

En el mes de junio de 2024, la Red Sismológica Nacional (RSN-UCR) localizó con alta calidad 939 sismos. Esta es la mayor cantidad de sismos localizados en un mes desde septiembre del 2012 cuando ocurrió el terremoto de Nicoya y se localizaron 962 eventos. Además, la población reportó haber sentido 26 sismos, lo que también implica un aumento con respecto del mes de mayo, cuando se percibieron 15 eventos (Figura 1). En el siguiente cuadro se muestran algunas estadísticas de la sismicidad del mes.

Cuadro 1: Estadística de la sismicidad del mes

Número total de sismos localizados (Fig. 1)	939 sismos.
Número total de sismos sentidos (Fig. 1, 2, 4b y 5)	26 sismos.
Cantidad de sismos en las regiones socioeconómicas de Costa Rica (Fig. 2 y 3)	Océano Pacífico: 3, Chorotega: 286, Huetar Norte: 283, Huetar Caribe: 10, Central: 79, Pacífico Central: 118, Brunca: 53, Panamá: 78 y Nicaragua: 29.
Día del mes con más sismos (Fig. 4)	Día 5 (209 sismos).
Días del mes con menos sismos (Fig. 4)	Días 2 y 28 (10 sismos).
Sismo sentido de mayor magnitud Mw (Fig. 4, 5 y Cuadro 2)	4,9 (Día 5, 8 km al este de Tierras Morenas, Tilarán).
Sismo sentido de menor magnitud Mw (Fig. 4 y 5)	3 (Día 24, ubicado 2 km al oeste de Aserrí, San José).
Sismo sentido de mayor profundidad (Fig. 4 y 5)	68 km (Día 16, ubicado a 2 km al sureste de San Antonio, Escazú).
Sismos sentidos de menor profundidad (Fig. 4 y 5)	4 km (Días 4 y 8, ubicados a 8 km al este de Tierras Morenas, Tilarán y a 19 km al sur de Horquetas, Sarapiquí, respectivamente).
Sismo con la intensidad más alta percibida (Fig. 6 y 7)	Día 24 a las 4:48 p. m. (Mw 4,6) ubicado 3 km al oeste de Aserrí, San José, con intensidad de IV a VI, en el Valle Central, sentido también en Cartago, Turrialba, Alajuela y Orotina.
Total de sismos sentidos por origen	FCO: 0, FCAPA: 21, INTER: 2, ZWB: 3, ZFPBC: 0

El significado de las abreviaturas de la parte de origen es el siguiente: FCO: fallamiento superficial en la placa Coco, FCAPA: fallas superficiales en las placas Caribe y Panamá, INTER: zona sismogénica de la subducción de las placas Coco y Nazca a lo largo del margen Pacífico, ZWB es deformación interna de la placa Coco subducida a profundidades > 20 km y ZFPBC corresponde con las zonas de fractura de Panamá, Balboa y Coiba.

