

Manizales, 5 de Febrero de 2014

Actividad Volcánica Segmento Norte de Colombia.

En el transcurso del mes de Enero, el **Volcán Nevado del Ruiz** continuó presentando actividad sísmica, relacionada predominantemente al fracturamiento de la roca que conforma la estructura volcánica (tipo VT); estos eventos sísmicos se localizaron principalmente al occidente, suroccidente, suroriente, nororiente y norte del cráter Arenas, y en menor proporción en el cráter, a profundidades que variaron entre 1 y 9 km. La magnitud máxima registrada fue de 2.5 M_L (Magnitud Local), correspondiente a dos eventos ocurridos el 21 de Enero a las 04:48 y a las 06:54 (hora local), a profundidades de 2.80 y 2.89 km, localizados al suroccidente y suroriente del cráter Arenas, respectivamente. 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, este tipo de señales mostró un incremento notorio en Enero con respecto al mes de Diciembre de 2013.



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 2550 m el día 19 de Enero. En cuanto a la deformación volcánica, se siguen registrando cambios en algunas estaciones. Los demás parámetros geofísicos y geoquímicos 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.

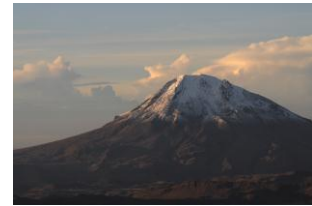
En el **Volcán Cerro Machín** durante el mes de Enero, continuó el registro de sismicidad asociada a fracturamiento de roca dentro del edificio volcánico. Los eventos se localizaron principalmente al occidente del Domo, al suroccidente y suroriente del mismo, a profundidades entre 2 y 11 km. La mayor magnitud registrada fue de 1.1 M_L (Magnitud Local), correspondiente a un sismo ocurrido el 07 de Enero a las 23:51 (hora local), el cual fue localizado al suroccidente del domo principal, a una profundidad de 7.0 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**  (**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 Enero. Se registraron sismos de baja magnitud asociados al fracturamiento de roca al interior del edificio volcánico. La mayor magnitud registrada fue de 0.4 M_L (Magnitud Local), correspondiente a un sismo ocurrido el 18 de Enero a las 16:24 (hora local), el cual fue localizado al noroccidente del domo principal, a una profundidad de 2.6 km. Se registraron además, 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 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 Enero se registró actividad sísmica asociada tanto al movimiento de fluidos al interior de los conductos volcánicos, como al fracturamiento de roca al interior de la estructura volcánica, ambas 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 Enero. Se registraron señales sísmicas asociadas a fracturamiento de roca dentro del edificio volcánico, las cuales se localizaron en los alrededores del edificio volcánico, particularmente al oriente y sur del cráter, a profundidades que oscilaron entre 1 y 7 km. La mayor magnitud registrada durante el mes fue de 1.2 M_L



(magnitud local) correspondiente a un sismo ocurrido el día 08 de Enero a las 17:19 (hora local), localizado al oriente del cráter a 3.3 km de profundidad. Adicionalmente, se registraron señales sísmicas superficiales asociadas a la actividad glaciaria (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 **Paramillo del Cisne** presentó un nivel bajo de actividad durante el mes de Enero. Se registraron señales sísmicas asociadas a fracturamiento de roca dentro del edificio volcánico, las cuales se localizaron en los alrededores del edificio volcánico a profundidades que oscilaron entre 1 y 6 km. La mayor magnitud registrada durante el mes fue de 0.8 M_L (magnitud local) correspondiente a un sismo ocurrido el día 1 de Enero a las 02:14 (hora local).



El **Volcán Paramillo del Cisne** 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 Paramillo de Santa Rosa, Volcán San Diego, Volcán Romeral y Cerro España**, no se registró actividad sísmica, ni se reportaron cambios en la actividad de éstos.

Los volcanes **Paramillo de Santa Rosa, Volcán San Diego y Volcán Romeral** 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 Enero se registraron eventos sísmicos de carácter local, localizados en las siguientes fuentes sismogénicas: Cordillera Occidental, Armenia, Ibagué, Romeral, Honda-Pulí y Anzoátegui-Alvarado.

La **Red Sismológica Nacional de Colombia (RSNC)** reportó la ocurrencia de sismos de magnitud significativa en el territorio colombiano, con magnitudes que oscilaron entre 1.4 y 5.2 M_L (magnitud local). Se destaca el sismo ocurrido el 04 de Enero de 2014, a las 22:36 (hora local) con epicentro en el municipio de Sipí (Chocó), y reportado como sentido en el occidente y centro del país. Los sismos fueron localizados en: Dabeiba, Murindó, Necoclí, Uramita, Anorí, Maceo, Caramanta, Yondó, Ituando (Antioquia); Cubará, Labrazagrande (Boyacá); Morales, Zambrano (Bolívar); La Dorada (Caldas); Páez, Toribío (Cauca); Sipí, Juradó, Ríosucio (Chocó); Quetame, San Juan de Río Seco (Cundinamarca); Garzón, Baraya (Huila); Fundación (Magdalena); Cumaral, Lejanías (Meta); Tumaco, Mosquera, Potosí (Nariño); Carmen de Chucurí, Los Santos, Santa Helena del Opón, Cimitarra, Zapatoca (Santander); Guaranda (Sucre); Falan (Tolima); Argelia, Versalles, Buenaventura, Trujillo (Valle); Frontera con Panamá y Océano Pacífico.

En lo referente a la amenaza por actividad volcánica, es importante mencionar que gran parte del Eje cafetero está ubicado en una zona donde 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.