

En el mes de febrero de 2024, la Red Sismológica Nacional (RSN-UCR) localizó con precisión 451 sismos. Este número representa un aumento en comparación con los 424 sismos localizados el mes anterior. Además, la población reportó haber sentido 30 sismos, lo que significa un aumento con respecto del mes de enero, cuando se percibieron solamente 23 eventos sísmicos (Figura 1). La cantidad de sismos sentidos en febrero, es la más alta desde enero del 2013 cuando se reportaron también 30 eventos. 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)	451 sismos.
Número total de sismos sentidos (Fig. 1, 2, 4b y 5)	30 sismos.
Cantidad de sismos en las regiones socioeconómicas de Costa Rica (Fig. 2)	Océano Pacífico: 1, Chorotega: 21, Huetar Norte: 25, Huetar Caribe: 28, Central: 91, Pacífico Central: 73, Brunca: 154, Panamá: 32 y Nicaragua: 26.
Día del mes con más sismos (Fig. 4)	Día 17 (66 sismos).
Día del mes con menos sismos (Fig. 4)	Día 15 (7 sismos).
Sismo sentido de mayor magnitud Mw (Fig. 4, 5, 6 y Cuadro 2)	4,9 (Día 16, ubicado 5 km al oeste de Rivas de Pérez Zeledón).
Sismo sentido de menor magnitud Mw (Fig. 4 y 5)	2,8 (Día 21, ubicado 6 km al suroeste de Orosi, Paraíso, Cartago).
Sismo sentido de mayor profundidad (Fig. 4 y 5)	80 km (Día 16, ubicado a 4 km al norte de San Isidro, Heredia).
Sismos sentidos de menor profundidad (Fig. 4 y 5)	4 km (Días 16 y 17, ubicados 14 y 13 km al norte de Varablanca, Heredia, respectivamente).
Sismo con la intensidad más alta percibida (Fig. 6)	Día 16 hora 8:29 p. m, con intensidad de V en Pérez Zeledón.
Total de sismos sentidos por origen	FCO: 0, FCAPA: 25, INTER: 3, ZWB: 2, 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.