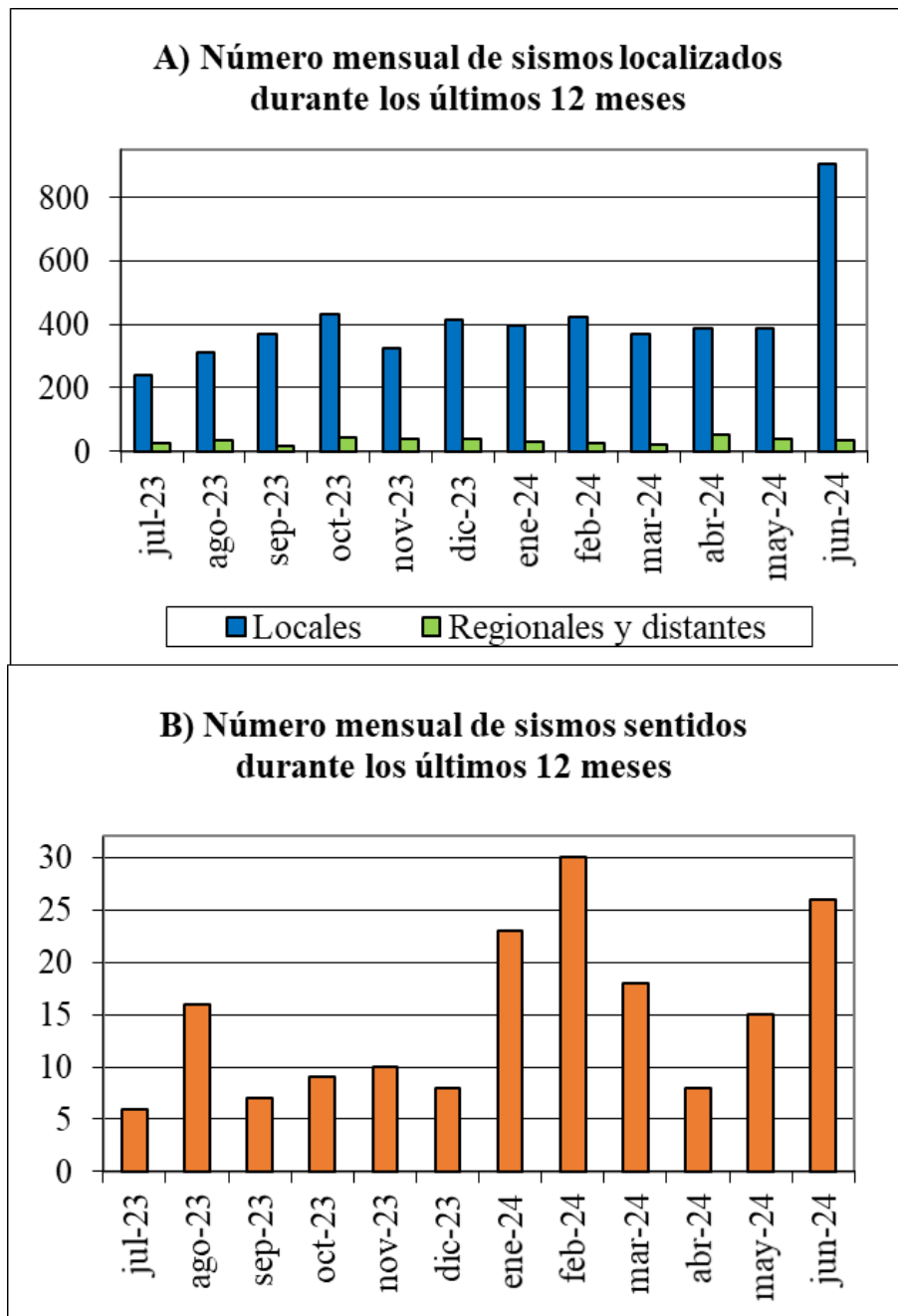


Figura 1. A) Sismos localizados durante los últimos 12 meses. B) Sismos sentidos durante los últimos 12 meses.

