



## Boletín Red Sismológica Nacional RSN: (UCR-ICE)

### SISMICIDAD EN COSTA RICA DURANTE SETIEMBRE 2017

El mes de setiembre del 2017, es el que más número de sismos localizados ha presentado durante el año hasta el momento, con 297 eventos locales, de los cuales la Red Sismológica Nacional (RSN: UCR-ICE) ha reportado como sentidos un total de 24. Abril del 2017, es aún el mes con más sismos sentidos (con 26), no obstante, se localizaron 208 sismos ese mes (Gráficos 1 y 2).

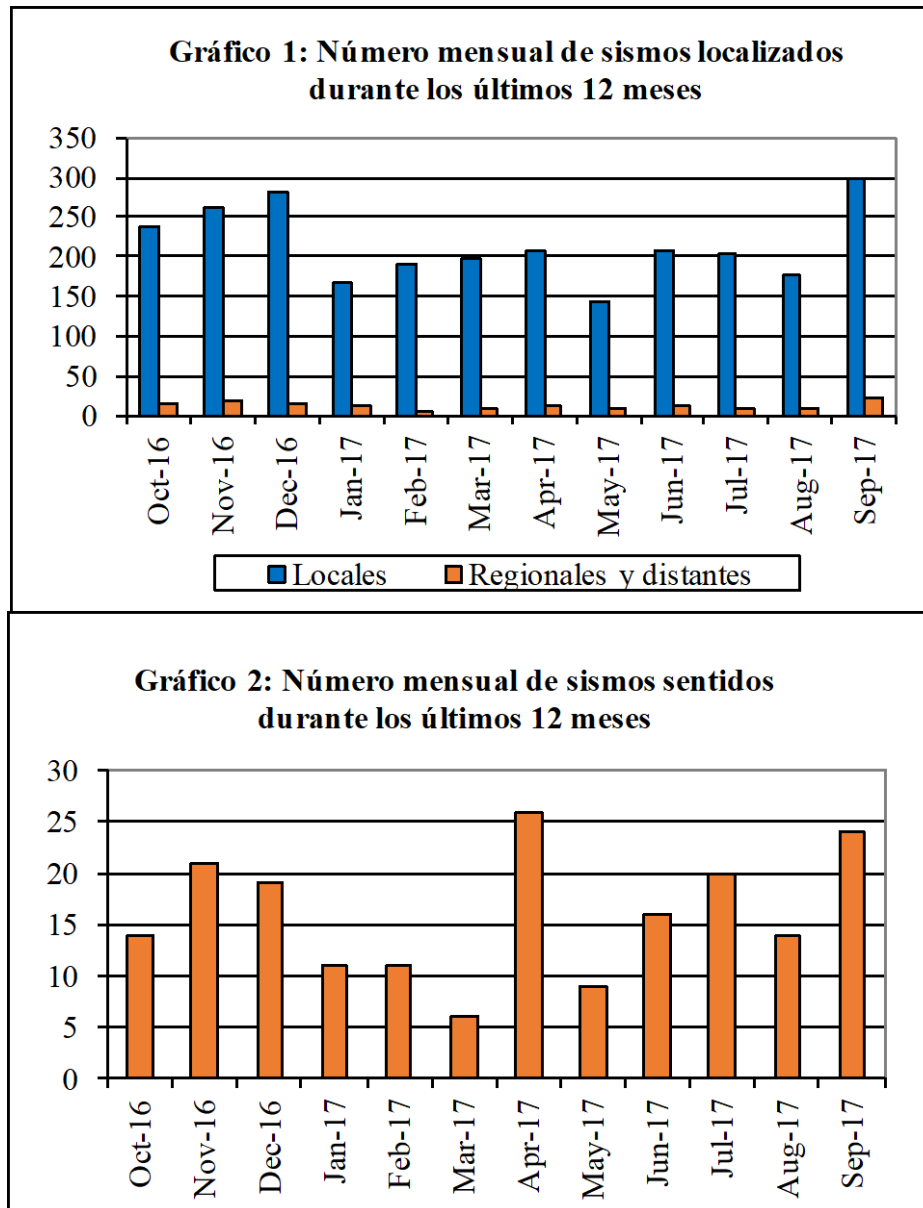
La distribución geográfica de los sismos de setiembre del 2017 (Figura 1), muestra que la mayoría de los eventos ocurrieron en la parte central del país, pero también se presentaron sismos en la costa del Caribe y en el océano Pacífico al suroeste de la fosa Mesoamericana. La profundidad de los sismos sentidos varió entre 3 y 49 km (Gráfico 3) y las magnitudes ( $M_w$ ), entre 2,5 y 5,6 (Gráfico 4). Este mes tuvo tres sismos sentidos con  $M_w$  mayor a 5,0.

