



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

### SISMICIDAD EN COSTA RICA DURANTE JULIO 2018

Durante julio del 2018 la Red Sismológica Nacional (RSN: UCR-ICE) localizó 213 sismos, cantidad que aumentó en comparación con los 112 eventos detectados durante el mes anterior. La cantidad de sismos sentidos (14) también aumentó con respecto a junio, cuando la población percibió solamente 10 (Gráficos 1 y 2).

La mayoría de los sismos durante julio del 2018 se ubicaron en el Pacífico Central (mar adentro y en tierra) y en la parte central del país. Algunos grupos menores de sismos se ubicaron en la Zona Norte, el Caribe, el Pacífico Norte y Sur (Figura 1).

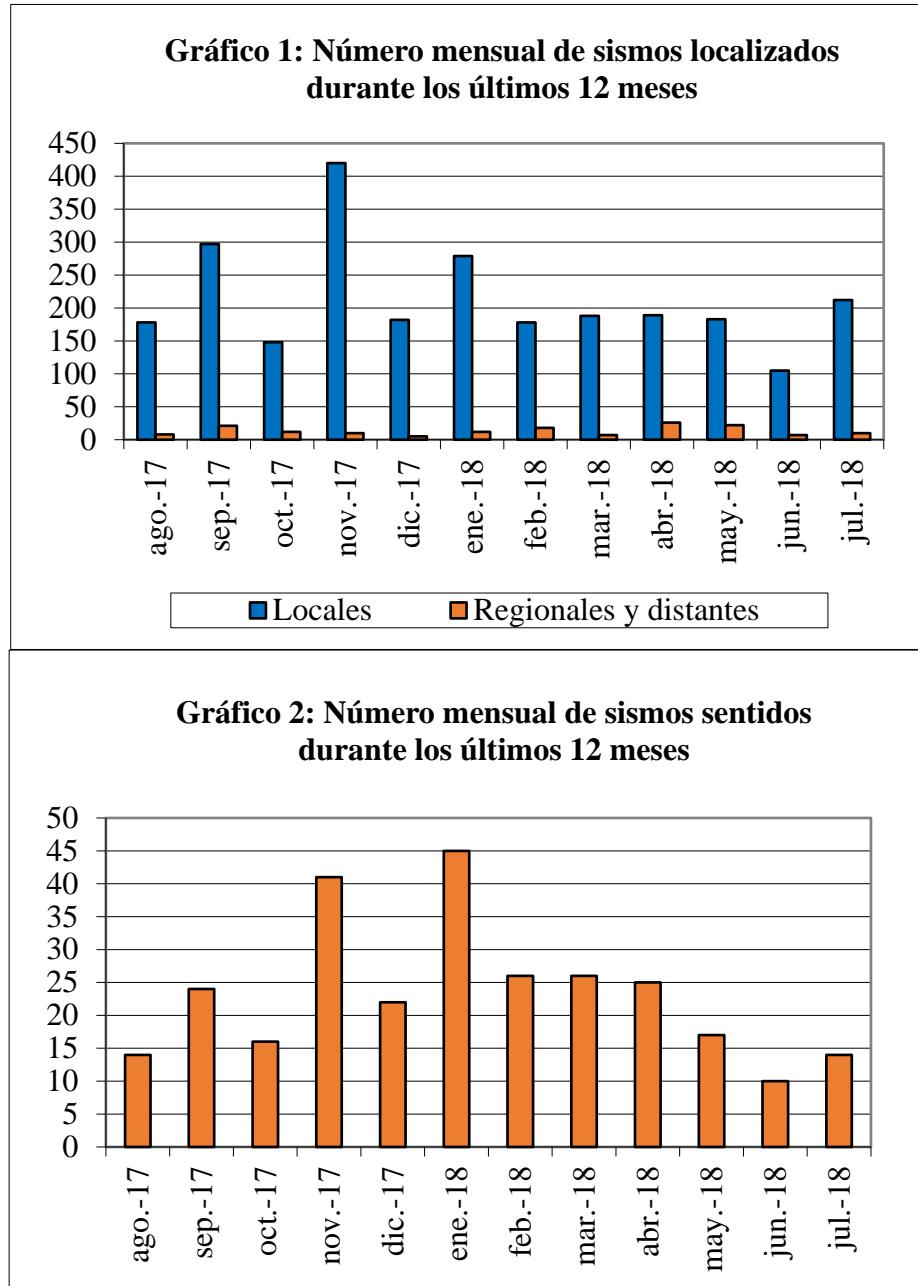
El sismo sentido de mayor magnitud (Mw 5,3) durante julio sucedió el día 25. Este evento se localizó 40 km al sur de Jacó, Garabito, y debido a su lejanía con centros de población fue percibido en Jacó y levemente en el Valle Central. (Gráficos 3 y 4).