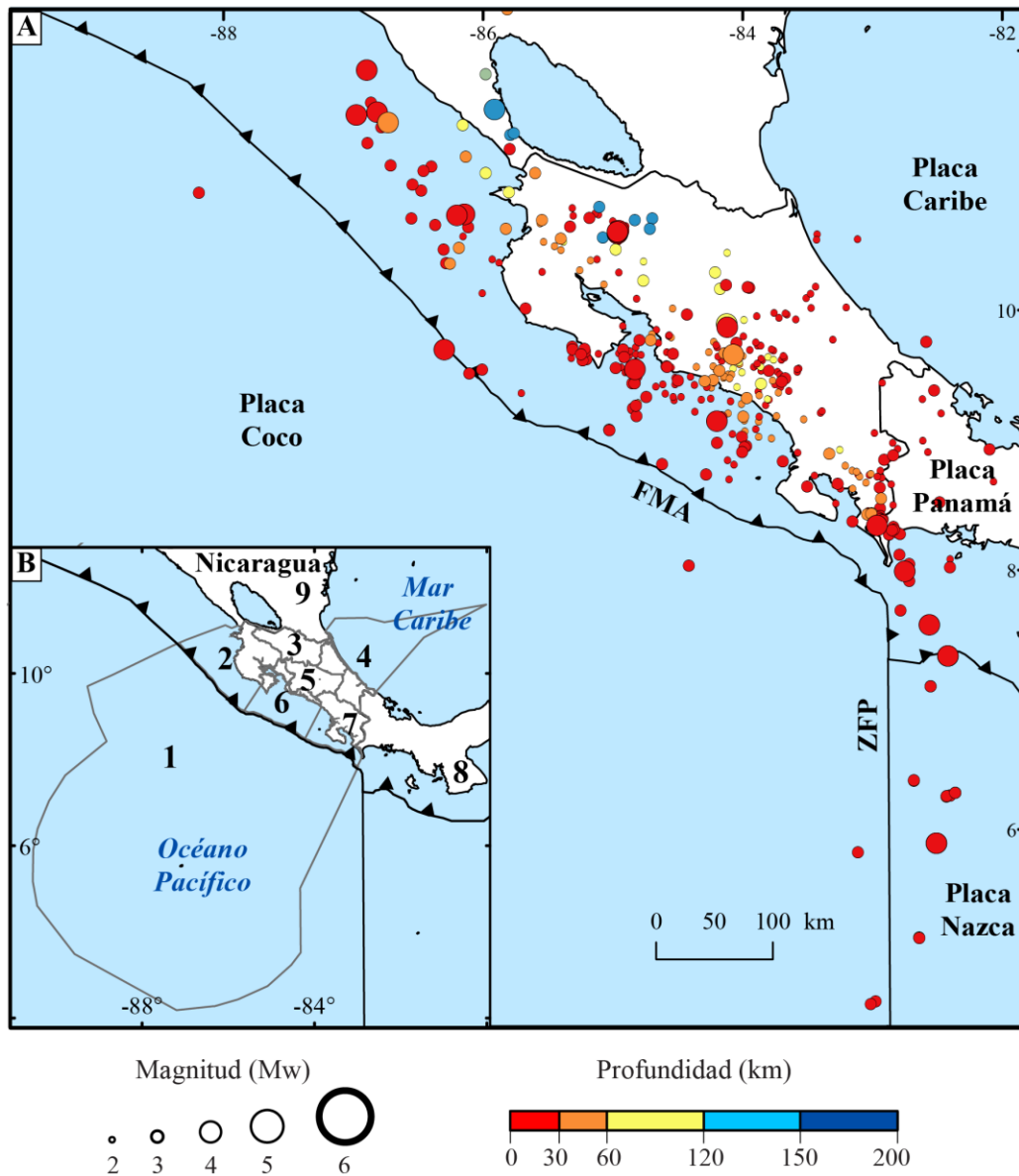


Figura 2: A) Sismos localizados por la RSN durante junio del 2024. El tamaño de los círculos es relativo a la magnitud momento (Mw) y su color a la profundidad del hipocentro. B) Las zonas numeradas corresponden con las siguientes regiones: Océano Pacífico (1), Chorotega (2), Huetar Norte (3), Huetar Caribe y Mar Caribe (4), Central (5), Pacífico Central (6), Brunca (7), Panamá (8), y Nicaragua (9).

