



Boletín

Niveles de actividad sísmica de los volcanes activos de Costa Rica



Boletín especial volcán Turrialba, diciembre 2014

Elaborado por: Dr. Mauricio Mora Fernández, RSN-UCR, M.Sc. Waldo Taylor Castillo, OSIVAM-ICE

Volcán Turrialba

A mediados de noviembre el nivel de actividad sísmica relacionada con procesos de circulación de fluidos al interior del volcán mantenía una tendencia al aumento y alcanza un máximo el día 6 de diciembre con casi 150 eventos (Figura 1). Paralelo a ello se da también un aumento en la cantidad de sismos volcánico-tectónicos con 69 eventos en noviembre y 16 eventos durante los primeros días de diciembre (Figura 2). El 28 de noviembre se registra un evento de tremor armónico y, posteriormente se da un incremento en la actividad sísmica relacionada, posiblemente, con múltiples exhalaciones vigorosas. Durante los primeros días de diciembre, entre el 03 y 04, ocurren una serie de eventos tipo tornillo, alrededor de 20 eventos, los cuales marcan un cambio en la actividad sísmica. En los días siguientes ocurren con más frecuencia eventos que se podrían asociar con procesos exhalativos intensos, los cuales se tornan más energéticos el día 8 de diciembre, horas antes de la explosión que ocurre a las 09:28 p.m. de ese día, la cual se prolonga hasta aproximadamente 1 hora y 30 minutos (Figura 3).