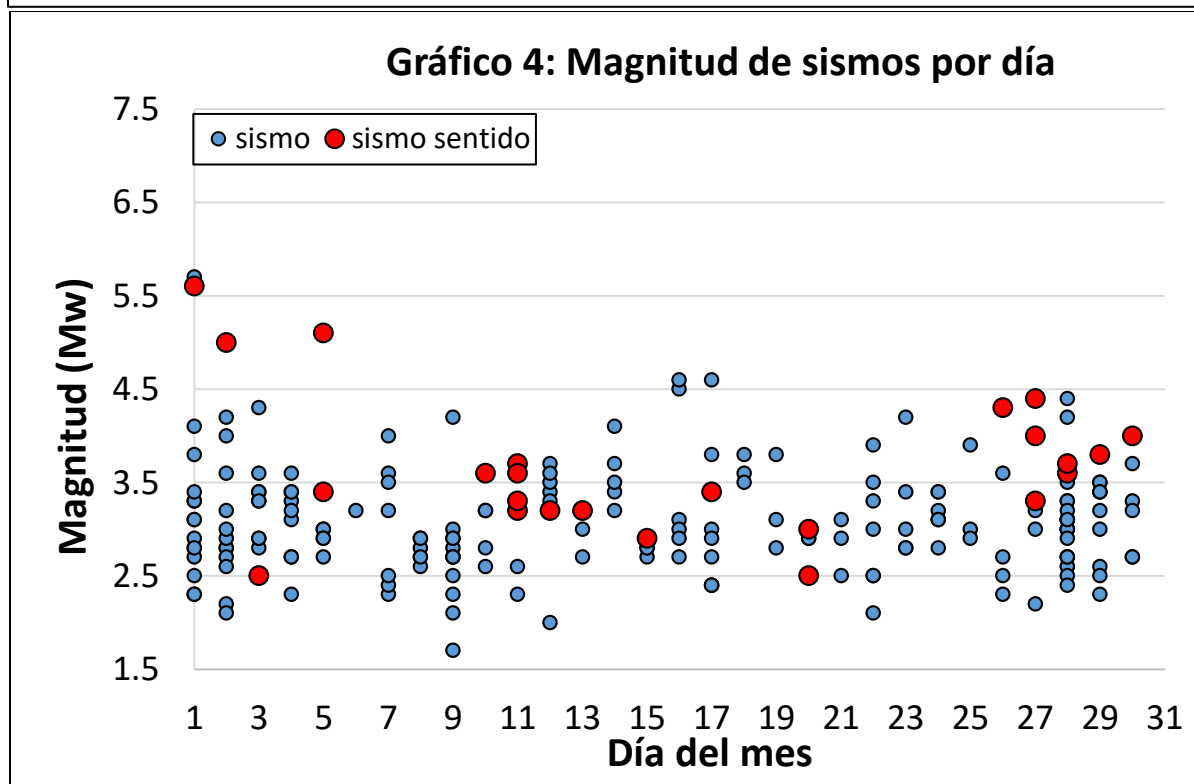
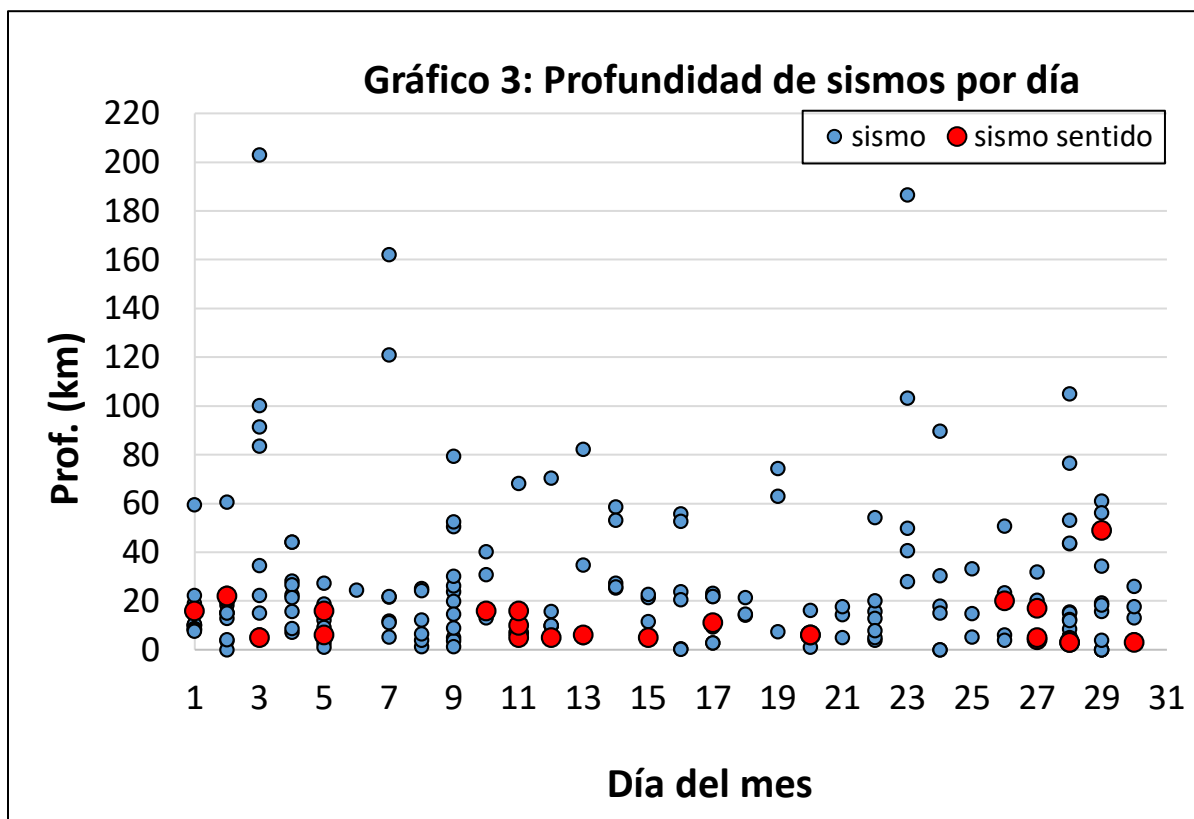
El sismo sentido de mayor magnitud ( $M_w$ ) fue de 5,6 (Figuras 2 y 3) y se localizó cerca de Sámara en la península de Nicoya. Este sismo fue sentido en gran parte del país y ocasionó las intensidades más altas observadas durante el mes, que fueron de V-VI en la Escala Mercalli Modificada en la península de Nicoya. El origen de este sismo fue el proceso de subducción de la placa del Coco bajo la placa Caribe.

