

BOLETÍN SEMANAL

Manizales, 24 de Noviembre de 2015. (17:30 hora local)

Doctor

LUIS CARLOS DELGADO PEÑÓN

Gobernador Departamento del Tolima

Doctor

JULIÁN GUTIÉRREZ BOTERO

Gobernador Departamento de Caldas

Asunto: Boletín Nivel de Actividad del Volcán Nevado del Ruiz.

Nivel Amarillo de actividad  **ó (III):** cambios en el comportamiento de la actividad volcánica.

Con respecto al seguimiento de la actividad del Volcán Nevado del Ruiz, el **SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO** a través del **OBSERVATORIO VULCANOLÓGICO Y SISMOLÓGICO DE MANIZALES**, informa que:

Durante la última semana el sistema volcánico continuó presentando un comportamiento inestable. La actividad sísmica registrada estuvo principalmente relacionada con el fracturamiento de roca al interior de la estructura volcánica. Este tipo de sismicidad estuvo localizada en el sector Nor-Nororiental a Sur-Suroriental del edificio volcánico, en el cráter Arenas, y en menor proporción en el sector Noroccidente y Suroccidente de la estructura volcánica. Las profundidades oscilaron entre 0.5 km y 7.8 km. La máxima magnitud registrada durante la semana fue de 2.6 M_L (Magnitud Local), correspondiente a un sismo ocurrido el 20 de Noviembre a las 09:58 (hora local), localizado en el sector Oriental al cráter Arenas, a una profundidad de 2.8 km.

La actividad sísmica asociada a la dinámica de fluidos al interior de los conductos volcánicos, se caracterizó por el registro de sismos de tipo LP (Largo Periodo) y episodios de temblor volcánico de corta duración, los cuales no estuvieron asociados a emisiones de ceniza a la atmósfera. La deformación volcánica medida a partir inclinómetros electrónicos, estaciones satelitales de navegación global (GNSS) e imágenes Satelitales, que registra los cambios en la inclinación, posición y forma del volcán (respectivamente), durante el último periodo evaluado, no han mostrado cambios importantes.

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 y vapor alcanzó una altura máxima de 2000 metros sobre la cima del volcán el día 17 de Noviembre. La dirección de dispersión de la columna estuvo en concordancia con el régimen de vientos, el cual durante la semana mostró una dirección predominante hacia el Noroccidente con respecto al edificio volcánico.

Durante los últimos meses, de manera muy discreta se han registrado varios episodios sísmicos de corta duración, caracterizados por eventos de fractura de baja energía, que ocurren a intervalos de tiempo regular y presentan formas de onda y energía similares. Técnicamente estas señales se conocen como “drumbeats” o “golpe de tambor” por su significado en español. El episodio más importante de estas señales se reportó mediante el boletín extraordinario del 20 de agosto de 2015, el más recientemente corresponde al registrado el pasado 13 de noviembre, caracterizado por presentar un nivel energético mucho menor. La presencia de este tipo de episodios sísmicos, ha sido asociada en otros volcanes con procesos de ascenso de magma a la superficie y su emplazamiento en forma de domos de lava. Con el fin de verificar la existencia de cambios morfológicos en el interior del cráter Arenas del volcán Nevado del Ruiz, asociados con las señales “drumbeats”, durante la última semana se realizaron dos sobrevuelos con el apoyo de la Fuerza Aérea Colombiana (FAC) y USAID/OFDA, sin embargo las condiciones atmosféricas en el área del volcán y en especial la alta densidad y volumen de la columna de gases y vapor impidieron la observación del fondo del cráter. El Servicio Geológico Colombiano continuará gestionando sobrevuelos para reforzar el monitoreo de la actividad superficial y poder verificar cambios.

Si bien, hasta ahora los eventos sísmicos referidos anteriormente son considerados como de muy baja energía y asociados con el ascenso de volúmenes pequeños de material magmático, el volcán permanece hasta el momento en nivel de actividad amarillo. Es importante tener presente que el sistema continua en evolución y no se descartan nuevos eventos que puedan indicar una aceleración del proceso, que implique mayor inestabilidad del sistema y en consecuencia cambios en su nivel de actividad. Es de vital importancia estar atentos a la información oficial que será publicada por el Servicio Geológico Colombiano. Por lo anterior, reiteramos a las autoridades en los departamentos de Caldas y Tolima extremar acciones enfocadas a los procesos de reducción de la vulnerabilidad y manejo en la gestión del riesgo por actividad del volcán Nevado del Ruiz.

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. Adicionalmente, recomienda visitar la página web en el siguiente enlace: <http://www.sgc.gov.co/Manizales.aspx>, donde se continuará situando información complementaria a este boletín y de interés general.

GLORIA PATRICIA CORTÉS JIMÉNEZ

Coordinadora

Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Manizales

Copia:

Dr. Oscar Eladio Paredes Zapata, Director General-SGC
Dr. Carlos Iván Márquez, Director UNGRD
Dr. Luis Carlos Villegas, Ministro de Defensa Nacional
Dr. Cesar Urueña, Director, Socorro Nacional. Cruz Roja
Sr. Alcalde Municipal de Manizales
Sr. Alcalde Municipal de Villamaría
Sra. Alcaldesa Municipal de Murillo
Srs. Defensa Civil Colombiana.
Srs. Aeronáutica Civil.