km, con una magnitud máxima registrada de 0.9 M_L (Magnitud Local) que corresponde un sismo ocurrido a las 14:15 a una profundidad de 2.9 km. El sismo de mayor magnitud registrado durante el mes fue de magnitud 1.7 M_L (Magnitud Local) el cual se presentó el 21 de Octubre, localizado al suroriente del cráter Arenas a una profundidad de 3.2 km. La actividad sísmica relacionada con movimiento de fluidos al interior del volcán, continuó registrándose durante el mes de Octubre. Estos eventos en su mayoría fueron de carácter superficial y se localizaron al sur y suroriente 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 para medir parámetros geoquímicos no mostraron cambios significativos.

La columna de gases alcanzó una altura máxima aproximada de 2000m el día 29 de Octubre. 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**  (**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.

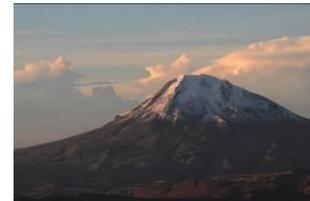
En el **Volcán Cerro Machín** durante el mes de Octubre, continuó el registro de sismicidad asociada a fracturamiento de roca dentro del edificio volcánico. Los sismos se localizaron principalmente al Sur del domo principal a profundidades entre 2.5 y 5 km y al Suroriente, a profundidades entre 5 y 15 km. Se destaca la ocurrencia de un enjambre sísmico el día 15 de Octubre de alta energía, con una magnitud máxima registrada de 3.5 M_L ocurrido a las 15:02 localizado al suroriente del domo principal a una profundidad de 3.98 km y con otros dos sismos que superaron magnitudes de 2.0 M_L . La fuente de este enjambre sísmico fue al suroriente del domo principal con profundidades que oscilaron entre 2.5 y 4 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 Octubre presentó un nivel bajo de actividad en donde se registró actividad sísmica de baja energía asociada al fracturamiento de roca dentro del edificio volcánico. Los sismos se localizaron principalmente al noreste del domo principal a profundidades entre 2.5 y 4.0 km. La mayor magnitud fue de 1.2 M_L (Magnitud Local), correspondiente a un sismo ocurrido el 26 de Octubre a las 18:47 (hora local). No se registró actividad asociada al movimiento de fluidos, ni se reportaron cambios en la actividad. Adicionalmente se registraron señales sísmicas asociadas a la actividad glaciár (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 Octubre no registró actividad sísmica 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.

En el **Volcán Nevado de Santa Isabel** durante el mes de Octubre se registraron señales sísmicas asociadas a fracturamiento de roca dentro del edificio volcánico, las cuales se localizaron alrededor de la estructura volcánica, a profundidades que oscilaron entre 3.5 y 7.5 km. La mayor magnitud registrada durante el mes fue de 1.5 M_L (Magnitud Local), correspondiente al sismo ocurrido el día 15 de Octubre a las 17:32 (hora local), localizado al suroccidente del edificio volcánico, a 5.0 km de profundidad. Las mediciones de deformación no mostraron cambios importantes.



Adicionalmente en la zona Sur del Volcán Nevado de Santa Isabel, en el sector conocido como Cerro España se continuó registrando actividad sísmica asociada a fracturamiento de roca dentro del edificio volcánico, se destaca que el día 13 de octubre entre las 00:11 y las 03:37 se presentó un pequeño incremento que tuvo magnitud máxima de 2.2 M_L (Magnitud local), localizado al noroccidente de la estructura volcánica a una profundidad de 3.00 km.

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 Octubre registró señales sísmicas asociadas al fracturamiento de roca dentro del edificio volcánico, las cuales se localizaron alrededor de la estructura volcánica, a profundidades que oscilaron entre 1.5 y 5.2 km. La máxima magnitud del mes corresponde a un evento registrado el día 10 de Octubre a las 12:35 (hora local), localizado al noroccidente del edificio volcánico a una profundidad de 3.92 km y una magnitud de 0.9 M_L (Magnitud 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 Octubre continuó presentando actividad sísmica asociada a fracturamiento de roca en cercanías del edificio volcánico de baja energía. Los sismos se localizaron principalmente al Nororiente de la estructura volcánica, a profundidades entre 3.5 y 7.6 km. La mayor magnitud registrada fue de 1.2 M_L (Magnitud Local), correspondiente a un sismo ocurrido el 21 de Octubre a las 20:09 (hora local), localizado en el sector Norte del edificio volcánico, a una profundidad de 3.5 km.



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

El **Volcán Paramillo del Quindío**, presentó actividad sísmica asociada a fracturamiento de roca dentro del edificio volcánico de baja energía. Los sismos se localizaron principalmente al oriente y norte y sur de la estructura volcánica, a profundidades entre 3.0 y 4.0 km. La mayor magnitud registrada fue de 0.3 M_L (Magnitud Local), correspondiente a un sismo ocurrido el 27 de Octubre a las 01:52 (hora local), localizado en el sector norte del edificio volcánico, a una profundidad de 3.35 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 Octubre 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 2.0 y 5.8 M_L (magnitud local). Los sismos fueron localizados en: Dabeiba, Murindó, Mutatá, Puerto Nare, Segovia y Vigía del fuerte (Antioquia), Tame (Arauca), San Jacinto (Bolívar), Briceño, Chitaraque, Cubará, Saboyá (Boyacá), Suárez y Puerto Tejada (Cauca), Astrea, Becerril, San Alberto y Valledupar (Cesar), Bagadó, Bahía Solano, Juradó, Medio Atrato, Nuquí y Sipí (Chocó), Cucunubá, Chaguaní y Ubaté (Cundinamarca), Cesar, Colombia, Guadalupe, Tello (Huila), Salamina (Magdalena), Puerto Gaitán y Uribe (Meta), Tumaco y Cumbal (Nariño), La Celia (Risaralda), Aratocha, Bolivar, El Carmen, El Playón, Girón, Lebrija, Los Santos y San Vicente de Chucurí (Santander), Galeras (Sucre), Piedras (Tolima), Argelia, Dagua, El Cairo, Jamundí y Riofrío (Valle), El Mar Caribe, Frontera con Venezuela, Frontera con Ecuador 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.