Por otro lado, el sismo sentido de menor Mw (2,7) del mes ocurrió el día 28, se localizó 1 km al este de San Gabriel, Aserrí, y fue sentido solamente en Aserrí y Santa Ana (Figura 2).

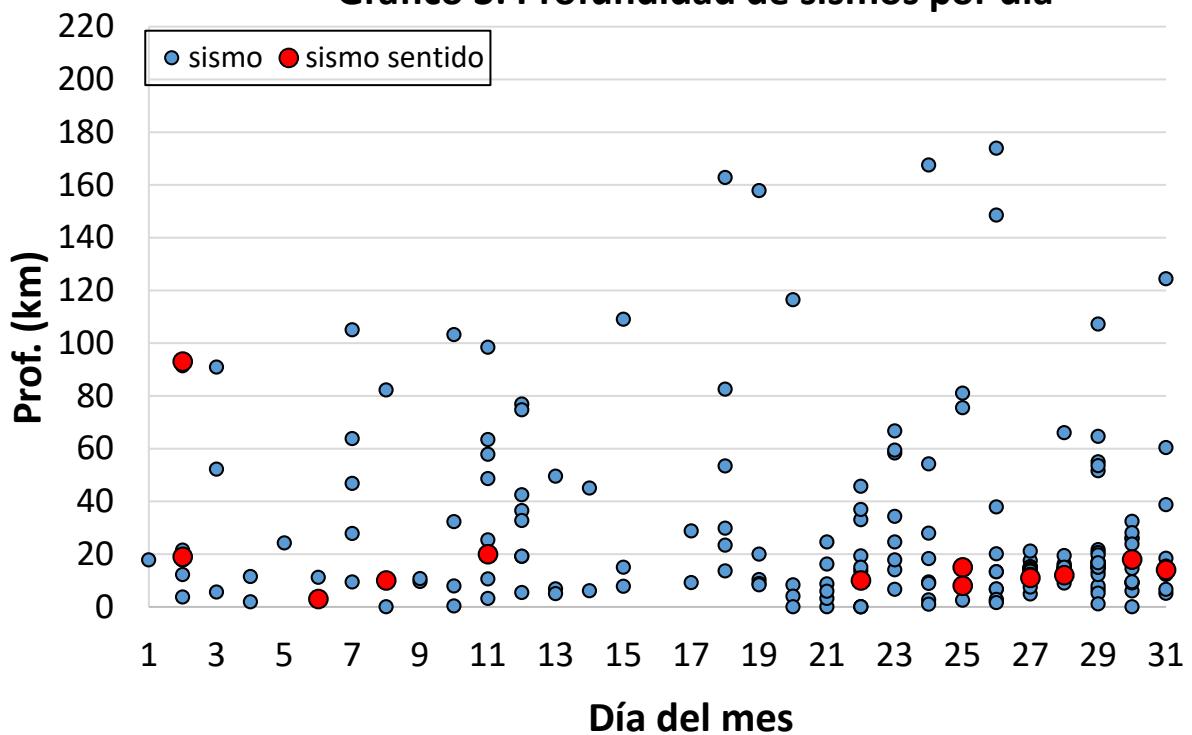
El sismo sentido de mayor profundidad (93 km) del mes sucedió el día 2, tuvo una Mw de 4,1 y se localizó 6 km al norte de Varablanca, Heredia. Este evento fue sentido en Heredia, Pavas y Ciudad Colón. A su vez, el evento sentido de menor profundidad (8 km) del mes sucedió el día 25, su Mw fue de 3,2, se localizó 8 km al norte de Toro Amarillo, Valverde Vega y fue sentido en Venecia de San Carlos.