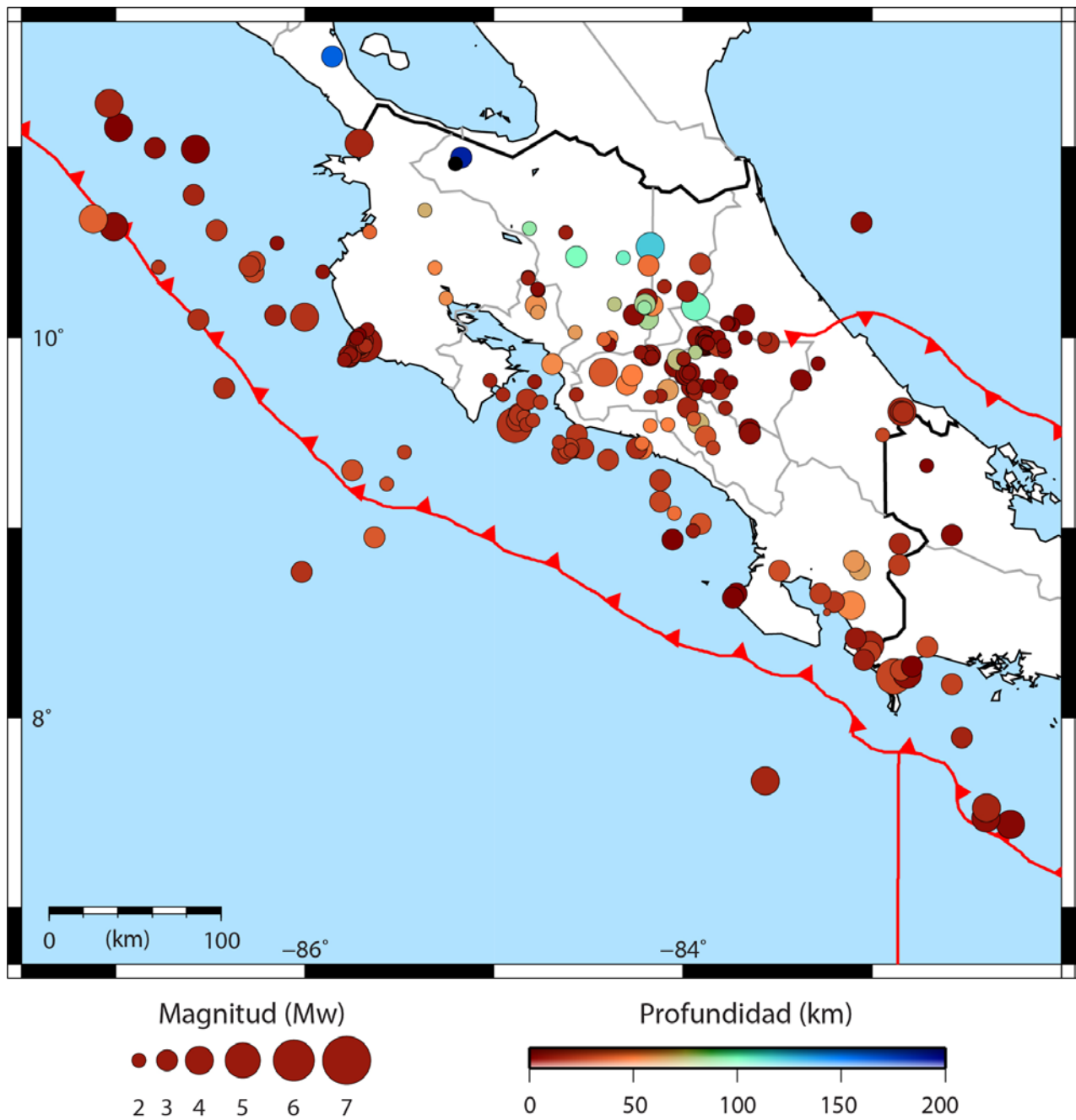
Otros dos sismos relevantes ocurrieron el día 2, con  $M_w$  5,0 ubicado al este de Cóbano y el día 4, con  $M_w$  5,1 al sur de Puerto Armuelles, muy cerca de la frontera entre Costa Rica y Panamá. Ambos sismos fueron sentidos en gran parte del territorio.

