



Boletín Red Sismológica Nacional RSN: (UCR-ICE)

SISMICIDAD EN COSTA RICA DURANTE ABRIL 2017

Durante abril del 2017, la Red Sismológica Nacional (RSN: UCR-ICE) localizó 219 sismos, de los cuales 26 fueron percibidos por la población. La cantidad de sismos localizados aumentó levemente en comparación con los 208 localizados durante el mes anterior, además, la cantidad de sismos sentidos durante abril aumentó significativamente, pues en marzo se sintieron solamente 6 (Gráficos 1 y 2).

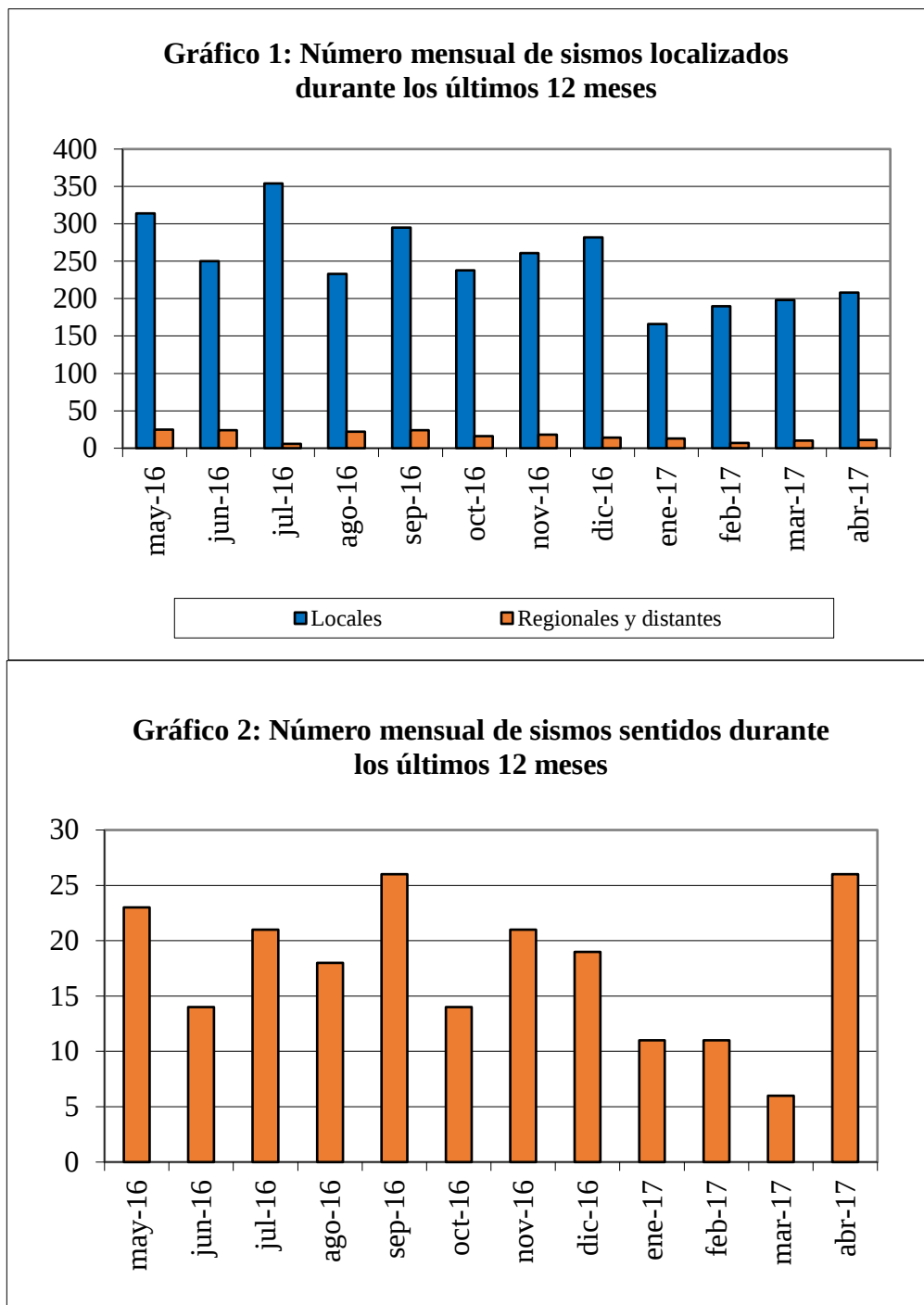
En abril hubo concentraciones de sismos en el pacífico norte, central, zona sur y parte central del país. Concentraciones menores de sismos se localizaron en la zona norte y caribe (Figura 1).