Durante julio destacó un enjambre sísmico en la zona de San Gabriel de Aserrí, donde se localizaron 43 sismos entre los días 27 y 31, con profundidades que varían entre los 7 y 16 km y Mw desde 2 a 4,5. El evento del día 27 (Mw 4,5) a las 11:50 am es el que generó las intensidades más altas (V+) en la Escala Mercalli Modificada (IMM) durante julio (Figuras 3 y 4), en San Gabriel de Aserrí y algunos poblados cercanos.

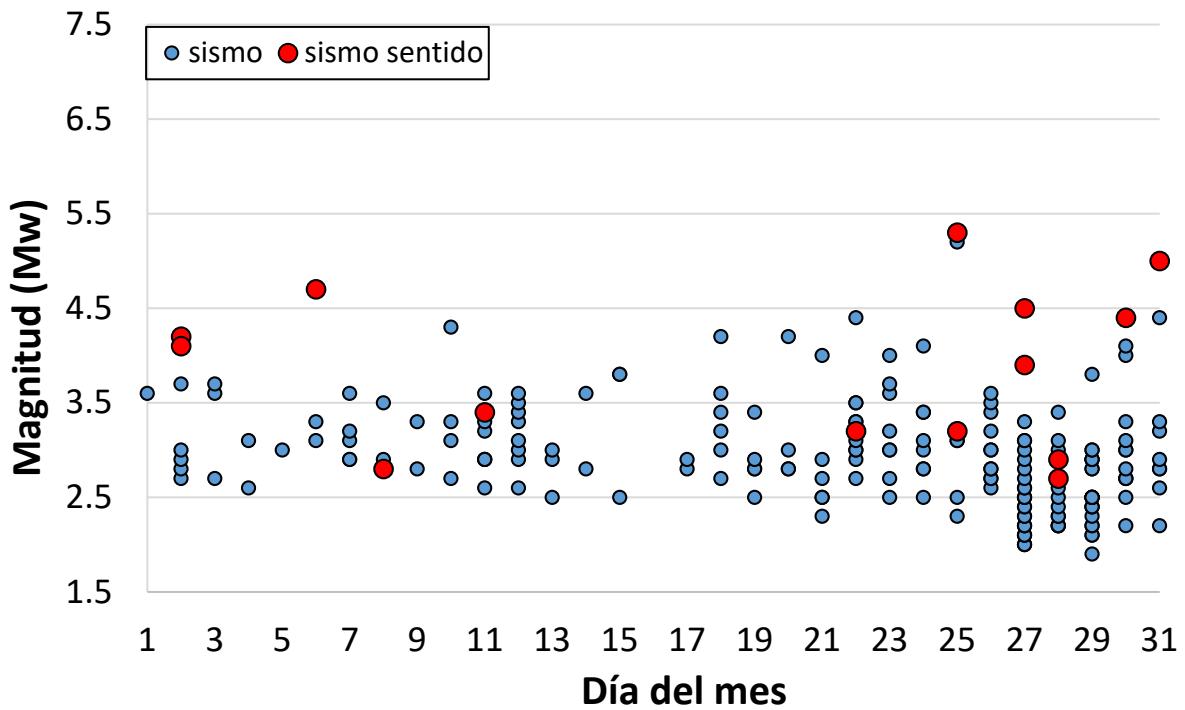
De los 14 sismos sentidos durante julio, la mayoría (10) se asocian con el fallamiento local, mientras que los cuatro restantes se asocian al proceso de subducción de la placa del Coco bajo la placa Caribe (Figura 2).

