

SISMICIDAD EN COSTA RICA

ENERO 2025



En el mes de enero de 2025, la Red Sismológica Nacional (RSN-UCR) localizó 316 sismos con calidad alta. Este número representa una ligera disminución en comparación con los 340 sismos localizados el mes anterior. Además, la población reportó haber sentido 16 sismos, lo que implica un aumento con respecto del mes de diciembre del 2024, cuando se percibieron solo 10 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)	316 sismos.
Número total de sismos sentidos (Fig, 1, 2, 4b y 5)	16 sismos.
Cantidad de sismos en las regiones socioeconómicas de Costa Rica (Fig, 2 y 3)	Océano Pacífico: 1, Chorotega: 47, Huetar Norte: 16, Huetar Caribe: 5, Central: 53, Pacífico Central: 78, Brunca: 45, Panamá: 28 y Nicaragua: 43.
Día del mes con más sismos (Fig, 4)	Día 30 (20 sismos).
Días del mes con menos sismos (Fig, 4)	Días 3 y 8 (3 sismos cada día).
Sismo sentido de mayor magnitud Mw (Fig, 6 y Cuadro 2)	6,1 (Día 5 a 50 km sureste de La Libertad, El Salvador). Sentido en Costa Rica en Guanacaste y en la Zona Norte.
Sismo sentido de menor magnitud Mw (Fig, 4 y 5)	2,4 (Día 5, ubicado 3 km al suroeste de Escazú, San José).
Sismo sentido de mayor profundidad (Fig, 4 y 5)	60 km (Día 20, ubicado 6 km al este de Dominical, Osa).
Sismos sentidos de menor profundidad (Fig, 4 y 5)	3 km (Día 31, ubicado 6 km al este de Puerto Jiménez, Puntarenas).
Sismo con la intensidad más alta percibida (Fig, 6)	Día 5 a la 11:18 a, m, (Mw 6,1) con intensidad de V-VI.
Total de sismos sentidos por origen	FCO: 0, FCAPA: 7, INTER: 5, ZWB: 4, 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,