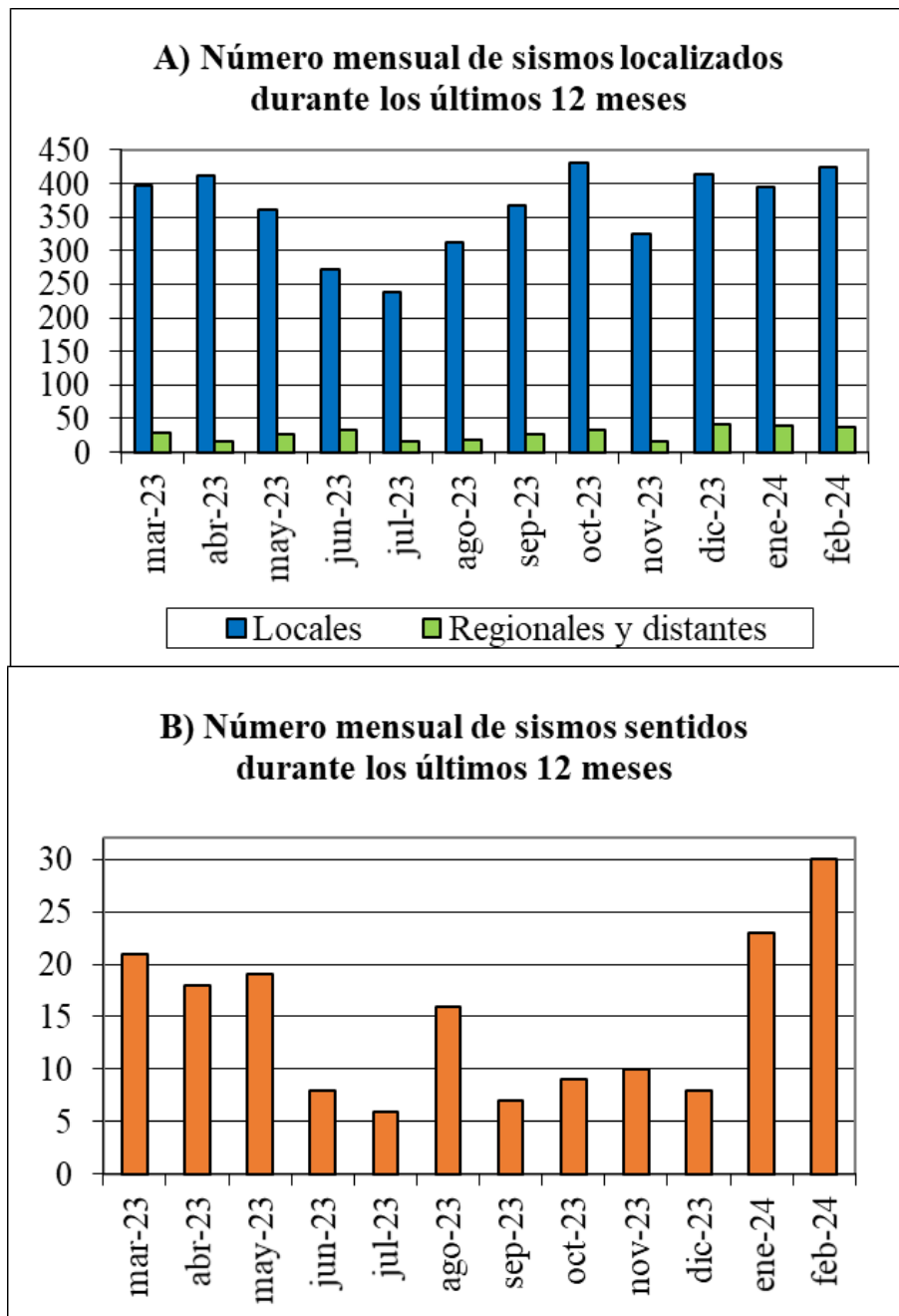


Figura 1. A) Sismos localizados durante los últimos 12 meses. B) Sismos sentidos durante los últimos 12 meses.