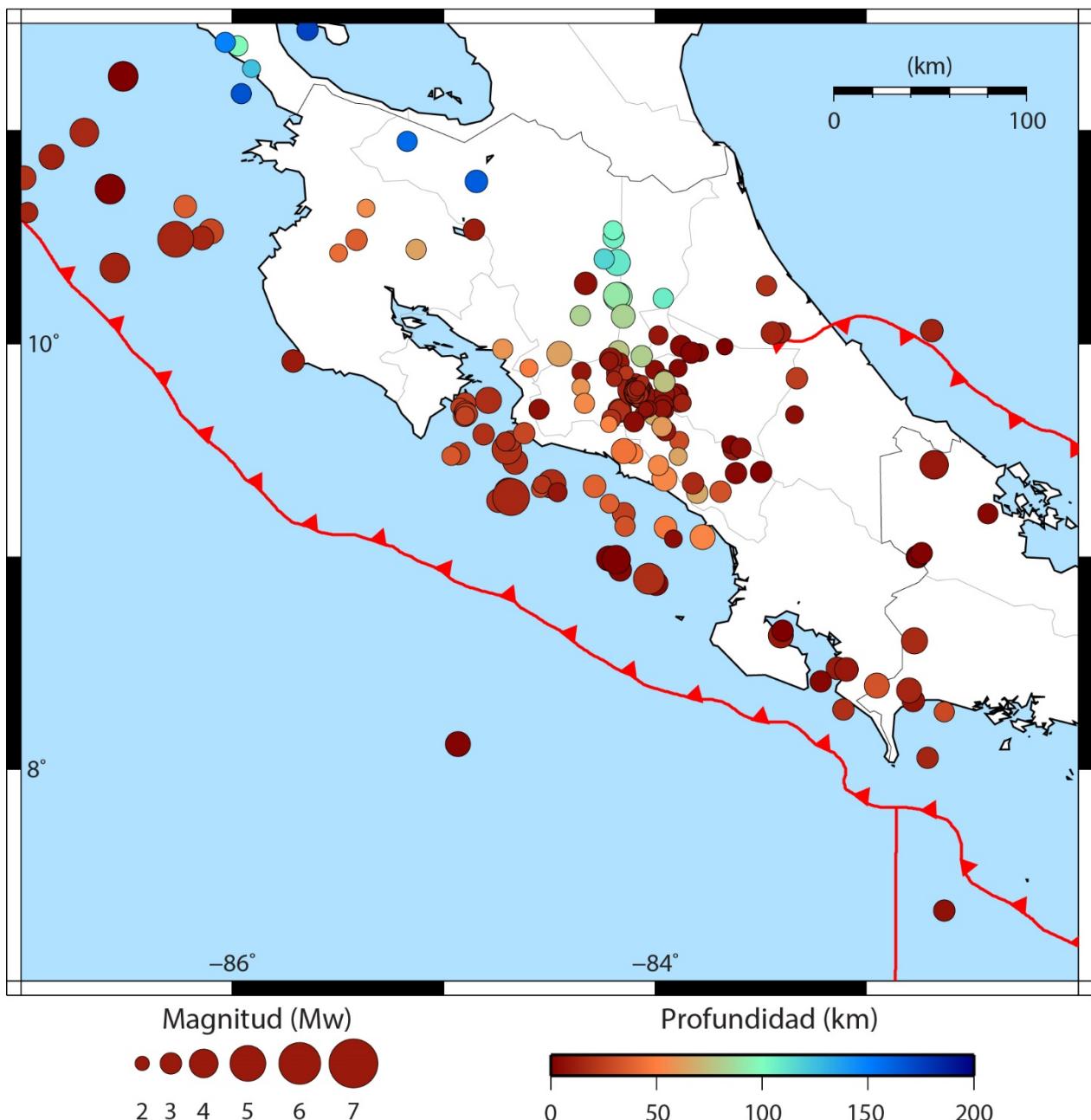


**Gráfico 3: Profundidad de sismos por día**

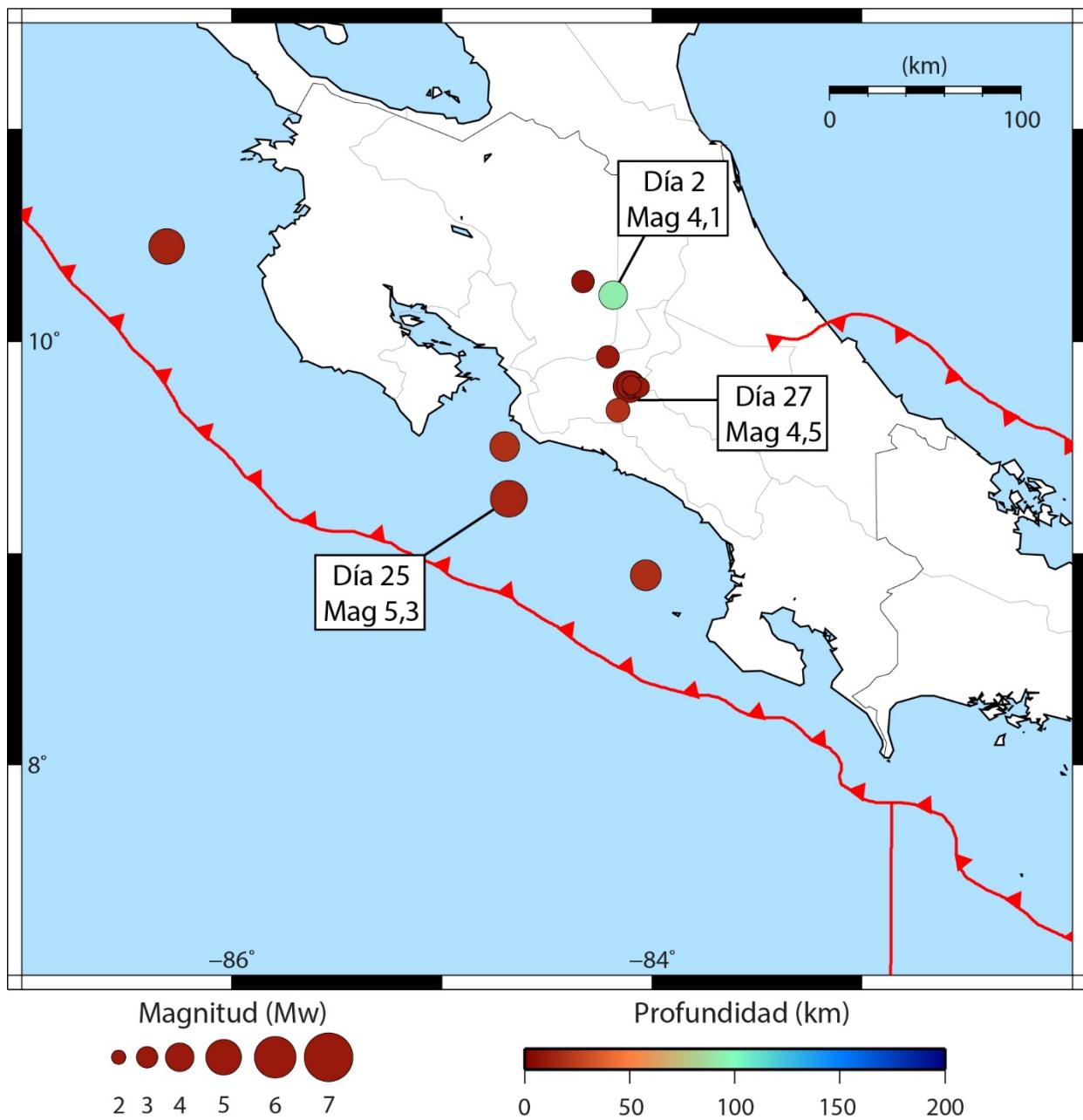


**Gráfico 4: Magnitud de sismos por día**

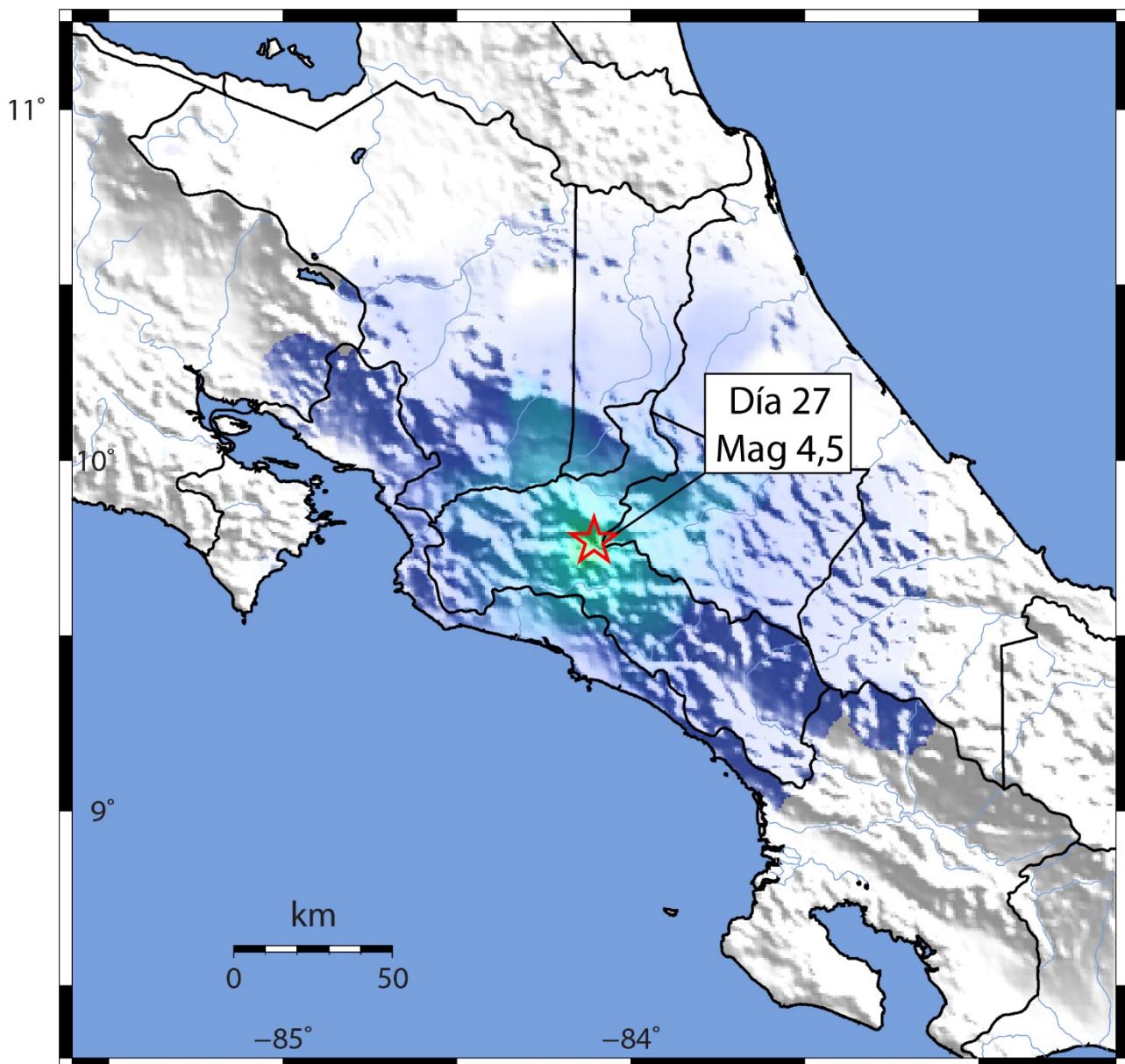




**Figura 1:** Sismos localizados por la RSN durante julio del 2018

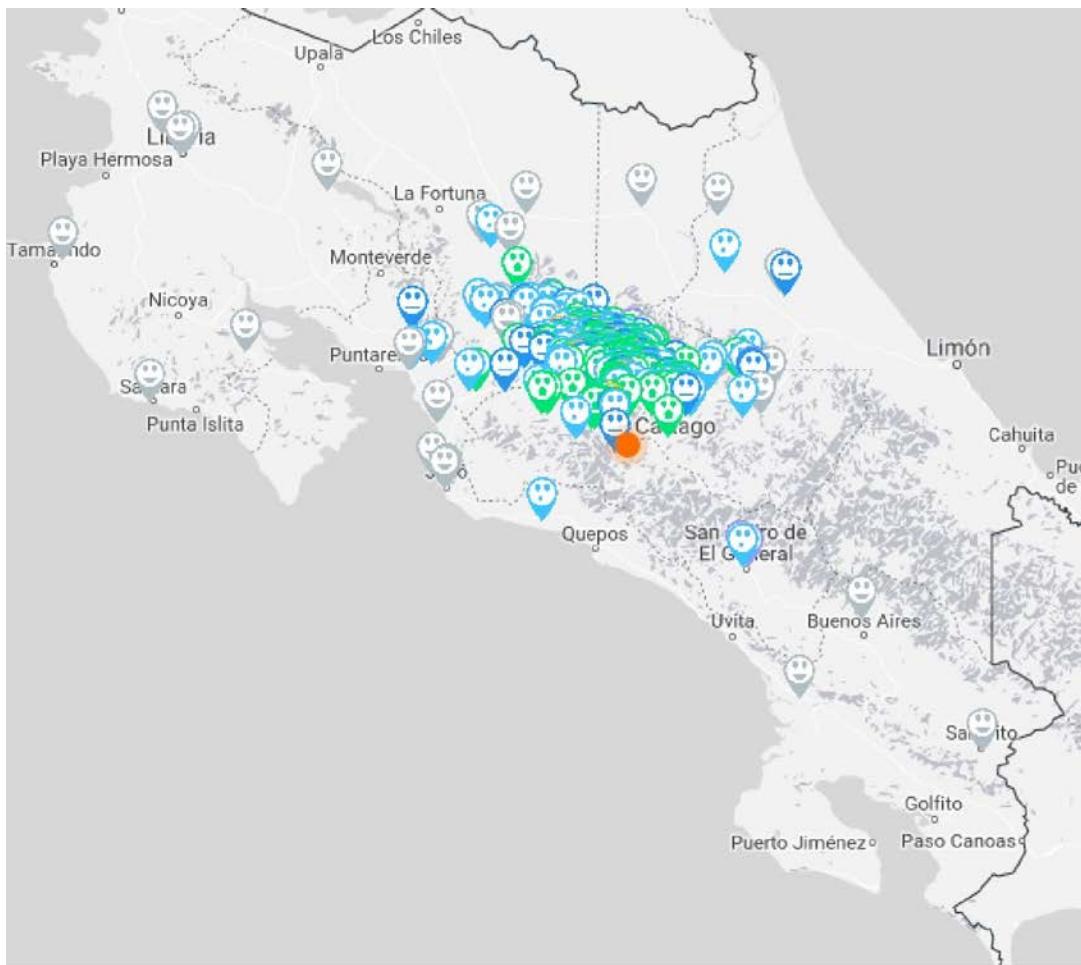


**Figura 2:** Sismos sentidos durante julio del 2018



Mapa de intensidades instrumentales de la RSN (UCR - ICE)											
	Intensidad	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X+
	Sacudida	No sentida	Muy débil	Débil	Moderada	Fuerte	Muy fuerte	Excesivamente fuerte	Severa	Violenta	Extrema
