



**BOLETÍN INFORMATIVO No. 2809**

**Actividad durante el mes de Octubre de 2009  
Complejo volcánico Cerro Machín – Cerro Bravo  
Fecha: 03 de Noviembre de 2009  
Hora local 12:00**

**INGEOMINAS  
OBSERVATORIO VULCANOLÓGICO Y SISMOLÓGICO DE MANIZALES  
INFORMA QUE:**

El volcán **Nevado del Ruíz** mostró un nivel **bajo** en la actividad, según la escala de evaluación que se tiene para tal efecto. Durante el mes de Octubre se registraron 298 sismos de baja magnitud, de los cuales 67 fueron asociados a fracturamiento de roca (VT) y se localizaron principalmente en el cráter y al sur del mismo con un rango de profundidad que osciló entre 1 y 7 km. La mayor magnitud registrada fue de 1.35 en la escala de Richter, la cual corresponde a un sismo ocurrido el día 1. Se registraron 231 sismos de largo periodo, asociados a movimiento de fluidos, localizados principalmente al suroeste del cráter los cuales alcanzaron una máxima magnitud registrada de 2.04 en la escala de Richter, correspondiente a un sismo ocurrido el día 27. La columna de gases relacionada con la actividad fumarólica en el mes de Octubre no pudo ser observada dadas las malas condiciones meteorológicas. El Volcán Nevado del Ruíz continua en: **NIVEL VERDE (IV):** Volcán activo y con comportamiento estable.

El volcán **Cerro Machín** mostró un nivel **bajo-medio** de actividad. Se registraron 118 sismos asociados a ruptura de roca (Tipo VT), localizados debajo del domo principal con profundidades 1 a 6 km. La magnitud máxima registrada fue de 2.20 en la escala de Richter correspondiente a un evento registrado el día 16. Se destaca la ocurrencia de 4 enjambres sísmicos el primero corresponde al día 6 con un total de 11 eventos registrados entre las 21:30 y las 22:56 (hora local), cuya magnitud máxima registrada fue de 1.1 en la escala de Richter, con profundidades promedio de 2.5 km, localizados debajo del domo. El segundo incremento ocurrió el día 8 con un total de 11 eventos registrados entre las 15:58 y las 16:35 (hora local), cuya magnitud local máxima registrada fue de 0.1, con profundidades entre 2.6 y 4.5 km, localizados al sureste y al suroeste del domo. El tercer incremento ocurrió el día 20 con un total de 35 eventos registrados, reportando una magnitud local máxima de 1.0, estos sismos ocurrieron entre las 2:25 y las 03:36 (hora local) con profundidades de 2.2 a 4.0 km, al suroeste del domo. El último enjambre se registró el día 27 con un total de 23 eventos, registrando una magnitud local máxima de 1.9, con profundidades de 2 a 3 Km, localizados al suroeste del domo. El comportamiento de los inclinómetros electrónicos continúa presentando variaciones. El Volcán Cerro Machín continua en: **NIVEL AMARILLO (III):** cambios en el comportamiento de la actividad volcánica.

La actividad del volcán **Nevado del Tolima** se mantuvo en un nivel **bajo**. Se registro 1 evento de baja magnitud de carácter tipo VT, con una magnitud local máxima de 0.23 en la escala de



Richter correspondiente a un sismo ocurrido el día 4. Se considera que la actividad del Volcán continua en: **NIVEL VERDE (IV)**: volcán activo y con comportamiento estable.

El volcán **Cerro Bravo** presentó un nivel **bajo**. Se registraron 2 eventos sísmicos de largo periodo, los cuales alcanzaron una máxima magnitud registrada de 1.40 en la escala de Richter, correspondiente a un sismo ocurrido el día 11. Se considera que la actividad del Volcán continua en: **NIVEL VERDE (IV)**: volcán activo y con comportamiento estable.

En cercanías de los edificios de los demás centros volcánicos del complejo, tales como Paramillo de Santa Rosa, Paramillo del Quindío y Nevado Santa Isabel no se registró actividad sísmica importante ni se reportaron otros cambios en la actividad de ellos.

En cuanto a la actividad sísmica asociada con fracturas y fallas en la región del eje cafetero, durante el mes de Octubre se registraron 200 eventos sísmicos de carácter local, con una magnitud máxima registrada en la escala de Richter de 3.98. Estos eventos se localizaron en las siguientes zonas: (1) Cordillera Occidental, (2) Ibagué, (3) Armenia y (5) Romeral. La Red Sismológica Nacional de Colombia (RSNC) reportó la ocurrencia de 25 sismos de magnitud destacada en el territorio colombiano, con magnitudes entre 3.0 y 5.5 en la escala de Richter; tales sismos fueron localizados Los Santos (Santander), Barranquilla (Atlántico), Mosquera (Nariño), Restrepo (Valle), Argelia (Valle). Dos de estos sismos fueron sentidos en Manizales, el evento del 27 con epicentro en Los Santos (Santander) y del 30 localizado en Argelia (Valle).

En lo referente a la actividad sísmica, es importante resaltar que la zona del Eje Cafetero, como muchas zonas del país, está sometida a la amenaza de ocurrencia de sismos importantes en magnitud tanto de carácter profundo, asociados al proceso de subducción de la placa oceánica en el continente, así como superficiales, asociados a los sistemas de fallas que cruzan la región, por lo cual es necesario mantener activos, de manera permanente, tanto los planes de emergencia como las acciones comunitarias pertinentes, de tal manera que se pueda asumir el riesgo que dicha amenaza implica.

El INGEOMINAS, por medio del Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Manizales, continúa atento para reportar oportunamente cualquier cambio en la actividad volcánica del Complejo Cerro Machín - Cerro Bravo, así como a suministrar información de la actividad sísmica regional y nacional.

**RICARDO ARTURO MÉNDEZ FAJURY**

Coordinador

Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Manizales. INGEOMINAS