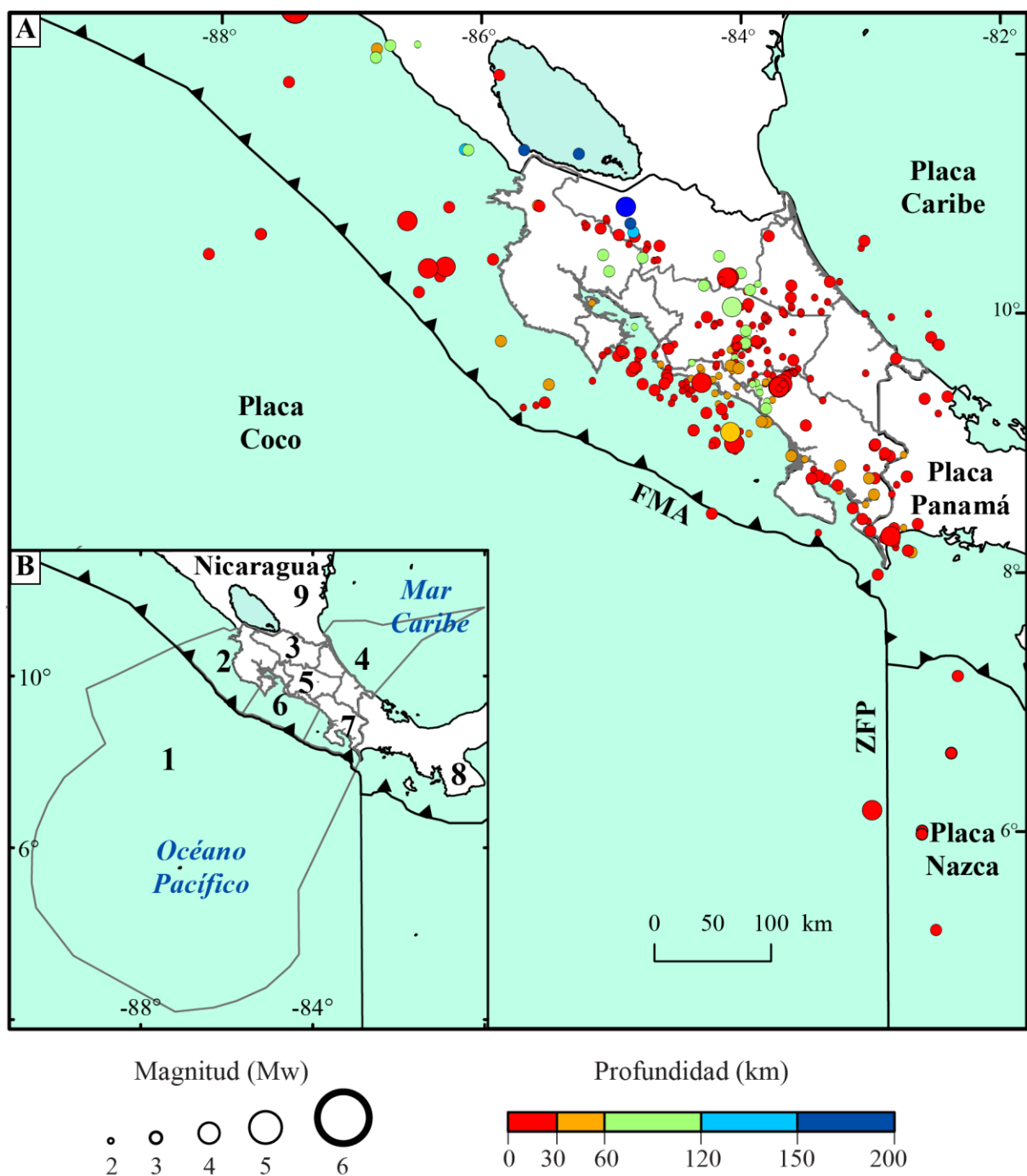


Figura 2: A) Sismos localizados por la RSN durante febrero del 2024. El tamaño de los círculos es relativo a la magnitud momento (M_w) y su color a la profundidad del hipocentro. B) Las zonas numeradas corresponden con las siguientes regiones: Océano Pacífico (1), Chorotega (2), Huetar Norte (3), Huetar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

