



BOLETÍN RED SISMOLÓGICA NACIONAL (RSN: UCR-ICE)

Sección de Sismología, Vulcanología y Exploración Geofísica
Escuela Centroamericana de Geología, Universidad de Costa Rica
<http://www.rsn.geología.ucr.ac.cr>

Sismos sentidos y actividad volcánica en Costa Rica durante Enero del 2004

ACTIVIDAD SÍSMICA

Enero del 2004 fue un mes de alta sismicidad. La Red Sismológica Nacional (RSN: ICE-UCR) registró 656 eventos sísmicos, de los cuales 568 ocurrieron dentro de los límites políticos de Costa Rica o muy cerca del límite político con Panamá. Al igual que en diciembre del 2003, los eventos registrados estuvieron distribuidos principalmente en la zona de la península de Burica y en los cantones de Corredores y Coto Brus. Otras concentraciones de sismos ocurrieron en la zona de los Santos, Pacífico Central y Guanacaste (Fig. 1).

Los gráficos 1 y 2 muestran la cantidad de sismos registrados y sentidos en los últimos 12 meses. La sismicidad registrada en enero es ligeramente menor que la registrada en diciembre del 2003. Por otro lado, la cantidad de sismos sentidos disminuyó drásticamente con respecto del mes anterior, ya que se reportaron solamente 4 eventos percibidos por la población, en comparación con los 34 sentidos en diciembre.

Los sismos sentidos de enero se distribuyeron en forma dispersa en el territorio nacional. (Fig. 2, Cuadro 1). El sismo más importante del mes ocurrió en la madrugada del día 7. Este sismo, de magnitud 5,5 (Mw), fue sentido fuerte en la zona sureste del país y más levemente en el Valle Central y Turrialba. El epicentro de este evento se localiza en la misma zona sísmica del terremoto que sacudió Costa Rica y Panamá el 25 de diciembre del 2003 (6,6 Mw) y que provocó daños considerables en estructuras ubicadas en la zona limítrofe entre Costa Rica y Panamá.

Otro sismo sentido ocurrió el día 2 de enero, con epicentro 3 km al sureste de San Marcos de Tarrazú. Este sismo fue sentido en forma moderada en la zona de los Santos y en el Valle Central. La magnitud de este eventos fue 4,5 (Richter) y por su

profundidad intermedia (74,1 km) fue asociado con el proceso de subducción de la placa del Coco, bajo la placa Caribe.

Otros dos sismos sentidos ocurrieron los días 15 y 21 de enero. El primero con epicentro al suroeste de Dominical y de magnitud 4,4 (Richter); y el segundo, localizado en la zona de Varablanca de Heredia y de magnitud 3,9 (Richter). Ambos sismos fueron sentidos levemente, con una intensidad máxima de III (Mercalli Modificada) en las respectivas zonas epicentrales.

Gráfico 1: Número mensual de sismos registrados por la RSN durante los últimos 12 meses

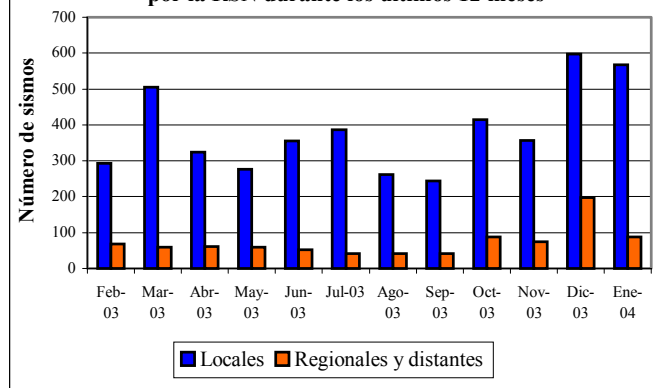
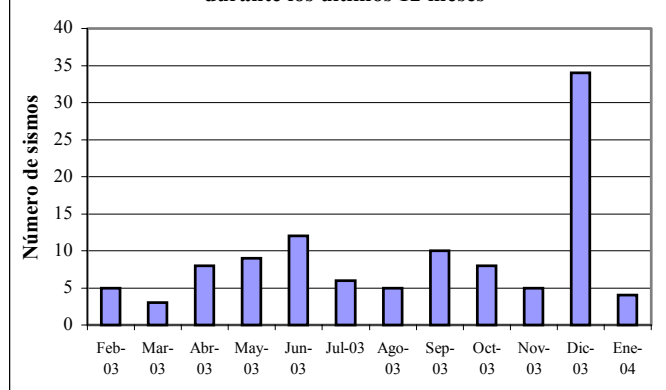


Gráfico 2: Número mensual de sismos sentidos durante los últimos 12 meses



Cuadro 1: Características de los sismos sentidos durante enero del 2003

#	Día	H. L.	Latitud	Longitud	Prof	M	Localización	Intensidades (MM)
1	02	16:03	9,638	84,007	74,1	4,5	3 km al SE de San Marcos de Tarrazú	IV en San Marcos de Tarrazú, III-IV en San Pedro de Montes de Oca, San José y Heredia.
2	07	04:42	8,399	82,862	32,3	5,5	7 km al SE de Laurel (13 km al norte de Armuelles)	V Laurel, Armuelles; IV Ciudad Neily y Canoas, III Turrialba, Cartago y Valle Central.
3	15	22:20	9,026	83,934	18,0	4,4	26 km al SSW de Dominical	III Dominical, II Valle Central.
4	21	03:35	10,22	84,12	3,0	3,9	7 km al NE de Varablanca de Heredia	III en La Chillaona, Varablanca y San Miguel de Sarapiquí

Notas: H. L. hora local; Prof. Profundidad (en km); M. Magnitud local (Rcihter), MM: Escala Mercalli Modificada.