El mes de setiembre también presentó una alta actividad en fallas locales en la provincia de Cartago, con sismos sentidos que tuvieron epicentros en la zona de Tobosi de El Guarco (4 sismos), Llano Grande (5) y Orosi (1). El sismo de mayor magnitud en estos sectores, fue de  $M_w$  4,4, ocurrió el día 27 cerca de Llano Grande de Cartago y fue percibido especialmente en el este de la Gran Área Metropolitana.

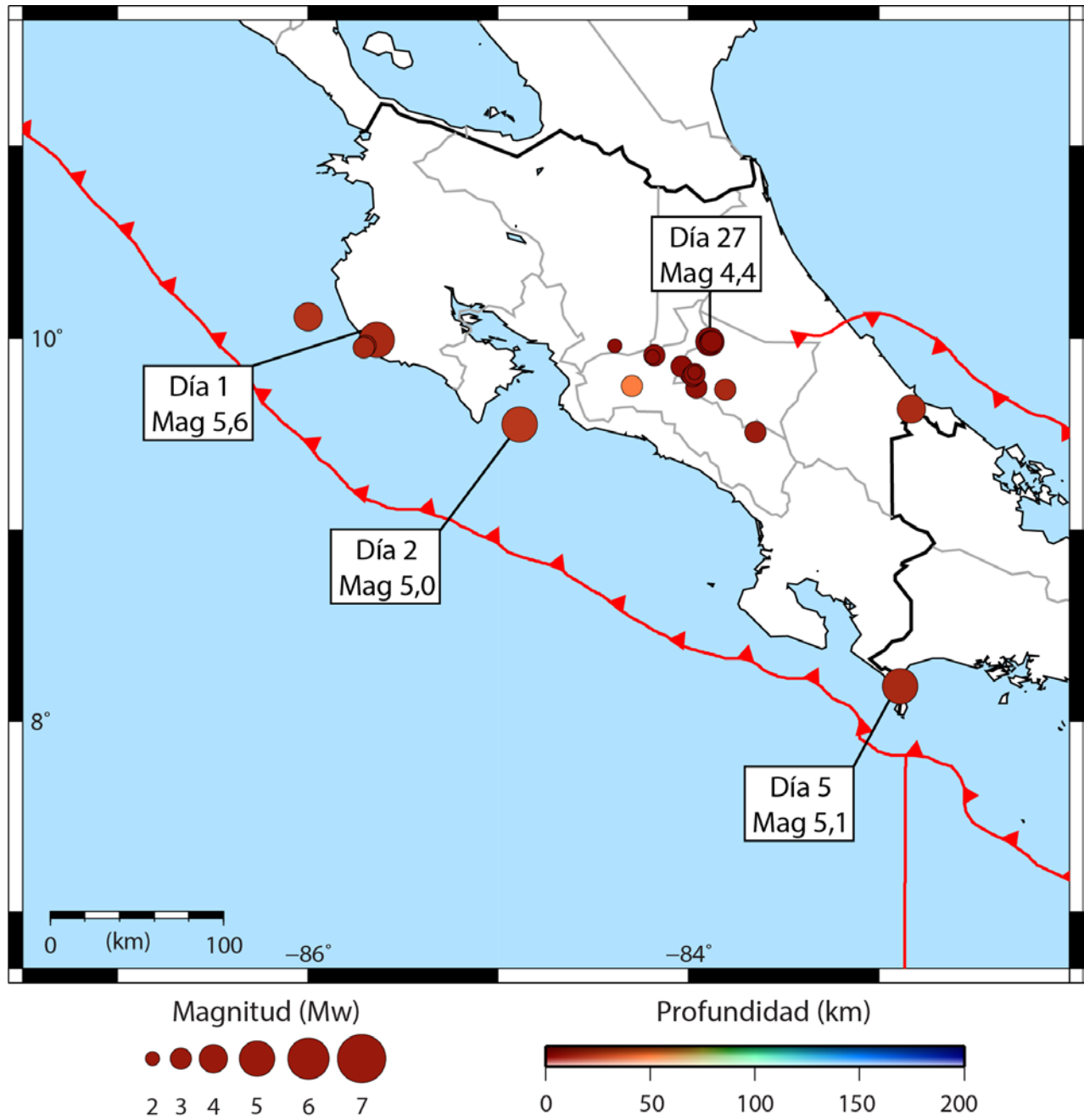
Con respecto al origen de los sismos sentidos durante setiembre, la mayoría (20) de los eventos se asocian con fallamiento local, mientras que los cuatro restantes se relacionan con el proceso de subducción de la placa del Coco bajo la placa Caribe (Figura 2).