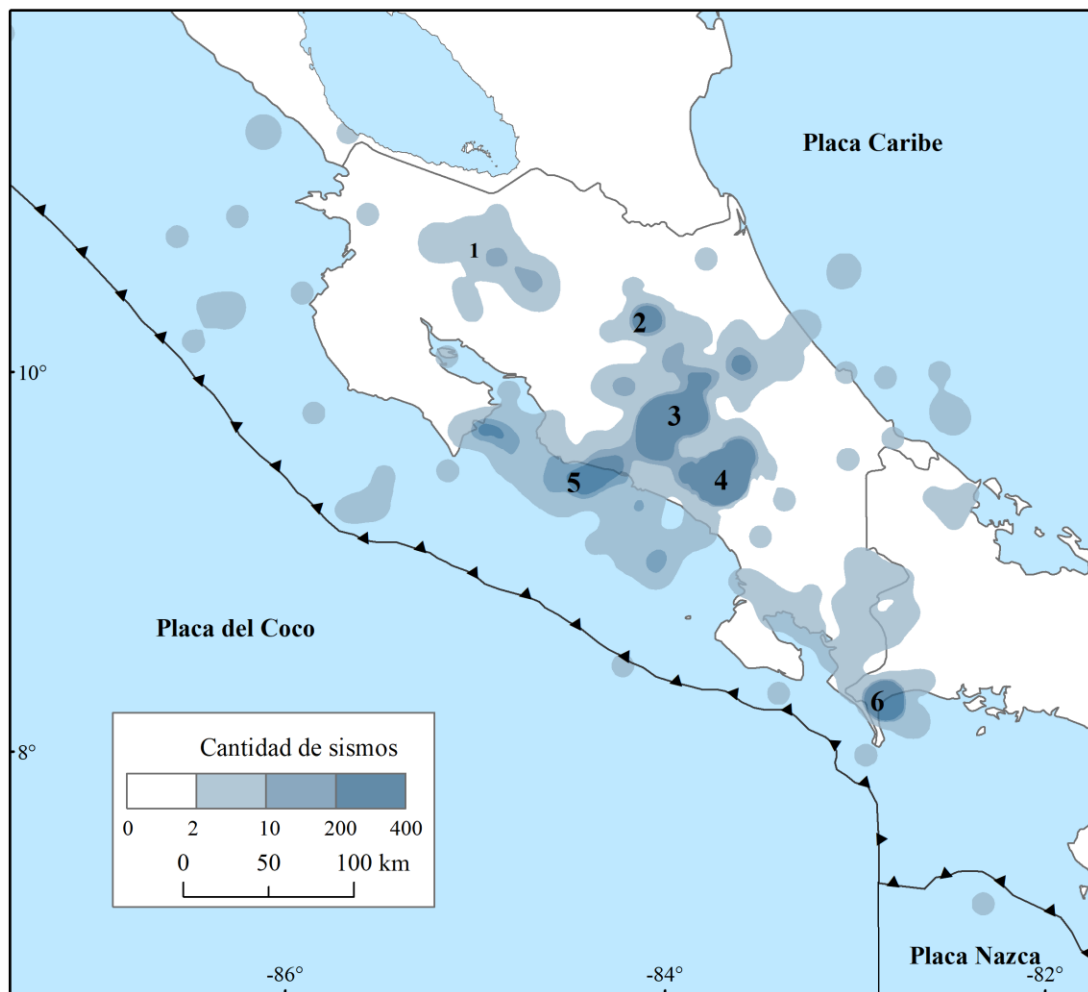


Figura 3: Distribución espacial de la cantidad de sismos durante febrero del 2024. Las zonas numeradas con 1, 2, 3, 4, 5 y 6 corresponden con las de mayor cantidad de sismos localizados en el mes.