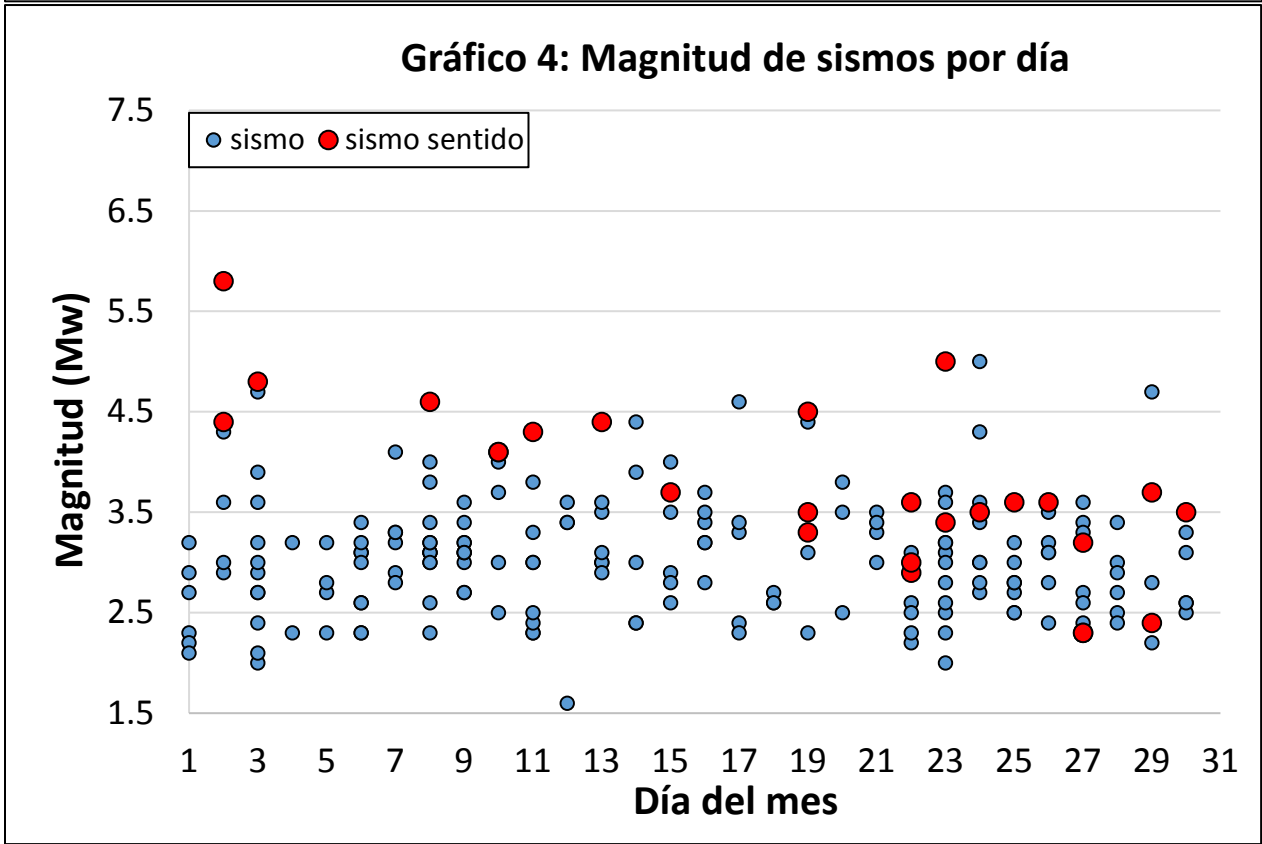
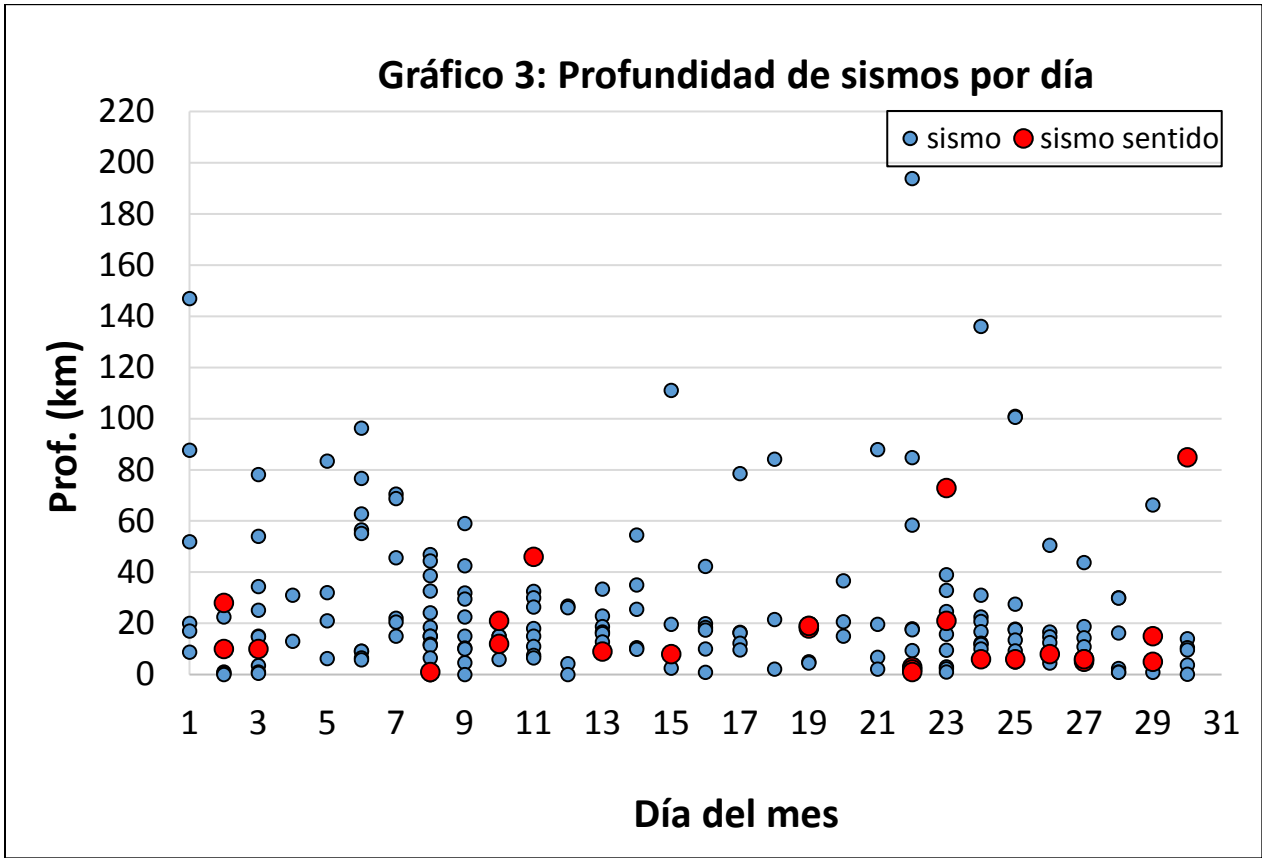
El sismo sentido de mayor magnitud (M_w) y que generó las intensidades más elevadas (Figura 3) sucedió el día 2, con M_w 5,8 y profundidad de 10 km. Este sismo se ubicó en territorio panameño muy cerca de la frontera con Costa Rica, a 42 km al Este de Sabalito de Coto Brus y fue sentido con intensidades de hasta V en la escala de Intensidad Mercalli Modificada (IMM) en la zona sur de Costa Rica, intensidades menores se percibieron en el Valle Central. (Figura 3). Este sismo estuvo acompañado por al menos 4 réplicas con M_w de entre 2,7 y 4,8, siendo la de mayor magnitud también sentida por la población de la zona sur costarricense.