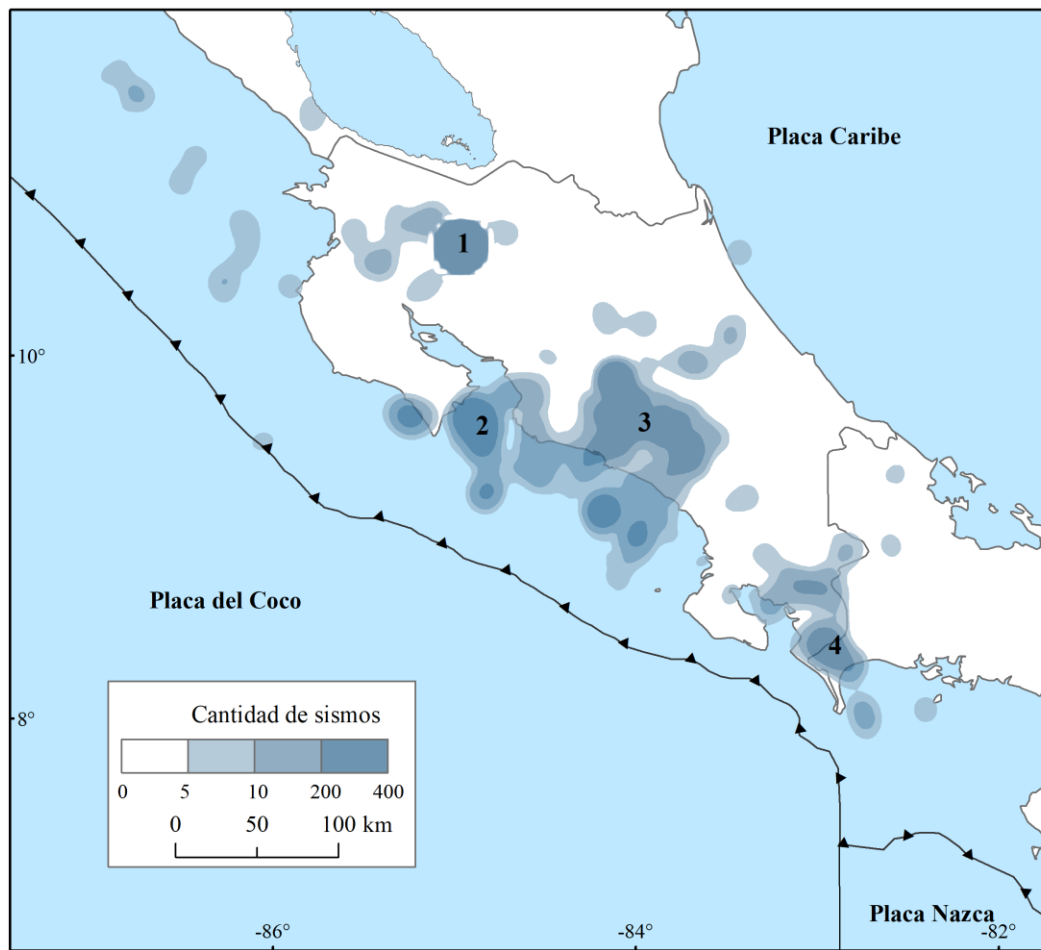


Figura 3: Distribución espacial de la cantidad de sismos durante junio del 2024. Las zonas numeradas con 1, 2, 3 y 4 corresponden con las de mayor cantidad de sismos localizados en el mes.

