

Manizales, 02 de Septiembre de 2014

Actividad Volcánica Segmento Norte de Colombia.

En el transcurso del mes de Agosto, el **Volcán Nevado del Ruiz** continuó presentando actividad sísmica, relacionada predominantemente al fracturamiento de la roca que conforma la estructura volcánica. Esta actividad estuvo caracterizada por la ocurrencia de varios incrementos sísmicos con bajos niveles energéticos. Los sismos fueron localizados principalmente en los sectores Sur-Suroriente y Norte-Nororiente, a profundidades entre 1 y 8.0 km. Así mismo se registró actividad sísmica en menor proporción, localizada al noroccidente y en cercanías del cráter Arenas. Se destaca la ocurrencia de un incremento sísmico registrado el día 26 de Agosto en el sector Sur-Suroriental del cráter a profundidades entre 2.0 a 4.0 km. La magnitud máxima registrada durante este incremento fue de 1.9 M_L (Magnitud Local), correspondiente al evento ocurrido a las 12:52 (hora local), localizado al Suroriente del cráter Arenas a una profundidad de 2.69 km, el cual corresponde a la máxima magnitud registrada durante el mes. La actividad sísmica relacionada con movimientos de fluidos al interior del volcán, continuó registrándose durante el mes de Agosto. Estos eventos en su mayoría fueron de carácter superficial y se localizaron al Sur-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 820m el día 23 de Agosto. 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 Agosto, continuó el registro de sismicidad asociada a fracturamiento de roca dentro del edificio volcánico, destacándose un leve incremento en la actividad sísmica el día 11 de Agosto. Los sismos se localizaron principalmente al Suroccidente y Suroriente del domo principal, a profundidades entre 1.5 y 15 km. La mayor magnitud registrada fue de 1.0 M_L (Magnitud Local), correspondiente a un sismo ocurrido el 07 de Agosto a las 18:17 (hora local) el cual fue localizado al Suroccidente del domo principal, a una profundidad de 12.43 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 Agosto registró actividad sísmica asociada al fracturamiento de roca y al movimiento de fluidos dentro del edificio volcánico de baja energía. Se destaca el registro de un leve incremento en la sismicidad de fractura el día 24 de Agosto entre las 05:50 y las 09:01 (hora local), con una magnitud máxima registrada de 1.08 en la escala de Richter, correspondiente a un sismo registrado a las 14:25 (hora local), a una profundidad de 3.96 km. Adicionalmente se registraron señales sísmicas asociadas a la actividad glacial (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** registró actividad sísmica asociada 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 Agosto 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 1.0 y 7.0 km. La mayor magnitud registrada durante el mes fue de 2.2 M_L (Magnitud Local), correspondiente al sismo ocurrido el día 10 de



Agosto a las 01:56 (hora local), localizado al oriente del edificio volcánico, a 3.56 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. Los eventos se localizaron principalmente al Occidente y Suroccidente de la estructura volcánica, a profundidades entre 1.0 y 4.5 km. La mayor magnitud registrada fue de 1.9 ML (Magnitud Local), correspondiente a un sismo ocurrido el 15 de Agosto a las 21:59 (hora local), el cual fue localizado al occidente del volcán, a una profundidad de 2.05 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 Agosto registró algunas 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 2 y 6 km. La máxima magnitud del mes corresponde a un evento registrado el día 13 de Agosto a las 13:46 (hora local), localizado al oriente del edificio volcánico a una profundidad de 3.59 km y una magnitud de 1.3 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**, continuó presentando actividad sísmica asociada a fracturamiento de roca dentro del edificio volcánico. Los sismos se localizaron principalmente al Norte y Nororiente de la estructura volcánica, a profundidades entre 3.0 y 10.0 km. La mayor magnitud registrada fue de 0.5 M_L (Magnitud Local), correspondiente a un sismo ocurrido el 12 de Agosto a las 16:51 (hora local), localizado en el sector Norte del edificio volcánico, a una profundidad de 6.81 km.



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

El **Volcán Paramillo del Quindío**, continuó presentando actividad sísmica asociada a fracturamiento de roca dentro del edificio volcánico de baja energía. Los sismos se localizaron principalmente al oriente de la estructura volcánica, a profundidades entre 2.0 y 4.0 km. La mayor magnitud registrada fue de 0.5 M_L (Magnitud Local), correspondiente a un sismo ocurrido el 10 de Agosto a las 04:42 (hora local), localizado en el sector oriental del edificio volcánico, a una profundidad de 3.65 km.



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 Agosto 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 1.8 y 4.9 ML (magnitud local). Los sismos fueron localizados en: Caucasia, Dabeiba, Guadalupe, Peque, Pueblorico, Puerto Berrío, Sopetrán, Uramita, Yalí y Zaragoza (Antioquia), San Jacinto del Cauca y Santa Rosa del Sur (Bolívar), Mongua, Otanche y Páez (Boyacá), Marmato y Pácora (Caldas), Aguachica, Agustín Codazzi y Valledupar (Cesar), Juradó, Nuquí y Riosucio (Chocó), Cucunubá, Fúquene, Gutiérrez, Lenguaque y San Juan de Rioseco (Cundinamarca), Altamira, Baraya, Colombia, Gigante, Rivera, Tello, Tesalia y Timaná (Huila), La Macarena, Lejanías, Puerto Gaitán y Uribe (Meta), Cumbitara y Olaya Herrera (Nariño), El Carmen, El Playón, Hato, Jordán, La paz, Los Santos, Piedecuesta, San Juan, Santa Helena del Opón, Villanueva y Zapatoca (Santander), Lérída y Mariquita (Tolima), Buenaventura, Calima, Dovio, El Cairo, Restrepo, Roldanillo y Tuluá (Valle), El Mar Caribe, Frontera con Venezuela, 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.