Por su parte, el sismo sentido de menor M_w sucedió el día 29, con M_w de 2,4 y a 5 km de profundidad. Este sismo se ubicó 3 km al Sur de Tejar, El Guarco y fue sentido de manera leve en Cartago centro y El Tejar del Guarco (Gráfico 4).

El sismo sentido de mayor profundidad durante abril tuvo su hipocentro a 85 km, sucedió el día 30, con M_w de 3,5 y se localizó 2 km al suroeste de San Isidro de Heredia. Este sismo fue sentido levemente en Naranjo. Por el contrario, dos sismos sentidos comparten la menor profundidad (1 km), el primero sucedió el día 8, se ubicó 35 km al Suroeste de Dominical, Osa, con M_w de 4,6 y fue sentido en Quepos, Moravia, Alajuela y Heredia; el segundo sucedió el día 22, se localizó 8 km al Noroeste de Varablanca, Heredia, con M_w de 3,6 y fue sentido en La Altura de Poás. (Gráfico 3).

La mayoría (15) de los sismos sentidos del mes se asocian a fallamiento cortical, mientras que los once restantes se relacionan con el proceso de subducción de la placa del Coco bajo la placa Caribe (Figura 2).





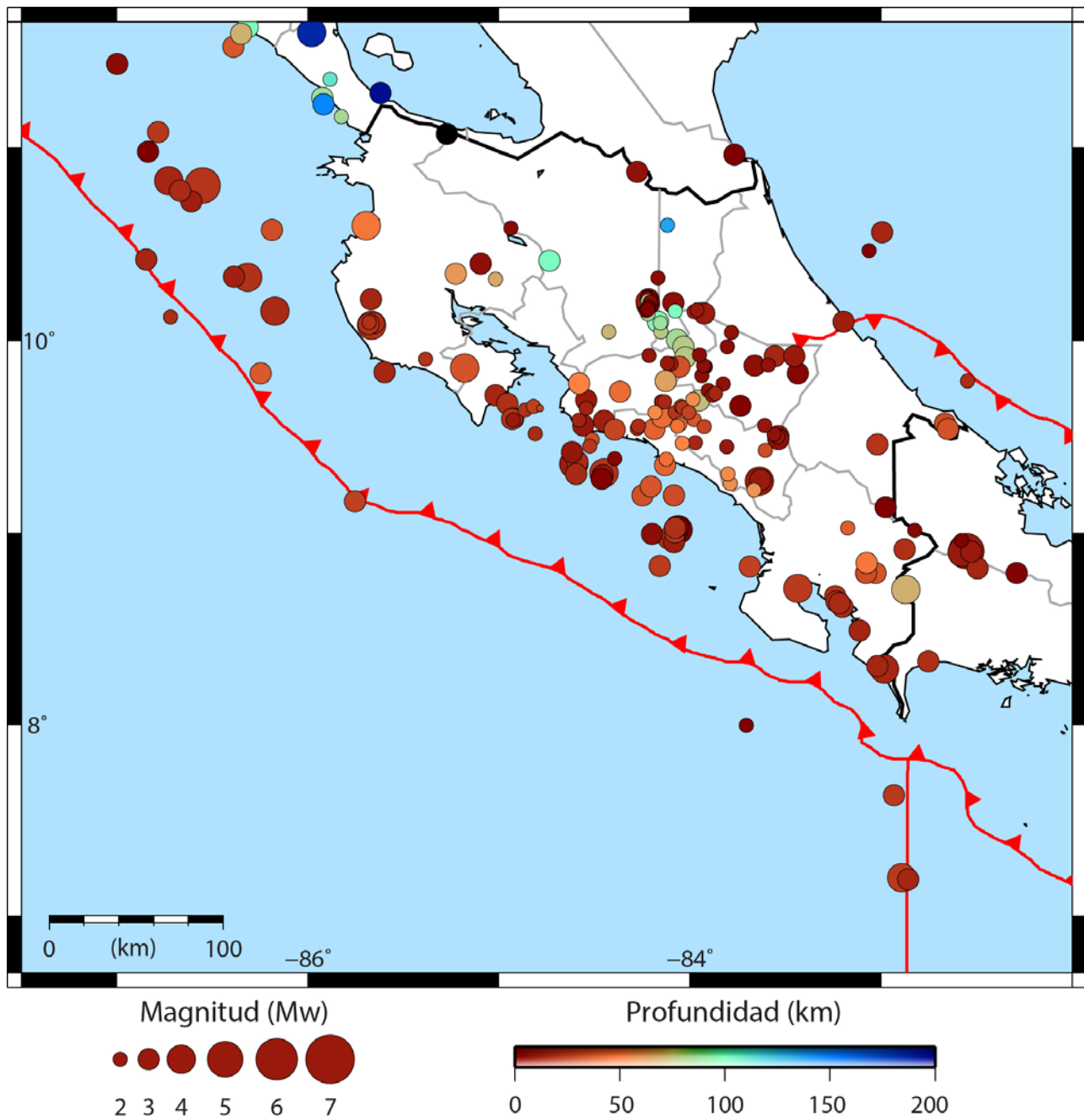


Figura 1: Sismos localizados por la RSN durante abril del 2017.