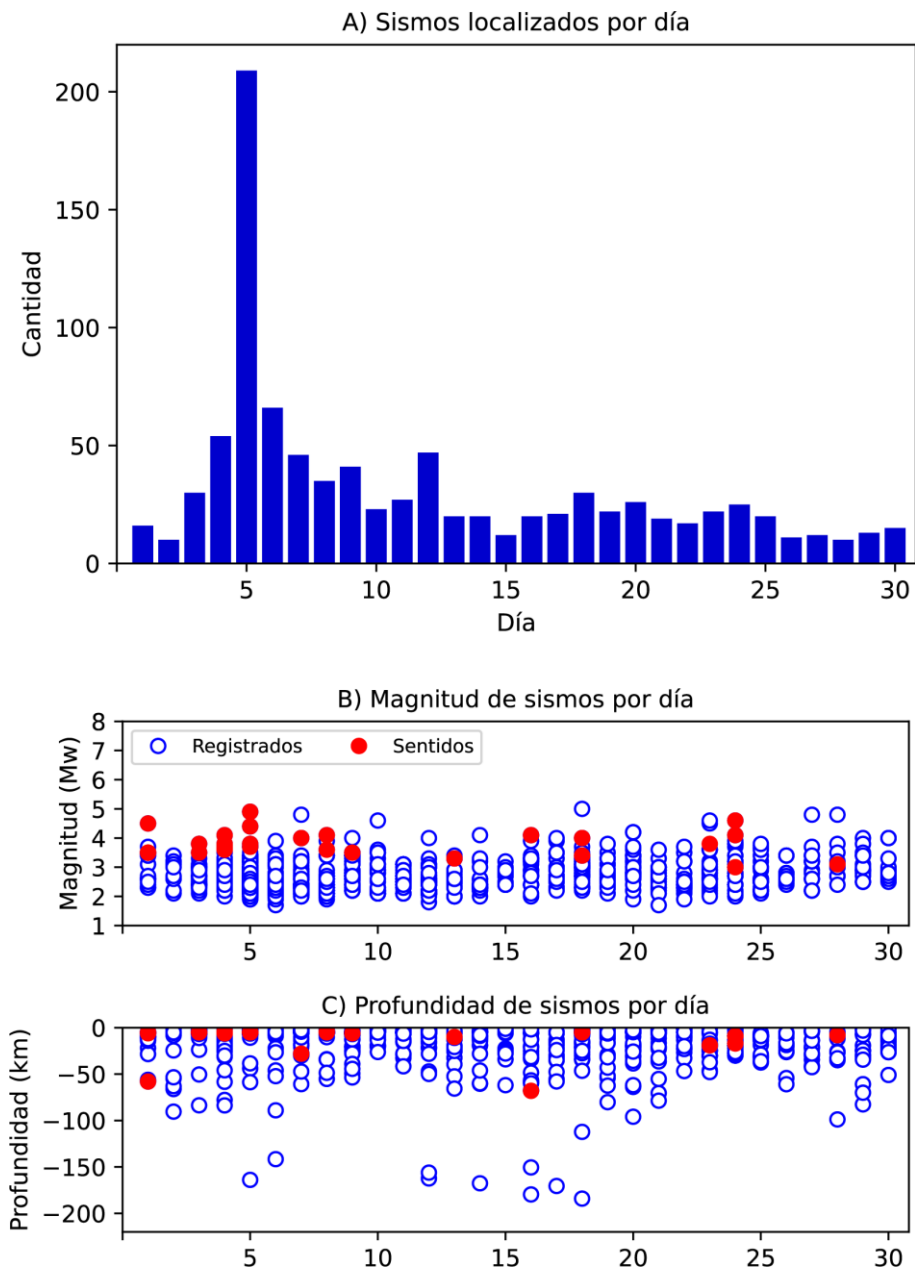