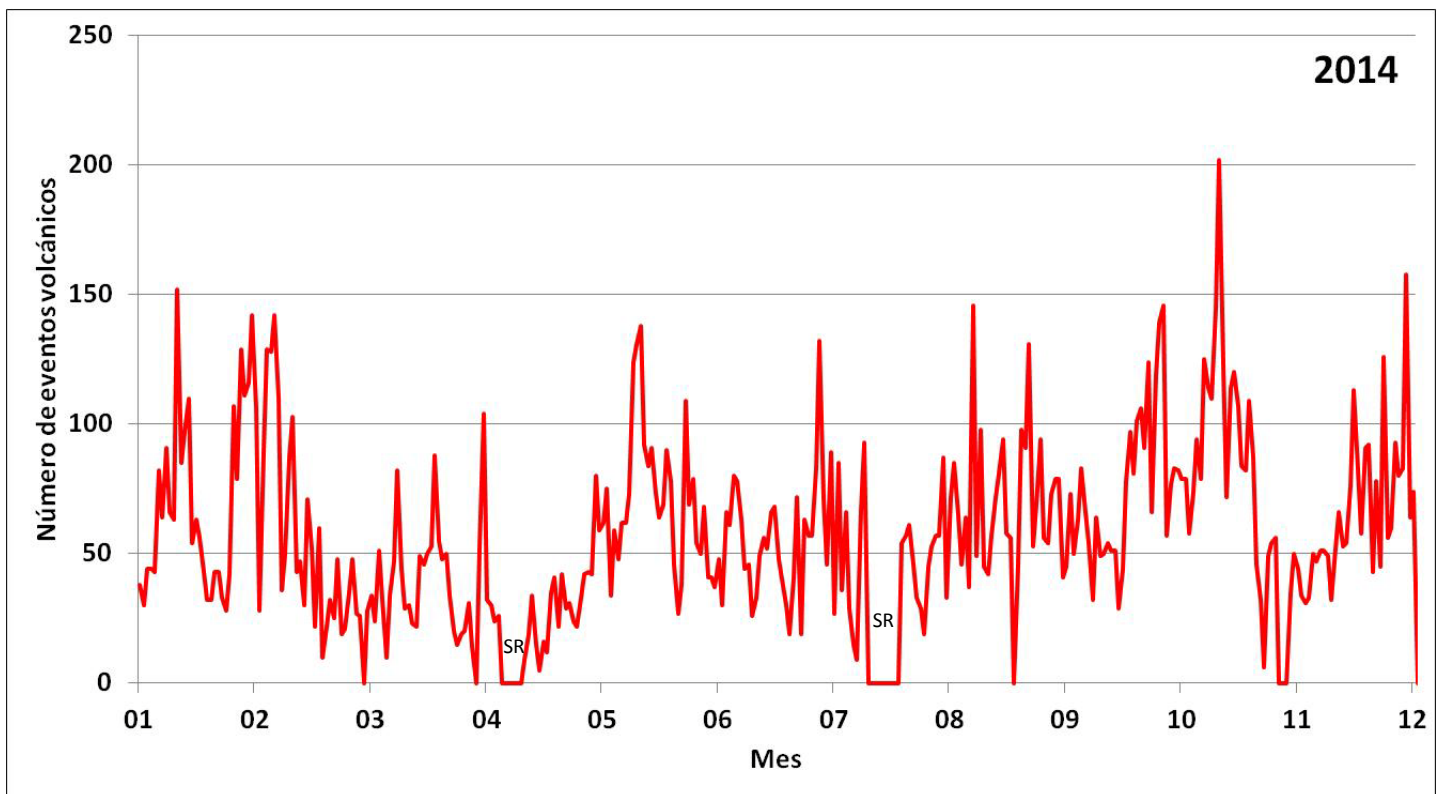


Figura 1. Número de sismos volcánicos diarios registrados en la estación CVTR0 del volcán Turrialba. Periodo: 1° de enero al 09 de diciembre del 2014. SR: sin registro.