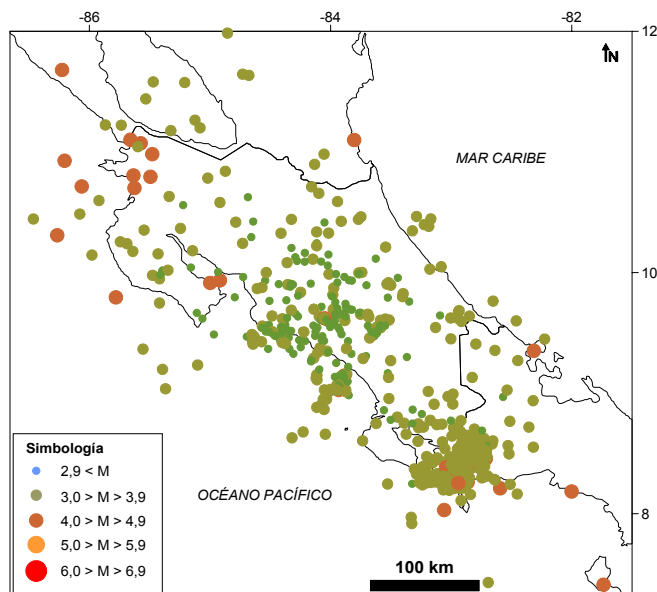


Figura 1: Sismos registrados por la RSN durante enero del 2004.

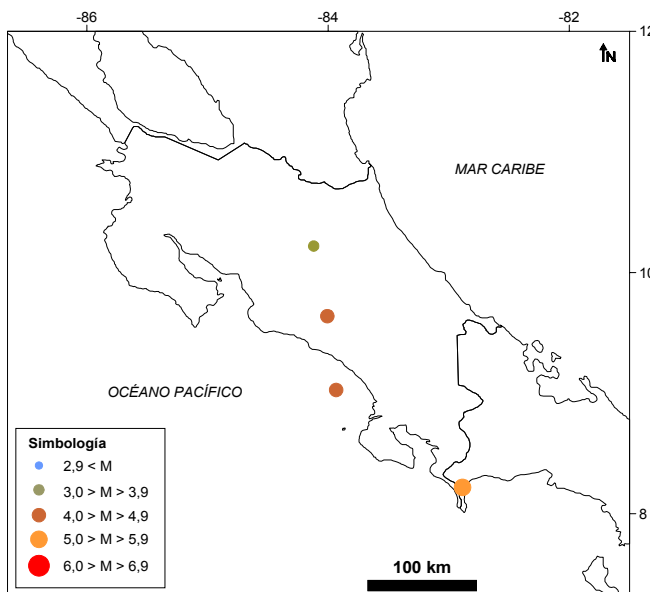


Figura 2: Sismos sentidos durante enero del 2004.

ACTIVIDAD VOLCÁNICA

VOLCÁN ARENAL

Durante el mes de enero del 2004 el Observatorio Sismológico y Vulcanológico de Arenal y Miravalles (OSIVAM) registró cerca de 470 señales sismo-volcánicas provenientes del volcán Arenal, entre las que se destacan las erupciones y los movimientos de lava en la chimenea y la cámara magmática (tremor), representando un 50% menos de actividad si se compara con los meses anteriores donde se registraron en promedio cerca de 1000 eventos mensuales. Esta disminución de la actividad volcánica, aunque se ha mantenido estable, en términos generales ha presentado un cambio, en donde las amplitudes de las erupciones son ligeramente más bajas que el promedio del año 2002 y del promedio del periodo 1994-2002. Por su parte, los tremores mantienen su amplitud y su frecuencia natural se mantiene baja (1,90 Hz). Se considera que los valores de los parámetros analizados y el tipo de actividad del

volcán se mantienen dentro de los niveles normales (Taylor, W., 2004, com. escrita).

CONTACTOS

Este boletín fue editado por el Lic. Lepolt Linkimer y revisado por Lic. Wilfredo Rojas. Cualquier consulta puede ser dirigida a la 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.

Tel. 207-4226 y 253-8407.

Fax: 253-2586.

E-mail: redsn@geologia.ucr.ac.cr

lepoltl@cariari.ucr.ac.cr

Visite <http://www.rsn.geologia.ucr.ac.cr/>

AGRADECIMIENTOS

Se agradece la contribución del geólogo Waldo Taylor.