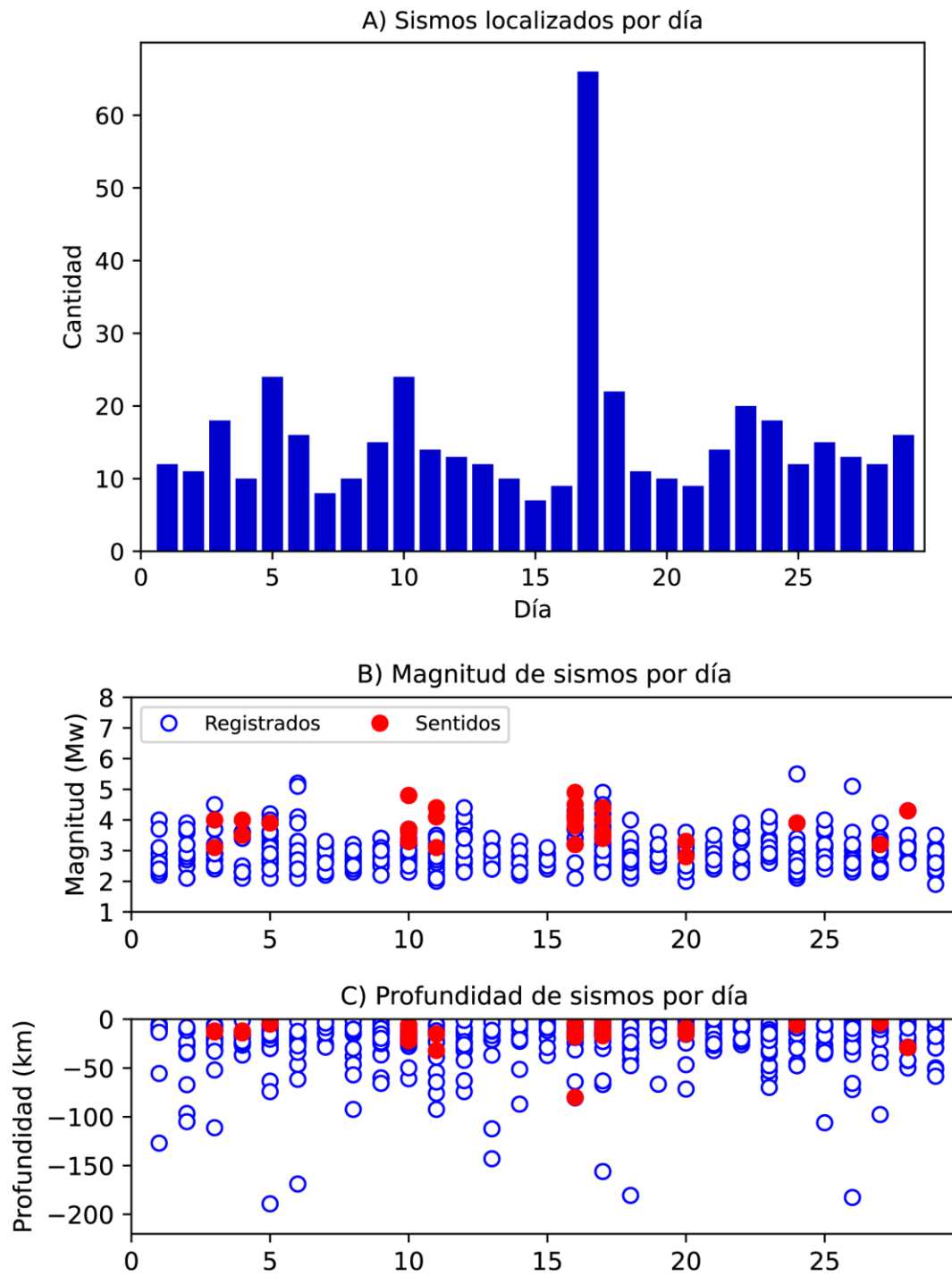


Figura 4. A) Cantidad de sismos del mes por día. B) Magnitud (M_w) de los sismos del mes por día. C) Profundidad de los sismos del mes por día.