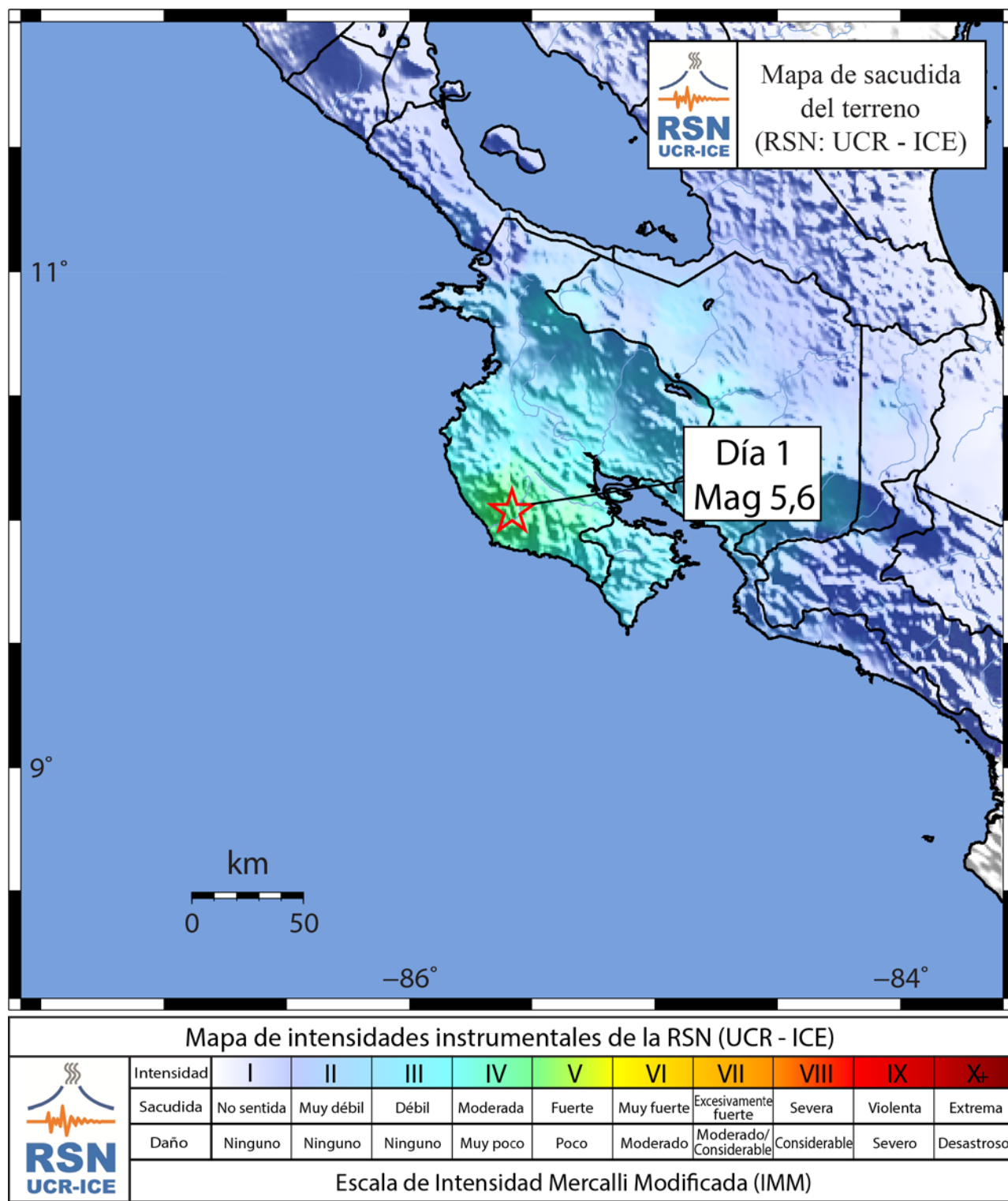




**Figura 1:** Sismos localizados por la RSN durante setiembre del 2017.



**Figura 2:** Sismos sentidos durante setiembre del 2017.



**Figura 3:** Intensidades máximas registradas por la red de instrumentos de la RSN durante setiembre del 2017.

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

#	Día	HL.	Latitud	Longitud	Prof.	Mw	Localización	Intensidades (IMM)
1	1	1:42	9,99	-85,638	16	5,6	17 km al noroeste de Sámara, Nicoya	Sentido fuerte en Guanacaste. Leve en Valle Central
2	2	4:38	9,549	-84,887	22	5,0	29 km al este de Cóbano, Puntarenas	Sentido en Jacó, Cóbano, Puntarenas y leve en Valle Central.
3	3	00:38	9,895	-84,185	5	2,5	4 km al sur de Santa Ana, San José	Sentido en Escazú y Santa Ana
4	5	5:28	8,177	-82,887	16	5,1	16 km al sur de Puerto Armuelles, Panamá	Sentido en Golfito, Coto Brus y Pérez Zeledón y Valle Central.
5	5	5:50	9,908	-84,178	6	3,4	3 km al sur de Santa Ana, San José	Sentido en Escazú, Santa Ana, San José, Lagunilla de Heredia y Curridabat.
6	10	22:55	9,729	-83,807	16	3,6	10 km al sureste de Orosi, Paraíso, Cartago	Sentido en Orosi, Cervantes, Turrialba, Escazú, Alajuelita y Cartago.
7	11	17:28	9,739	-83,955	7	3,2	7 km al este de San Cristóbal, Desamparados	Sentido leve en Paraíso, Cartago y Guápiles
8	11	20:14	9,808	-83,994	5	3,3	4 km al sur de Tobosi, El Guarco	Cartago, Desamparados, Heredia
9	11	20:42	9,96	-85,701	10	3,7	21 km al oeste de Samara, Nicoya	Sentido en Ostional, Hojancha, Sámara y Nosara
10	11	20:44	9,946	-85,708	16	3,6	21 km al oeste de Samara, Nicoya	Sentido en Sámara y Nosara
11	12	3:51	9,848	-84,044	5	3,2	4 km al sureste de San Miguel, Desamparados.	Sentido en San Miguel e Higuito de Desamparados, Patarrá,