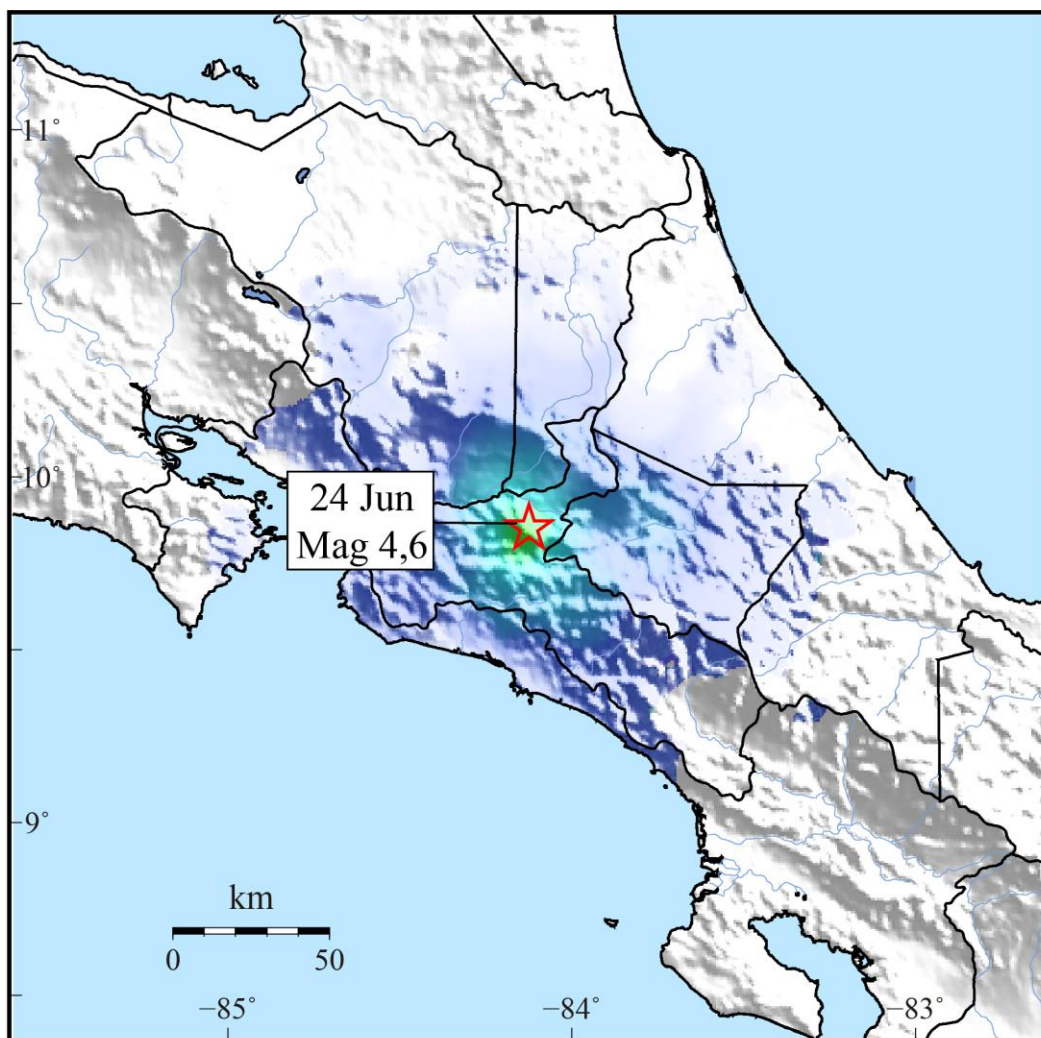