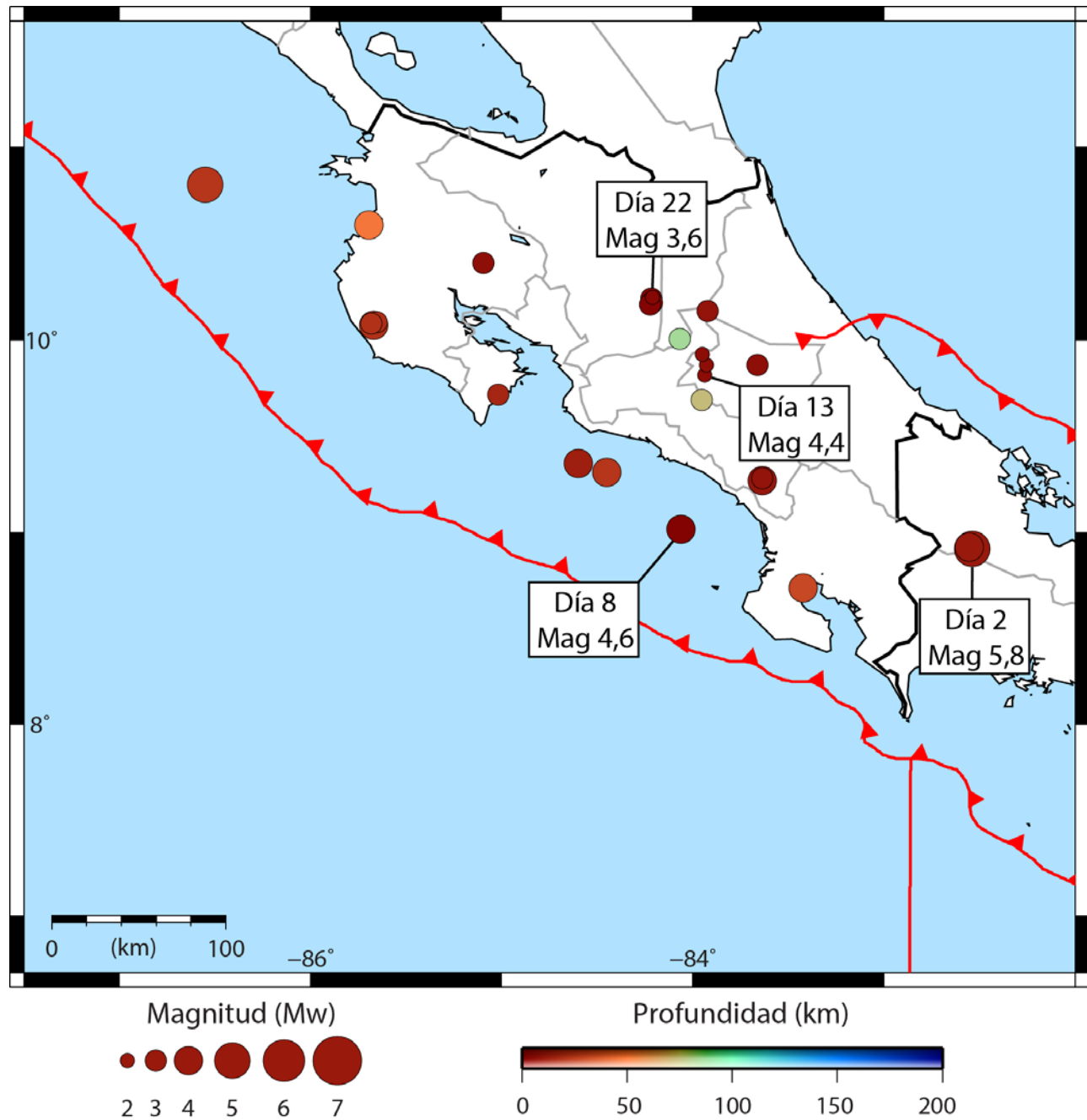


Figura 2: Sismos sentidos durante abril del 2017.