	Daño	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Muy poco	Poco	Moderado	Moderado/Considerable	Considerable	Severo	Desastroso
Escala de Intensidad Mercalli Modificada (IMM)											

**Figura 3:** Intensidades máximas registradas por la red de instrumentos de la RSN durante julio del 2018 debido al sismo del 27 de julio (Mw 4,5).



Intensidades reportadas a través del módulo ¿Lo Sentiste?										
	Smiley Face	Neutral Face	Small Frown Face	Medium Frown Face	Large Frown Face	Very Large Frown Face	Extremely Large Frown Face	Horror Face	Angry Face	Crossed Out Face
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Escala de intensidad Mercalli Modificada (IMM)										

**Figura 4:** Intensidades reportadas por usuarios a través del nuevo módulo ‘¿Lo Sentiste?’ de la aplicación RSN luego del evento de Aserrí del día 27 (Mw 4,5).

**Cuadro 1:** Características de los sismos sentidos durante julio del 2018.

#	Día	HL.	Latitud	Longitud	Prof.	Mw	Localización	Intensidades (IMM)
1	2	01:27	9,504	-84,703	19	4,2	15 km al sur de Jacó, Garabito.	Sentido en Jacó y Cartago
2	2	11:28	10,219	-84,186	93	4,1	6 km al norte de Varablanca, Heredia	Sentido en Heredia, Pavas y Ciudad Colón
3	6	15:09	11,714	-83,699	10	4,7	34 km al sur de Bluefields, Nicaragua.	Sentido en Puerto Viejo de Sarapiquí