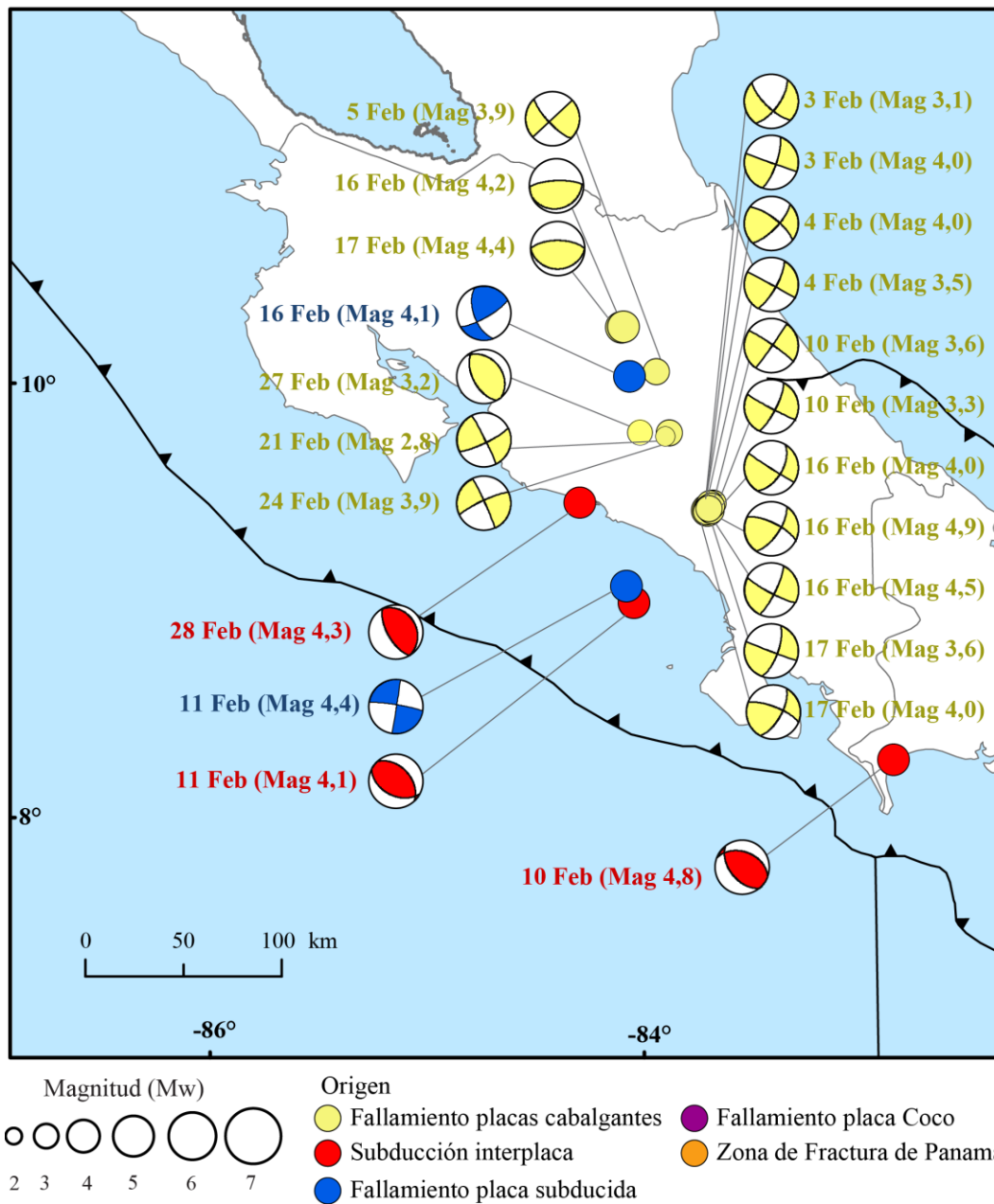