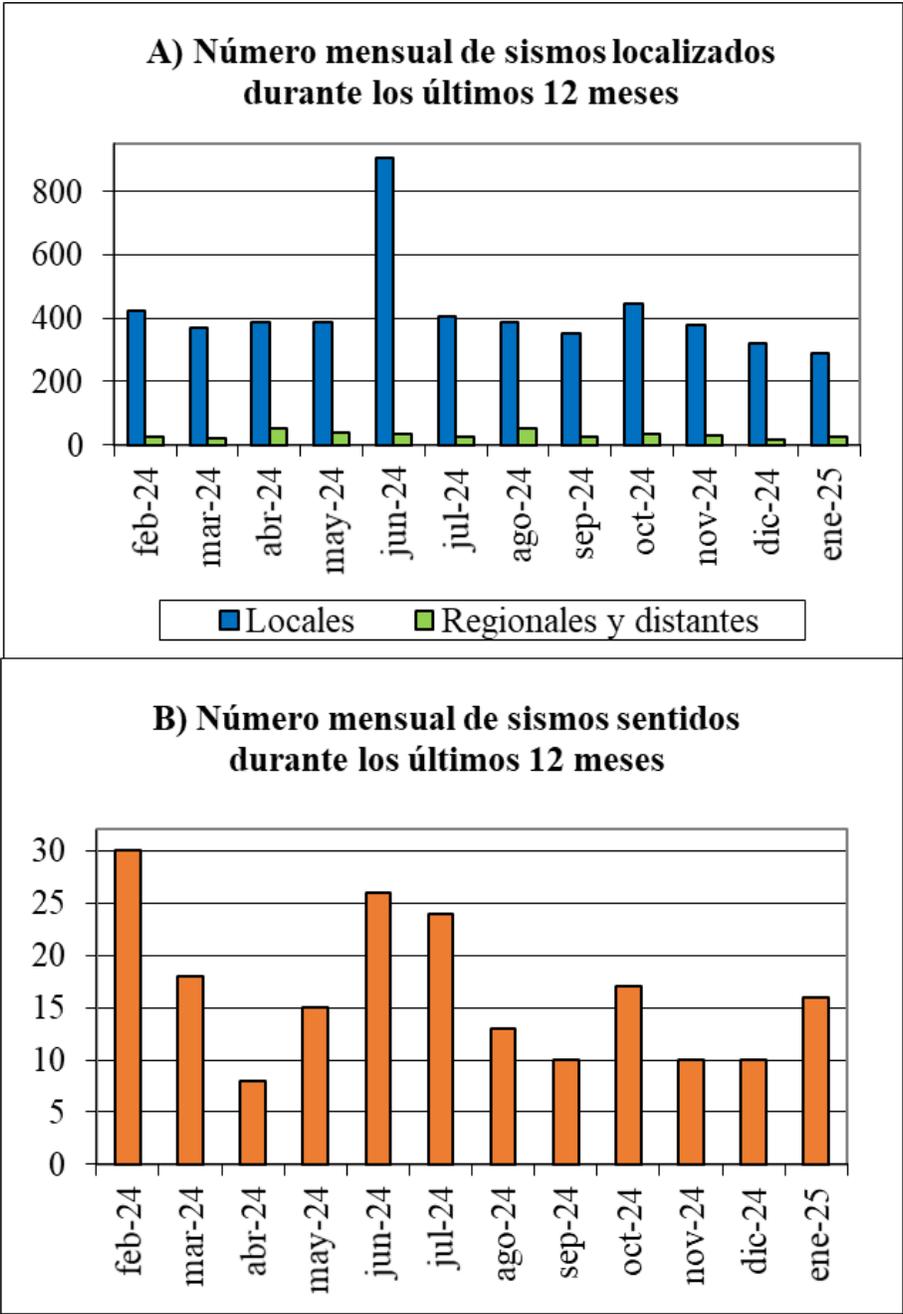


Figura 1, A) Sismos localizados durante los últimos 12 meses, B) Sismos sentidos durante los últimos 12 meses.