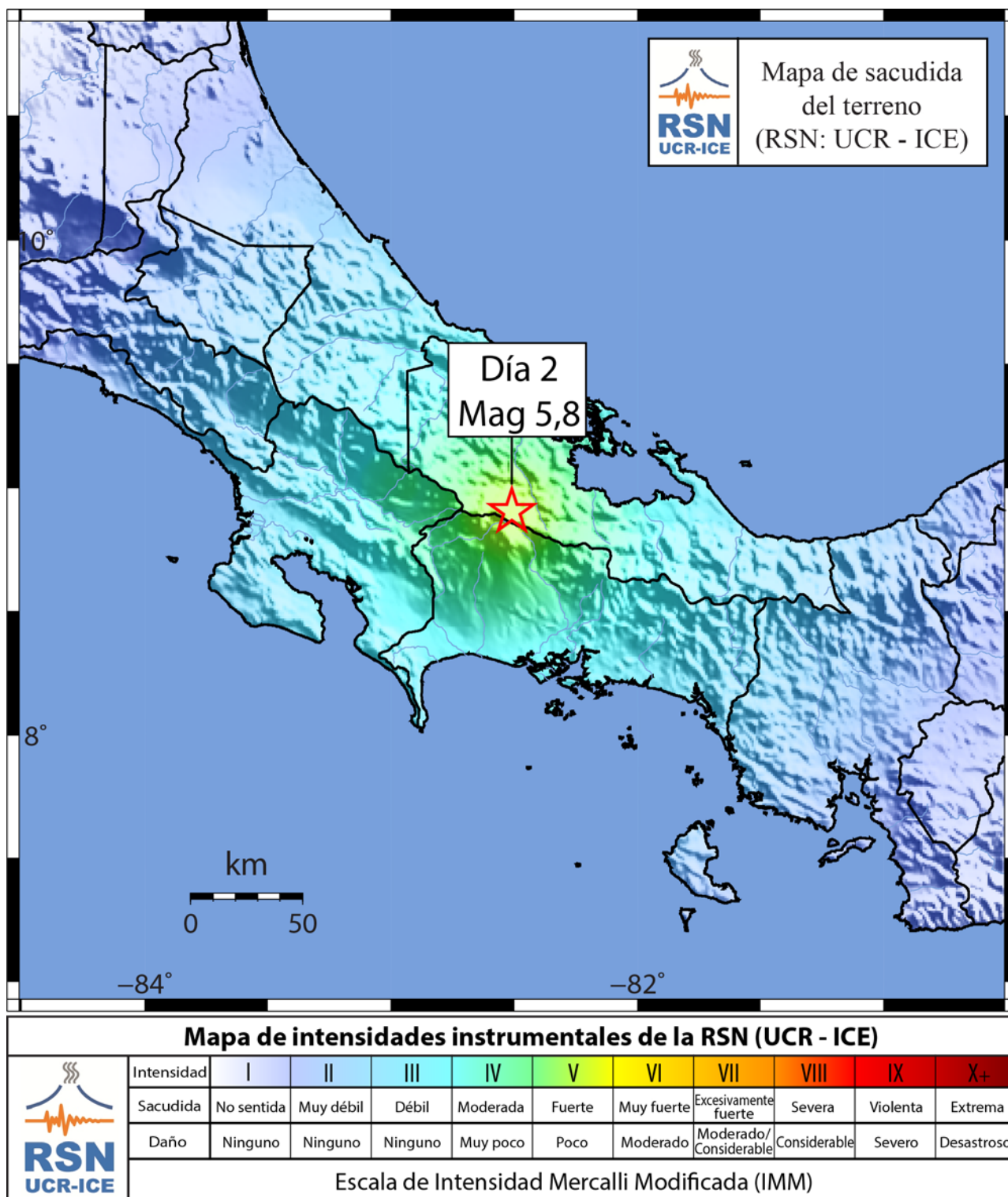


Figura 3: Intensidades máximas registradas por la red de instrumentos de la RSN para el sismo del 17 de abril del 2017.

Cuadro 1: Características de los sismos sentidos durante abril del 2017.