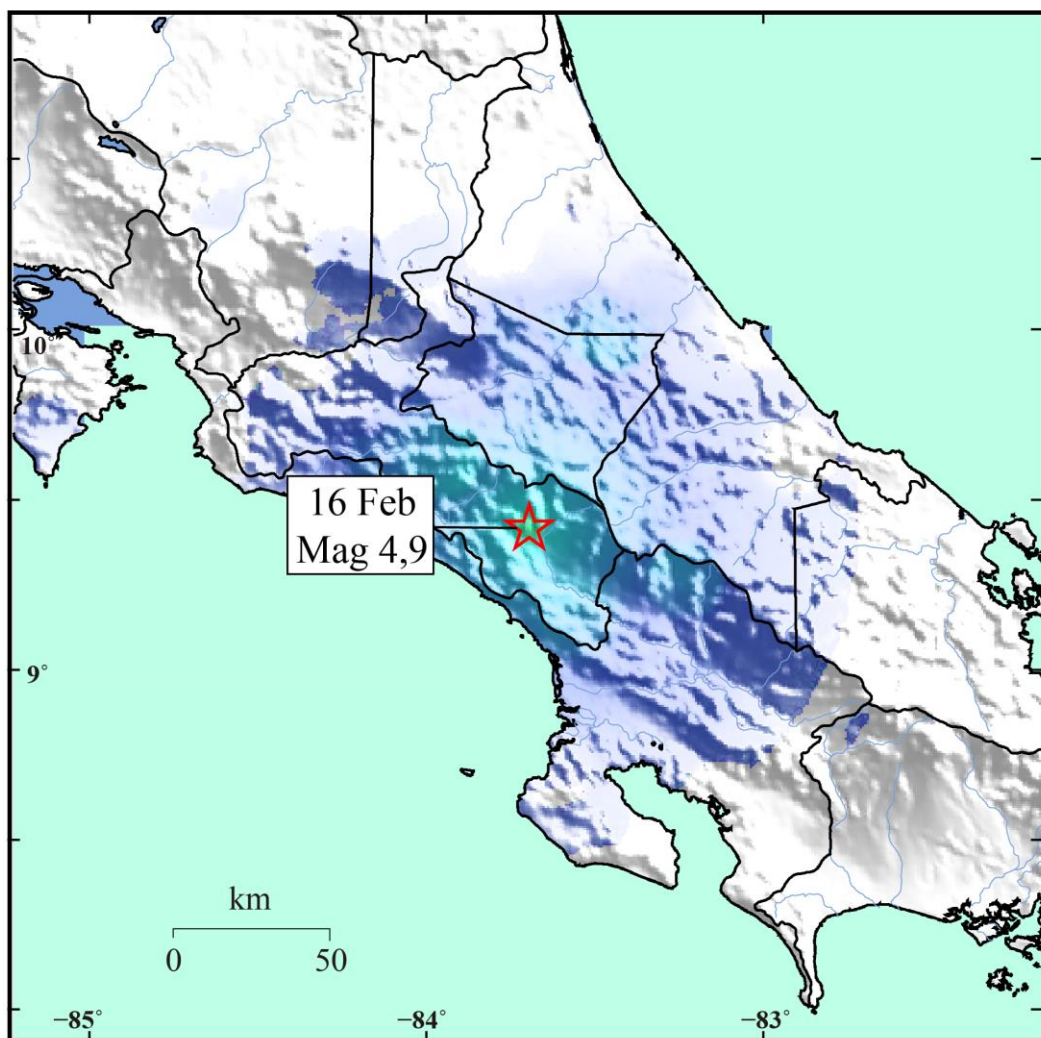