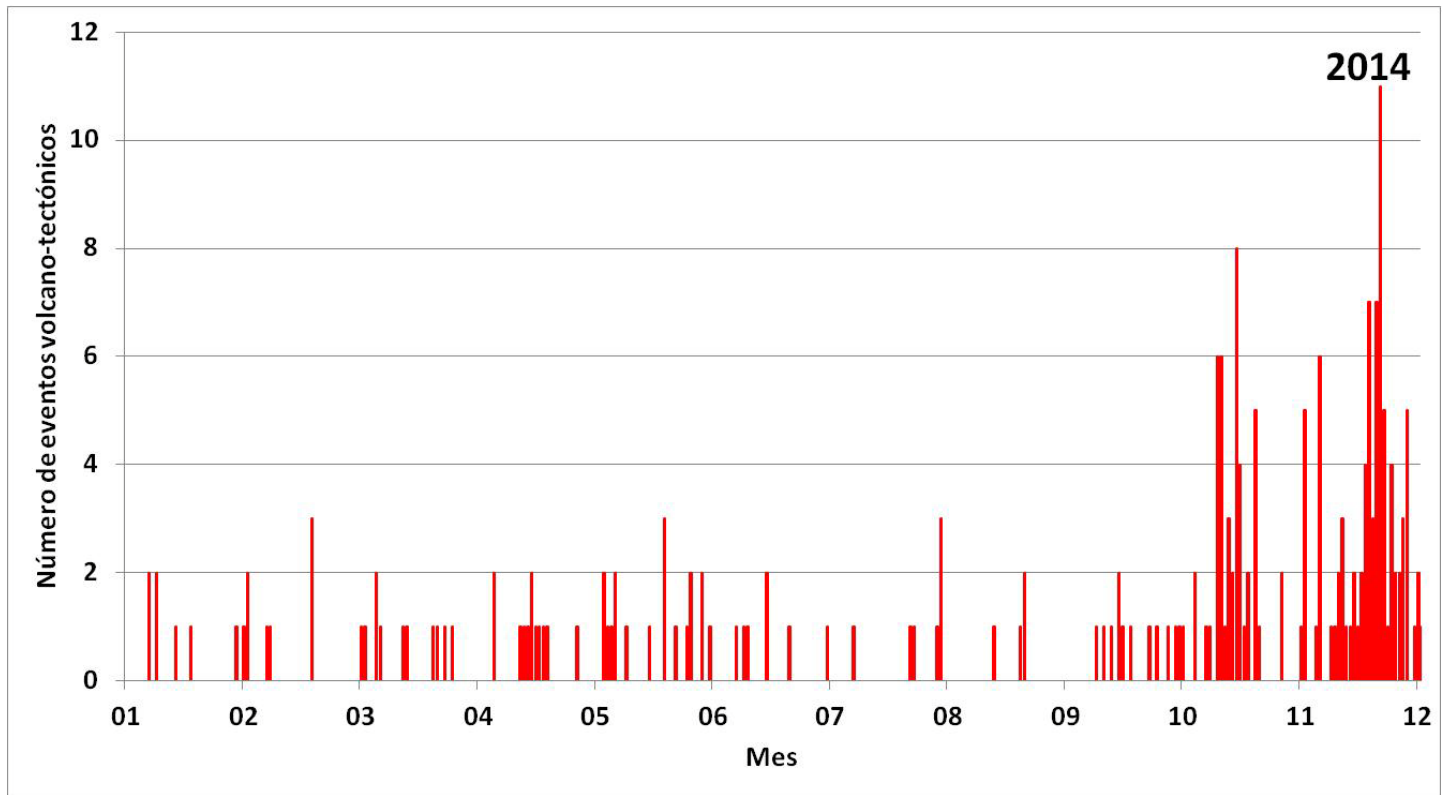


Figura 1. Número de sismos volcano-tectónicos diarios registrados en la estación CVTR0 del volcán Turrialba. Periodo: 1° de enero al 09 de diciembre del 2014. SR: sin registro.

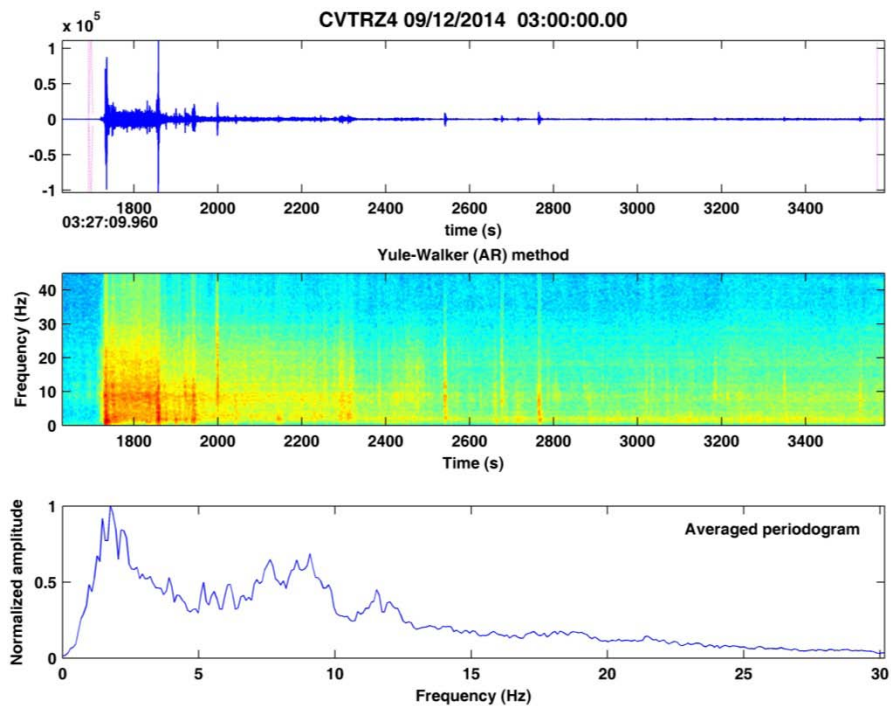


Figura 2. Registro de la explosión del 8 de diciembre del 2014 a las 09:28 hora local, en la estación sísmica CVTR. Arriba: Forma de onda. Medio: Espectrograma de frecuencia con base en método Yule-Walker. Abajo: Periodograma basado en el método de la Transformada de Fourier.

Al día de hoy 8 de diciembre se contabilizan al menos 15 eventos explosivos importantes, tal y como se detalla en el siguiente cuadro:

**Eventos principales de emanación de ceniza y gas en el volcán Turrialba.
Octubre y Diciembre del 2014**

Día	Hora
30/10/2014	03:46 p.m.
30/10/2014	08:10 p.m.
31/10/2014	02:15 a.m.
31/10/2014	08:08 a.m.
31/10/2014	12:37 p.m.
31/10/2014	02:20 p.m.
01/11/2014	04:36 a.m.
01/11/2014	06:20 a.m.
01/11/2014	06:46 a.m.
07/11/2014	11:20 p.m.
13/11/2014	06:40 a.m.
13/11/2014	07:27 p.m.
14/11/2014	13:41 p.m.
15/11/2014	13:50 p.m.
08/12/2014	09:28 p.m.

Sección de Sismología, Vulcanología y Exploración Geofísica de la Escuela Centroamericana de Geología, Universidad de Costa Rica, San Pedro de Montes de Oca, San José, Apdo. 214-2060, teléfono 2511-4226.

E-mail: redsismologica.ecg@ucr.ac.cr. Sitio web: <http://www.rsn.ucr.ac.cr/>