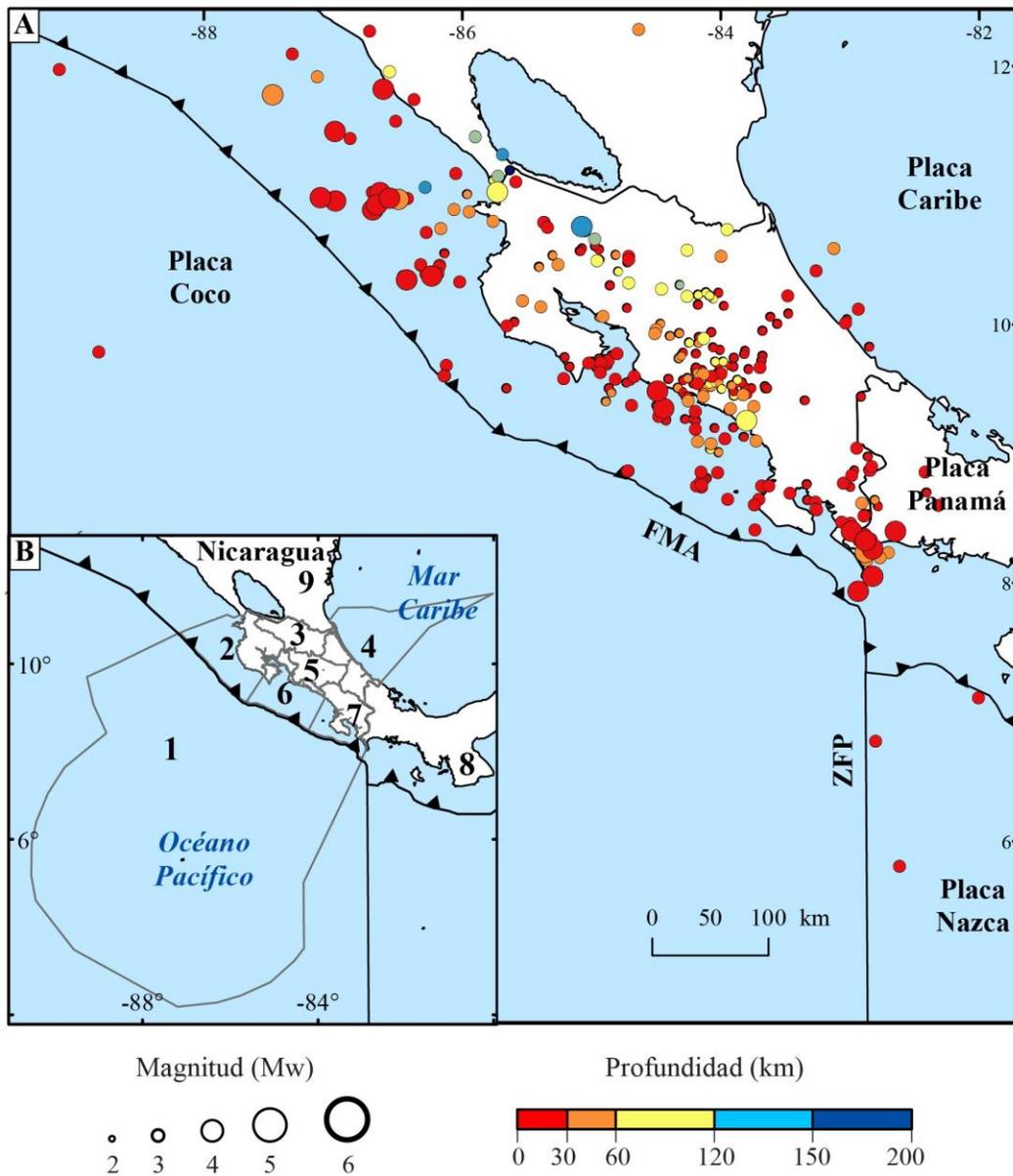


Figura 2: A) Sismos localizados por la RSN durante enero del 2025. El tamaño de los círculos es relativo a la magnitud momento (M_w) y su color a la profundidad del hipocentro, B) Las zonas numeradas corresponden con las siguientes regiones: Océano Pacífico (1), Chorotega (2), Huetar Norte (3), Huetar Caribe y Mar Caribe (4), Central (5), Pacífico Central (6), Brunca (7), Panamá (8), y Nicaragua (9).