Figura 5: Origen de los sismos sentidos en Costa Rica durante febrero del 2024. Se muestra el mecanismo focal y la fecha y Mw entre paréntesis para algunos sismos del mes. El color de los epicentros y mecanismos focales indica el origen de acuerdo con la simbología en la base de la figura.



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 febrero del 2024, debido al evento del día 16 a las 8:29 p. m. (Mw 4,9) ubicado 5 km al oeste de Rivas de Pérez Zeledón.

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

#	Día	HL.	Latitud	Longitud	Prof. (km)	Mw	Localización	Origen	Percepción
1	3	03:24	9,449	-83,688	13	3,1	4 km al noroeste de Rivas de Pérez Zeledón	FCAPA	Pérez Zeledón
2	3	03:40	9,440	-83,705	12	4,0	5 km al oeste de Rivas de Pérez Zeledón	FCAPA	Pérez Zeledón y leve en Juan Viñas
3	4	18:49	9,444	-83,699	14	4,0	5 km al oeste de Rivas de Pérez Zeledón	FCAPA	Pérez Zeledón y Osa
4	4	22:38	9,446	-83,696	12	3,5	5 km al oeste de Rivas de Pérez Zeledón	FCAPA	Pérez Zeledón y leve en Turrialba
5	5	08:30	10,070	-83,943	5	3,9	10 km al norte de Cascajal, V. de Coronado	FCAPA	Coronado, Moravia y montes de Oca
6	10	01:28	8,278	-82,845	22	4,8	10 km al este de Puerto Armuelles, Panamá	INTER	Laurel de Corredores y en San Vito de Coto Brus
7	10	13:54	9,445	-83,701	11	3,7	5 km al Oeste de Rivas de Pérez Zeledón	FCAPA	Pérez Zeledón
8	10	16:34	9,459	-83,695	6	3,3	6 km al noroeste de Rivas de Pérez Zeledón	FCAPA	Pérez Zeledón
9	10	16:35	9,443	-83,695	13	3,6	4 km al oeste de Rivas de Pérez Zeledón	FCAPA	Pérez Zeledón
10	10	17:53	9,432	-83,702	15	3,3	5 km al oeste de Rivas de Pérez Zeledón	FCAPA	Pérez Zeledón
11	11	00:15	9,435	-83,698	15	3,1	4 km al oeste de Rivas de Pérez Zeledón	FCAPA	San Isidro del General.
12	11	23:43	9,005	-84,049	15	4,1	35 km al suroeste de Dominical, Osa	INTER	Pérez Zeledón y leve en el Valle Central
13	11	23:55	9,082	-84,081	32	4,4	31 km al suroeste de Dominical, Osa	ZWB	Buenos Aires, Puriscal, la Zona de los Santos y leve en el Valle Central
14	16	02:01	10,050	-84,069	80	4,1	4 km al norte de San Isidro, Heredia	ZWB	Alajuela, Heredia, Cartago y Pacífico Central
15	16	19:10	9,452	-83,686	16	4,0	4 km al noroeste de Rivas de Pérez Zeledón	FCAPA	Pérez Zeledón y Quepos
16	16	19:10	9,463	-83,681	19	3,8	5 km al norte de Rivas de Pérez Zeledón	FCAPA	Pérez Zeledón
17	16	19:11	9,429	-83,691	14	3,2	3 km al Oeste de Rivas de Pérez Zeledón	FCAPA	Pérez Zeledón
18	16	19:31	10,278	-84,096	4	4,2	14 km al norte de Varablanca, Heredia	FCAPA	Varablanca, Tibás y leve en el Valle Central
19	16	20:29	9,433	-83,705	16	4,9	5 km al oeste de Rivas de Pérez Zeledón	FCAPA	Pérez Zeledón, Quepos, Zona de los Santos, Turrialba y moderado en el Valle Central
20	16	22:41	9,443	-83,699	15	3,2	5 km al oeste de Rivas de Pérez Zeledón	FCAPA	Pérez Zeledón, Turrialba y leve en el Valle Central

21	16	22:46	9,430	-83,708	16	4,5	5 km al oeste de Rivas de Pérez Zeledón	FCAPA	Pérez Zeledón, Turrialba, Ciudad Colón y Valle Central
22	17	02:24	10,276	-84,107	4	4,4	13 km al norte de Varablanca, Heredia	FCAPA	Varablanca
23	17	02:58	9,429	-83,712	12	3,6	6 km al oeste de Rivas de Pérez Zeledón	FCAPA	Pérez Zeledón
24	17	06:59	9,434	-83,710	17	4,0	6 km al oeste de Rivas de Pérez Zeledón	FCAPA	Pérez Zeledón
25	17	12:54	9,428	-83,695	14	3,4	4 km al oeste de Rivas de Pérez Zeledón	FCAPA	Pérez Zeledón
26	20	09:29	9,421	-83,710	15	3,3	5 km al norte de San Isidro de El General	FCAPA	Pérez Zeledón
27	21	20:33	9,769	-83,900	9	2,8	6 km al suroeste de Orosi, Paraíso, Cartago	FCAPA	Orosi de Cartago
28	24	04:11	9,785	-83,884	6	3,9	3 km al oeste de Orosi, Paraíso, Cartago	FCAPA	Cartago, Valle Central, Acosta y la Zona de los Santos
29	27	14:11	9,785	-84,028	4	3,2	2 km al sureste de Corralillo, Cartago	FCAPA	Corralillo de Cartago y Frailes
30	28	16:55	9,463	-84,306	29	4,3	6 km al sur de Parrita, Puntarenas	INTER	Quepos, Parrita y Turrubares

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 Ivonne 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/>