



BOLETÍN INFORMATIVO No. 2836

Actividad durante el mes de Enero de 2012
Complejo volcánico Cerro Bravo – Cerro Machín
Fecha: 3 de Enero de 2012
12:00 Hora local

SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO
OBSERVATORIO VULCANOLÓGICO Y SISMOLÓGICO DE MANIZALES

INFORMA QUE:

Durante el mes de Enero en el **Volcán Nevado del Ruiz** se registraron 892 sismos de baja magnitud, de los cuales 240 estuvieron asociados a fracturamiento de roca dentro del edificio volcánico, localizados principalmente en el cráter activo, al sur y suroriente del mismo, a profundidades que oscilaron entre 0.2 y 5 km. La mayor magnitud registrada fue de 1.02 en la escala de Richter, el cual corresponde a un sismo ocurrido el día 24 de Enero a las 12:42 (hora local). Se registraron 590 sismos asociados a movimiento de fluidos dentro de los conductos volcánicos, localizados principalmente al sur y al suroccidente del cráter Arenas, los cuales alcanzaron una magnitud máxima registrada de 1.82 en la escala de Richter, correspondiente a un sismo ocurrido el día 26 de Enero a las 12:10 (hora local). En el transcurso del mes se observaron algunas señales asociadas a pequeñas explosiones y/o emisiones de gases, así como 4 señales multi-eventos, característicos del estado de actividad en el que se encuentra el volcán. Adicionalmente, se registraron 3959 señales sísmicas asociadas a la actividad glaciaria.

La columna de gases durante el mes tuvo una altura máxima observada de 800 m, el día 04 de Enero, y se caracterizó por presentar un color blanco y dirección suroriental. El día 07 de Enero se registró el máximo valor de emisión de dióxido de azufre (SO₂) durante el mes, alcanzando valores moderadamente altos. La deformación volcánica, así como el potencial eléctrico no mostraron variaciones importantes durante el mes.

El Volcán Nevado del Ruiz continua en: **NIVEL AMARILLO (III)**: Cambios en el comportamiento de la actividad volcánica.

En el Volcán **Cerro Machín** se registraron durante el mes de Enero, 287 sismos de baja magnitud, asociados a fracturamiento de roca dentro del edificio volcánico, los cuales se localizaron en el domo principal, al sur y suroriente del mismo, a profundidades entre 2.3 y 6 km, así como en el sector de Moralito a profundidades entre 5 y 18 km. La mayor magnitud registrada durante el mes fue de 1.83 en la escala de Richter, la cual corresponde a un sismo ocurrido el día 21 de Enero a las 04:42 (hora local).



Los inclinómetros electrónicos, magnetómetros, así como el potencial eléctrico no mostraron variaciones importantes durante el mes. No se registraron cambios importantes en la temperatura de las fumarolas ni en los demás parámetros geoquímicos y de deformación monitoreados.

El Volcán Cerro Machín continua en: **NIVEL AMARILLO (III)**: cambios en el comportamiento de la actividad volcánica.

El Volcán **Nevado del Tolima**, presentó un nivel bajo de actividad; durante el mes de Enero se registraron dos sismos asociados a fracturamiento de roca dentro del edificio volcánico, con una magnitud máxima registrada de 0.55 en la escala de Richter ocurrido el día 25 de Enero a las 03:26 (hora local). Adicionalmente, se registraron 4574 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 del Tolima continúa en: **NIVEL VERDE (IV)**: volcán activo y con comportamiento estable.

En el Volcán **Cerro Bravo** presentó un nivel bajo de actividad durante el mes de Enero, registrando dos eventos sísmicos de largo período, asociados al tránsito de fluidos dentro de los conductos volcánicos, con una magnitud máxima registrada de 0.86 en la escala de Richter, correspondiente a un sismo ocurrido el día 10 de Enero a las 00:06 (hora local). Se registraron además 5 señales sísmicas superficiales asociadas a pequeños deslizamientos de tierra en cercanías del edificio volcánico. No se observaron cambios significativos en cuanto a los parámetros geoquímicos y de deformación monitoreados.

El Volcán Cerro Bravo continua en: **NIVEL VERDE (IV)**: volcán activo y con comportamiento estable.

En el **Volcán Nevado de Santa Isabel**, no se registraron eventos sísmicos ni cambios importantes en los demás parámetros monitoreados durante el mes de Enero de 2012.

El Volcán Nevado de Santa Isabel continua en: **NIVEL VERDE (IV)**: volcán activo y con comportamiento estable.

En cercanías de los edificios de los demás centros volcánicos del complejo (Volcán Paramillo de Santa Rosa y Paramillo del Quindío), no se registró actividad sísmica importante, ni se reportaron cambios en la actividad de éstos.



En cuanto a la actividad sísmica asociada con fracturas y fallas en la región del eje cafetero, durante el mes de Enero se registraron 299 eventos sísmicos de carácter local. Estos eventos se localizaron en las siguientes fuentes sismogénicas: Cordillera Occidental, Armenia, Romeral Ibagué, Anzoátegui-Alvarado y sector Honda-Pulí. La magnitud máxima registrada fue de 3.83 en la escala de Richter, correspondiente a un sismo registrado el día 17 de Enero a las 03:01 (hora Local), localizado en Novita (Chocó).

La Red Sismológica Nacional de Colombia (RSNC) reportó la ocurrencia de 53 sismos de magnitud destacada en el territorio colombiano, con magnitudes entre 2 y 4.6 en la escala de Richter. Los sismos fueron localizados en: El Carmen de Bolívar (Antioquia), Santa Rosa del Sur (Bolívar), La Victoria (Boyacá), Beltrán, Lenguaque y Cucunuba (Cundinamarca), Murindó (Antioquia), Lejanías, La Uribe y la Macarena (Meta), Los Santos, Barrancabermeja, Villa Nueva y Puerto Wilches (Santander), Chaparral (Tolima), Valle Guamuez (Putumayo), Potosí (Nariño) Puerto Libertador (Córdoba), El Bagre, Dabeiba, Puerto Nare (Antioquia), Riosucio y Nuquí (Chocó), Maicao (Guajira) Gigante (Huila), y Buenaventura (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 SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO, por medio del Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Manizales, continúa atento para reportar oportunamente cualquier cambio en la actividad volcánica del Complejo Cerro Bravo - Cerro Machín, así como a suministrar información de la actividad sísmica regional y nacional.

GLORIA PATRICIA CÓRTEZ J.

Coordinadora Técnica

Grupo de Trabajo Servicio Geológico Colombiano-Manizales

Observatorio Vulcanológico y Sismológico