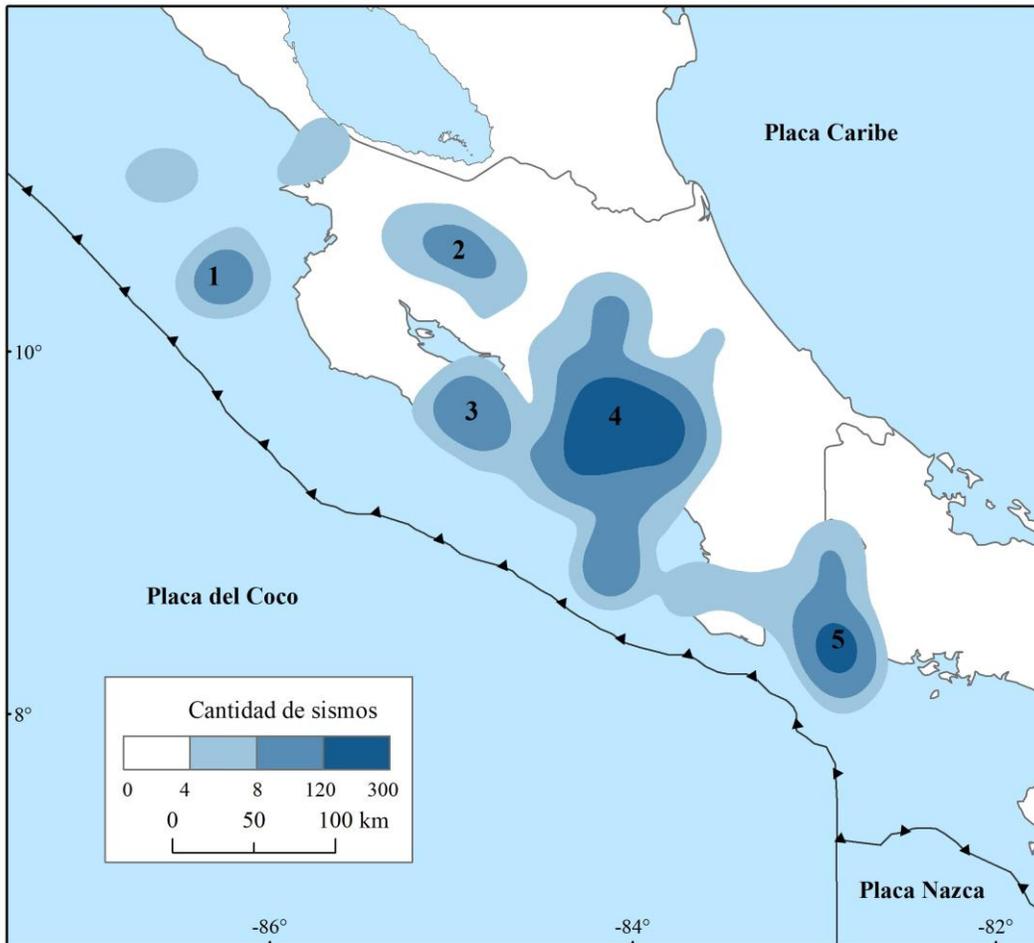


Figura 3: Distribución espacial de la cantidad de sismos durante enero del 2025. Las zonas numeradas con 1, 2, 3, 4 y 5 corresponden con las de mayor cantidad de sismos localizados en el mes.

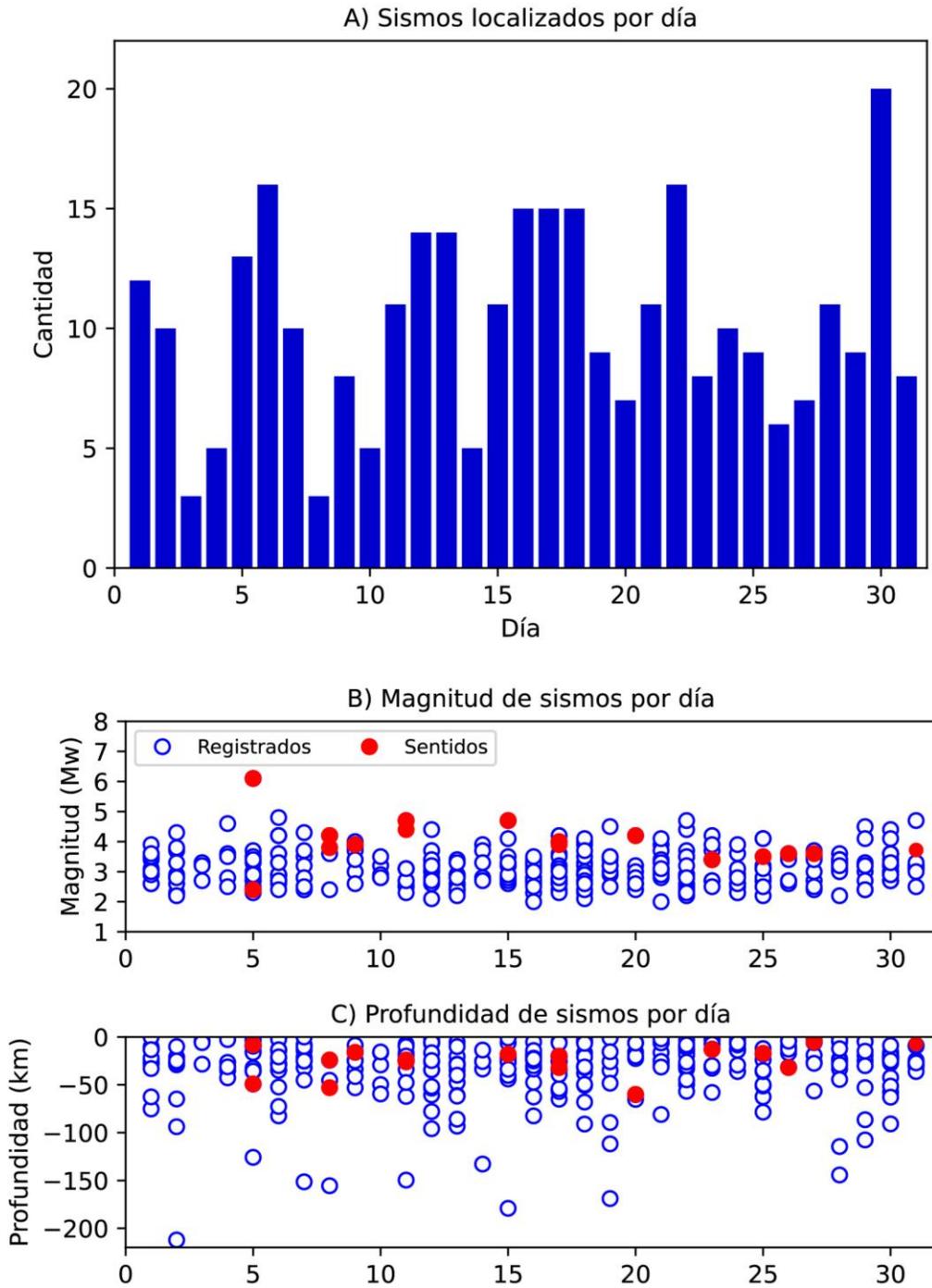


Figura 4, A) Cantidad de sismos del mes por día, B) Magnitud (Mw) de los sismos del mes por día, C) Profundidad de los sismos del mes por día.