4	8	23:17	9,784	-84,061	10	2,8	3 km al oeste de Corralillo, Cartago.	Sentido en Tarbaca
5	11	20:11	9,676	-84,163	20	3,4	10 km al oeste de San Isidro, León Cortes.	Sentido en Escazú y Santa Ana
6	22	00:02	9,927	-84,212	10	3,2	1 km al este de Piedades de Santa Ana.	Sentido en Santa Ana y Escazú
7	25	3:43	9,258	-84,682	15	5,3	40 km al sur de Jacó, Garabito	Sentido en Jacó. Leve en Valle Central.
8	25	23:05	10,283	-84,33	8	3,2	8 km al norte de Toro Amarillo, Valverde. Vega	Sentido en Venecia de San Carlos
9	27	9:33	9,794	-84,104	11	3,9	2 km al este de San Gabriel, Aserrí.	Sentido en el Valle Central
10	27	11:50	9,789	-84,11	11	4,5	Sobre San Gabriel de Aserrí.	Sentido en el Valle Central y el Pacífico sur
11	28	4:22	9,792	-84,099	12	2,7	1 km al este de San Gabriel, Aserrí	Sentido leve en Aserrí y Santa Ana
12	28	19:17	9,785	-84,094	12	2,9	2 km al este de San Gabriel, Aserrí	Sentido leve en Aserrí, Acosta y Cartago
13	30	22:33	8,895	-84,03	18	4,4	44 km al suroeste de Bahía Ballena, Osa.	Sentido en Manuel Antonio
14	31	8:25	10,448	-86,311	14	5,0	55 km al oeste de Cabo Velas, Guanacaste.	Sentido en Tamarindo.

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

## CONTACTO

Este boletín fue editado por Juan Luis Porras, Lepolt Linkimer e Ivonne Arroyo. Las consultas pueden ser dirigidas 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/>