Figura 4. A) Cantidad de sismos del mes por día. B) Magnitud (M_w) de los sismos del mes por día. C) Profundidad de los sismos del mes por día.



Figura 5: Origen de los sismos sentidos en Costa Rica durante junio del 2024. Se muestra el mecanismo focal y la fecha y Mw entre paréntesis para algunos sismos del mes. El color de los epicentros y mecanismos focales indica el origen de acuerdo con la simbología en la base de la figura.



Mapa de intensidades instrumentales de la RSN (UCR - ICE)											
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA RSN	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 6: Intensidades máximas registradas por la red de instrumentos de la RSN durante junio del 2024, debido al evento del día 24 a las 2:48 p. m. (Mw 4,6) ubicado 3 km al oeste de Aserrí, San José.

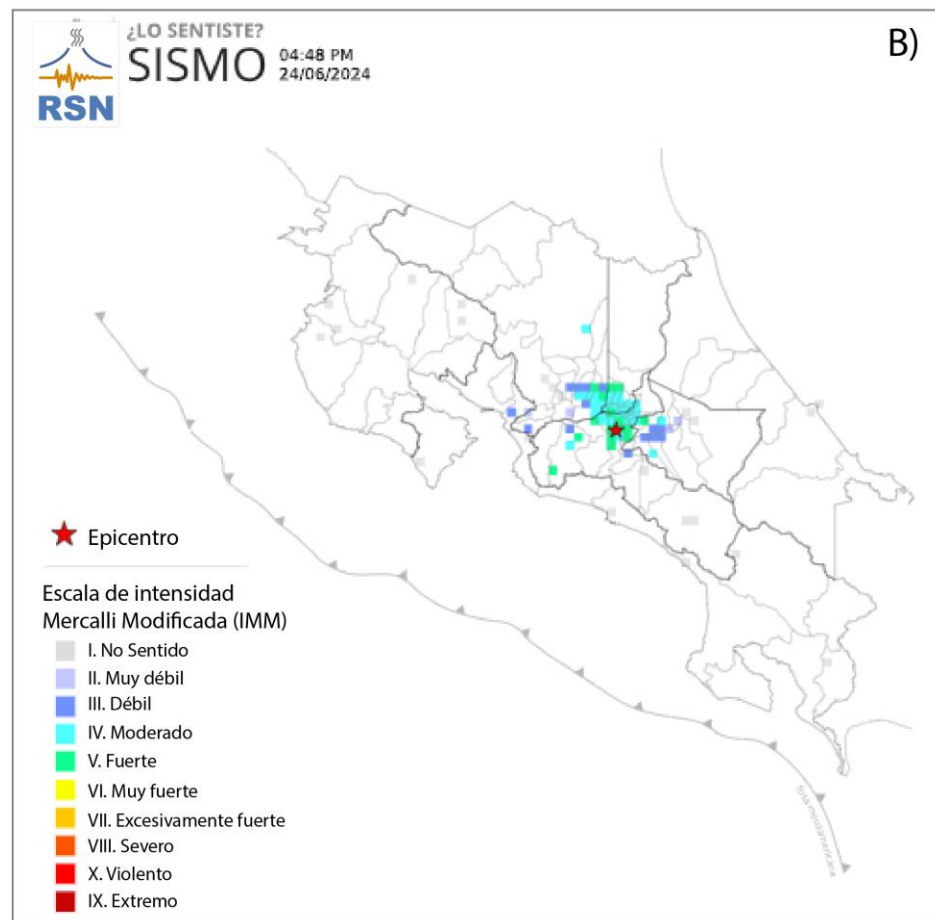
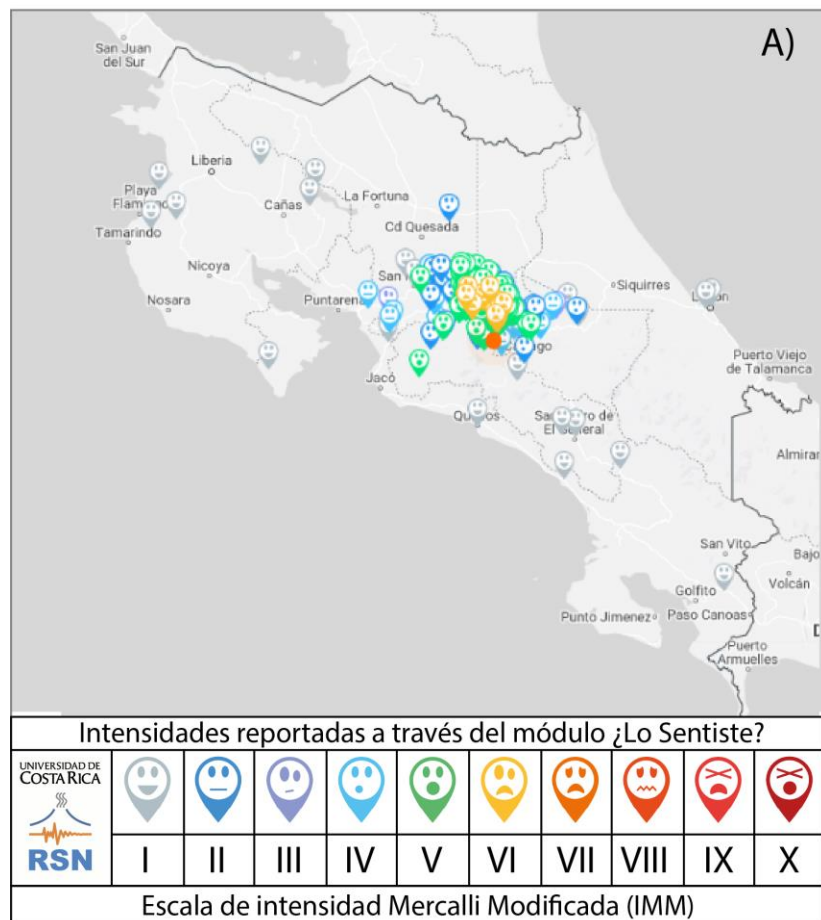


Figura 7: Intensidades reportadas por usuarios a través del módulo ‘¿Lo Sentiste?’, de la aplicación RSN para el evento del día 24 a las 2:48 p. m. (Mw 4,6) ubicado 3 km al oeste de Aserrí, San José.