#	Día	HL.	Latitud	Longitud	Prof.	Mw	Localización	Intensidades (IMM)
1	2	7:07	8,709	-83,425	28	4,4	18 km al Sur de Sierpe, Osa.	Sentido leve en Manuel Antonio y el Valle Central.
2	2	17:54	8,912	-82,54	10	5,8	42 km al Este de Sabalito, Coto Brus.	Sentido fuertemente en la zona sur de Costa Rica, además con intensidades menores en el Valle Central.
3	3	14:25	8,922	-82,556	10	4,8	41 km al Este de Sabalito, Coto Brus.	Sentido en San Vito de Coto Brus, Sabalito y Boquete en Panamá.
4	8	12:16	9,014	-84,063	1	4,6	35 km al Suroeste de Dominical, Osa.	Sentido en Quepos, Moravia, Alajuela y Heredia.
5	10	3:30	9,357	-84,6	12	4,1	29 km al Sur de Jacó, Garabito	Sentido en Puriscal, Santa Ana y Jacó.
6	10	12:53	9,312	-84,451	21	4,1	27 km al Sur de Parrita, Puntarenas.	Sentido leve en Esterillos Oeste.
7	11	6:08	10,596	-85,697	46	4,3	10 km al Norte de Sardinal, Guanacaste.	Sentido leve en Santa Cruz, Guanacaste.
8	13	19:37	9,269	-83,638	9	4,4	14 km al Sur de San Isidro de El General.	Sentido en Uvita, Pérez Zeledón y leve en el Valle Central.
9	15	19:06	9,281	-83,638	8	3,7	13 km al Sureste de San Isidro de El General.	Sentido en Pérez Zeledón.
10	19	2:56	10,075	-85,672	19	4,5	23 km al Sur de Santa Cruz, Guanacaste.	Sentido fuertemente en Santa Cruz de Guanacaste, Nicoya, Nosara.
11	19	3:00	10,091	-85,655	18	3,5	1 km al Sur de Santa Cruz, Guanacaste.	Sentido en Santa Cruz, Nosara y Nicoya, Guanacaste.
12	19	3:38	10,085	-85,684	19	3,3	22 km al Sur de Santa Cruz, Guanacaste.	Sentido en Santa Cruz y Nicoya, Guanacaste.
13	22	20:28	10,22	-84,211	3	2,9	8 km al Noroeste de Varablanca, Heredia.	Sentido en La Altura de Poás
14	22	20:32	10,184	-84,225	2	3,0	7 km al Oeste de Varablanca, Heredia.	Sentido en La Altura de Poás.
15	22	22:12	10,213	-84,219	1	3,6	8 km al Noroeste de Varablanca, Heredia.	Sentido en La Altura de Poás.
16	23	12:17	9,689	-83,955	73	3,4	4 km al Norte de Santa María de Dota.	Sentido leve en Curridabat.
17	23	21:24	10,805	-86,553	21	5,0	94 km al Oeste de Conchal, Guanacaste.	Sentido en Playas del Coco.
18	24	1:07	9,869	-83,662	6	3,5	5 km al Sur de Turrialba, Cartago.	Sentido en Turrialba.

#	Día	HL.	Latitud	Longitud	Prof.	Mw	Localización	Intensidades (IMM)
19	25	00:27	10,191	-84,214	6	3,6	6 km al Oeste de Varablanca, Heredia.	Sentido en Poás, Grecia y Carrizal de Alajuela.
20	26	19:08	10,149	-83,925	8	3,6	16 km al Oeste de Guápiles, Pococí.	Sentido en Barva de Heredia, Coronado, Pavas, Escazú y Santa Ana.
21	27	00:25	9,869	-83,931	6	2,3	1 km al Oeste de Cartago.	Sentido en Cartago.
22	27	00:26	9,925	-83,951	5	2,3	4 km al Este de Dulce Nombre, La Unión.	Sentido en Cartago.
23	27	00:47	10,398	-85,097	6	3,2	3 km al Sur de Canas, Guanacaste.	Sentido en Cañas.
24	29	00:26	9,816	-83,938	5	2,4	3 km al Sur de Tejar, El Guarco.	Sentido en Cartago centro y El Tejar del Guarco.
25	29	14:14	9,716	-85,021	15	3,7	10 km al Este de Cóbano, Puntarenas.	Sentido en Heredia y Cóbano.
26	30	8:38	10,004	-84,071	85	3,5	2 km al Suroeste de San Isidro, Heredia.	Sentido en Naranjo.

Nota: HL. Hora local; Prof. Profundidad (en km); Mw Magnitud momento, IMM: Escala Mercalli Modificada.

CONTACTO

Este boletín fue editado por Juan Luis Porras y Lepolt Linkimer. 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.: 2511-4226. E-mail: redsismologica.ecg@ucr.ac.cr. Sitio web: <http://www.rsn.ucr.ac.cr/>