12	13	3:31	9,804	-83,984	6	3,2	4 km al sur de Tobosi, El Guarco	Sentido en Desamparados y San Rafael Arriba de Desamparados
13	15	00:59	9,962	-84,391	5	2,9	2 km al sur de Atenas, Alajuela.	Sentido en Atenas
14	17	16:03	9,51	-83,651	11	3,4	10 km al norte de Rivas de Pérez Zeledón	Sentido en Rivas y San Isidro de Pérez Zeledón
15	20	00:06	9,814	-83,967	6	3	3 km al sureste de Tobosi, El Guarco	Sentido en Tejar de El Guarco, Cartago, Aserrí y Curridabat
16	20	00:08	9,815	-83,971	6	2,5	3 km al sur de Tobosi, El Guarco	Sentido en Tejar de El Guarco
17	26	14:33	10,105	-86,004	20	4,3	31 km al Suroeste de Tamarindo, Guanacaste.	Sentido en Playas del Coco y Santa Cruz.
18	27	4:34	9,629	-82,827	17	4	3 km al este de Bratsi, Talamanca	Sentido en Hone Creek, Limón
19	27	19:41	9,977	-83,885	4	4,4	5 km al noreste de Llano Grande, Cartago	Sentido en Cartago, San José, Cervantes y Ochomogo
20	27	21:50	9,975	-83,879	5	3,3	5 km al noreste de Llano Grande, Cartago	Sentido leve en Quircot
21	28	3:29	9,969	-83,889	3	3,6	4 km al noreste de Llano Grande, Cartago	Sentido en El Guarco, Tres Ríos y Cot de Cartago
22	28	4:00	9,98	-83,888	3	3,7	5 km al norte de Llano Grande, Cartago	Sentido en Coronado, Tres Ríos, Carmen, Pacayas, Tierra Blanca
23	29	10:19	9,752	-84,3	49	3,8	11 km al sur de Santiago de Puriscal	Sentido levemente en San Pedro de Montes de Oca
24	30	14:45	9,98	-83,89	3	4,0	5 km al norte de Llano Grande de Cartago	Sentido en Cervantes, Tierra Blanca y Oreamuno de Cartago.

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](mailto:redsismologica.ecg@ucr.ac.cr). Sitio web: <http://www.rsn.ucr.ac.cr/>