Cuadro 2: Características de los sismos sentidos durante junio del 2024

#	Día	HL.	Latitud	Longitud	Prof. (km)	Mw	Localización	Origen	Percepción
1	1	09:01	10,584	-84,965	6	3,5	7 km al este de Tierras Morenas, Tilarán	FCAPA	Tilarán
2	1	14:32	9,658	-84,072	58	4,5	2 km al sur de San Isidro, León Cortes	ZWB	San Ramón, Palmares, Puriscal, Heredia y Quepos
3	1	17:25	10,592	-84,966	5	3,5	8 km al este de Tierras Morenas, Tilarán	FCAPA	Tilarán
4	3	05:46	10,592	-84,962	5	3,8	8 km al este de Tierras Morenas, Tilarán	FCAPA	Tilarán
5	3	06:36	10,592	-84,961	5	3,5	8 km al este de Tierras Morenas, Tilarán	FCAPA	Tilarán
6	4	08:08	10,594	-84,966	4	4,1	8 km al este de Tierras Morenas, Tilarán	FCAPA	Tilarán
7	4	14:28	10,591	-84,969	6	3,8	7 km al este de Tierras Morenas, Tilarán	FCAPA	Tilarán
8	4	17:45	10,597	-84,97	6	3,6	7 km al este de Tierras Morenas, Tilarán	FCAPA	Tilarán
9	4	23:37	10,6	-84,963	5	3,7	8 km al este de Tierras Morenas, Tilarán	FCAPA	Tilarán
10	5	00:08	10,614	-84,958	5	4,4	9 km al este de Tierras Morenas, Tilarán	FCAPA	Zona Norte y Guanacaste
11	5	00:09	10,607	-84,963	5	4,9	8 km al este de Tierras Morenas, Tilarán	FCAPA	Zona Norte y Guanacaste
12	5	02:57	10,604	-84,955	5	3,7	9 km al este de Tierras Morenas, Tilarán	FCAPA	Tilarán
13	5	09:47	10,59	-84,964	5	3,8	7 km al este de Tierras Morenas, Tilarán	FCAPA	Tilarán
14	7	01:09	9,148	-84,197	28	4	32 km al sur de Quepos	INTER	Quepos
15	8	00:46	10,602	-84,964	5	4,1	8 km al este de Tierras Morenas, Tilarán	FCAPA	Tierras Morenas, Tronadora y Tilarán
16	8	03:03	10,174	-83,961	4	3,6	19 km al sur de Horquetas, Sarapiquí	FCAPA	Sarapiquí
17	9	05:42	10,589	-84,97	6	3,5	7 km al este de Tierras Morenas, Tilarán	FCAPA	Tilarán

18	13	19:52	9,749	-84,050	10	3,3	1 km al este de Frailes, Desamparados	FCAPA	Desamparados, Aserri, Santa Ana y Orosi.
19	16	13:15	9,895	-84,127	68	4,1	2 km al sureste de San Antonio, Escazú	ZWB	Escazú, Desamparados, Mora, Atenas, Aserri y Alajuela
20	18	16:05	10,594	-84,969	5	3,4	7 km al este de Tierras Morenas, Tilarán	FCAPA	Tierras Morenas, Tilarán
21	18	16:05	10,594	-84,965	5	4	7 km al este de Tierras Morenas, Tilarán	FCAPA	Tierras Morenas, Tilarán
22	23	20:19	9,659	-85,247	19	3,8	13 km al oeste de Cóbano, Puntarenas	ZWB	Cóbano
23	24	10:23	10,733	-86,201	17	4,1	55 km al Noroeste de Conchal, Guanacaste	INTER	Leve en Guanacaste, playa Brasilito
24	24	16:48	9,872	-84,119	9	4,6	3 km al oeste de Aserri, San José	FCAPA	Valle Central con intensidades IV a V. Sentido también en Cartago, Turrialba, Alajuela y Orotina.
25	24	19:41	9,870	-84,115	9	3	2 km al oeste de Aserri, San José	FCAPA	Desamparados y Aserri
26	28	10:10	9,866	-84,116	8	3,1	2 km al oeste de Aserri, San José	FCAPA	Aserri, Desamparados, Alajuelita, Santa Ana y Ciudad Colón.

Nota: HL. Hora local; Prof. Profundidad (en km); Mw Magnitud momento, IMM: Escala Mercalli Modificada. El origen de los eventos está abreviado de la siguiente manera: INTER para la subducción en el margen Pacífico; ZWB para la Zona de Wadati-Benioff de la placa Coco y F. CA-PA para las fallas de las placas cabalgantes Caribe y Panamá.

CONTACTO

Este boletín fue editado por Carolina Fallas, Lepolt Linkimer e Iyonne Arroyo. Las consultas pueden ser dirigidas a la Red Sismológica Nacional 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/>