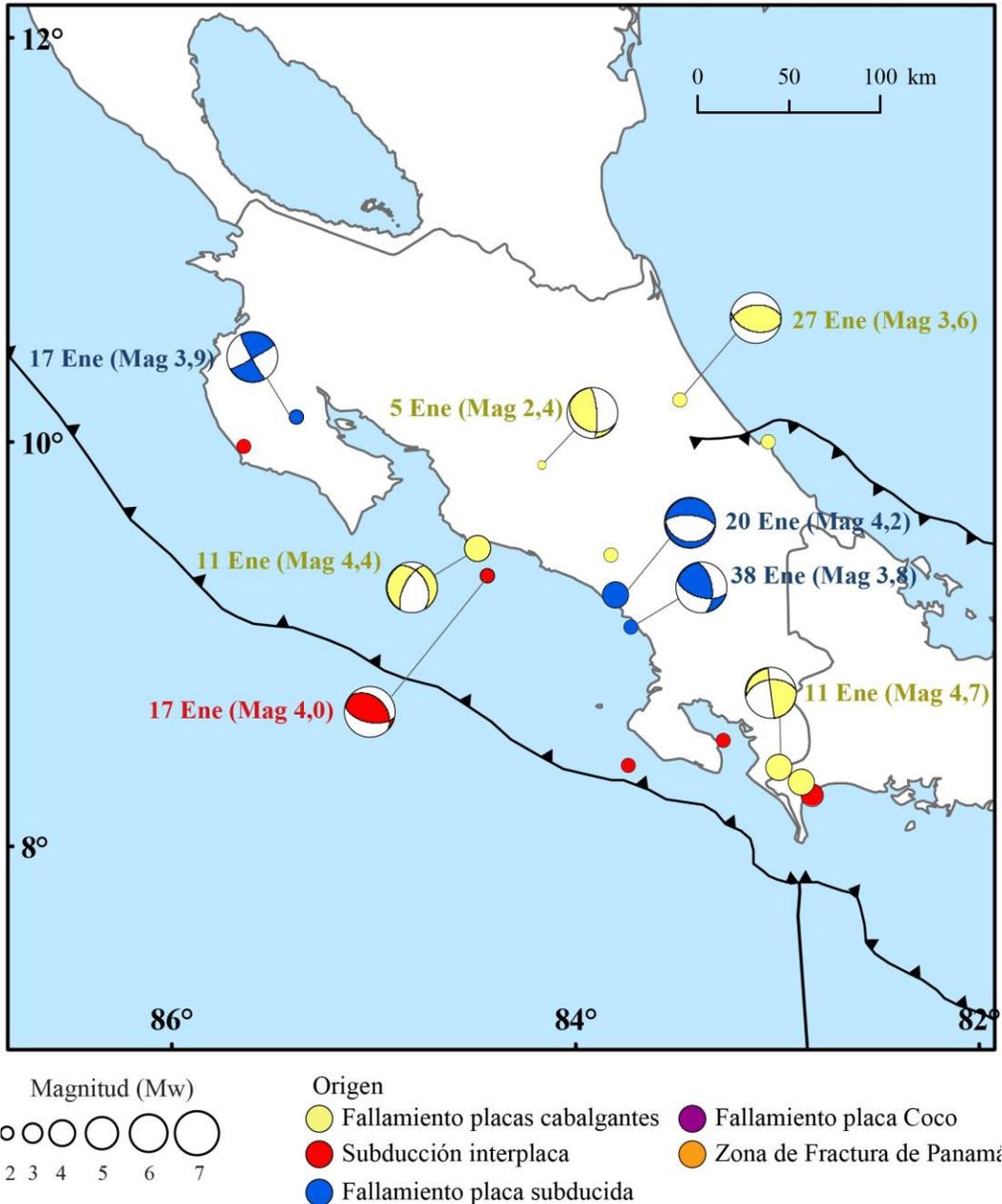
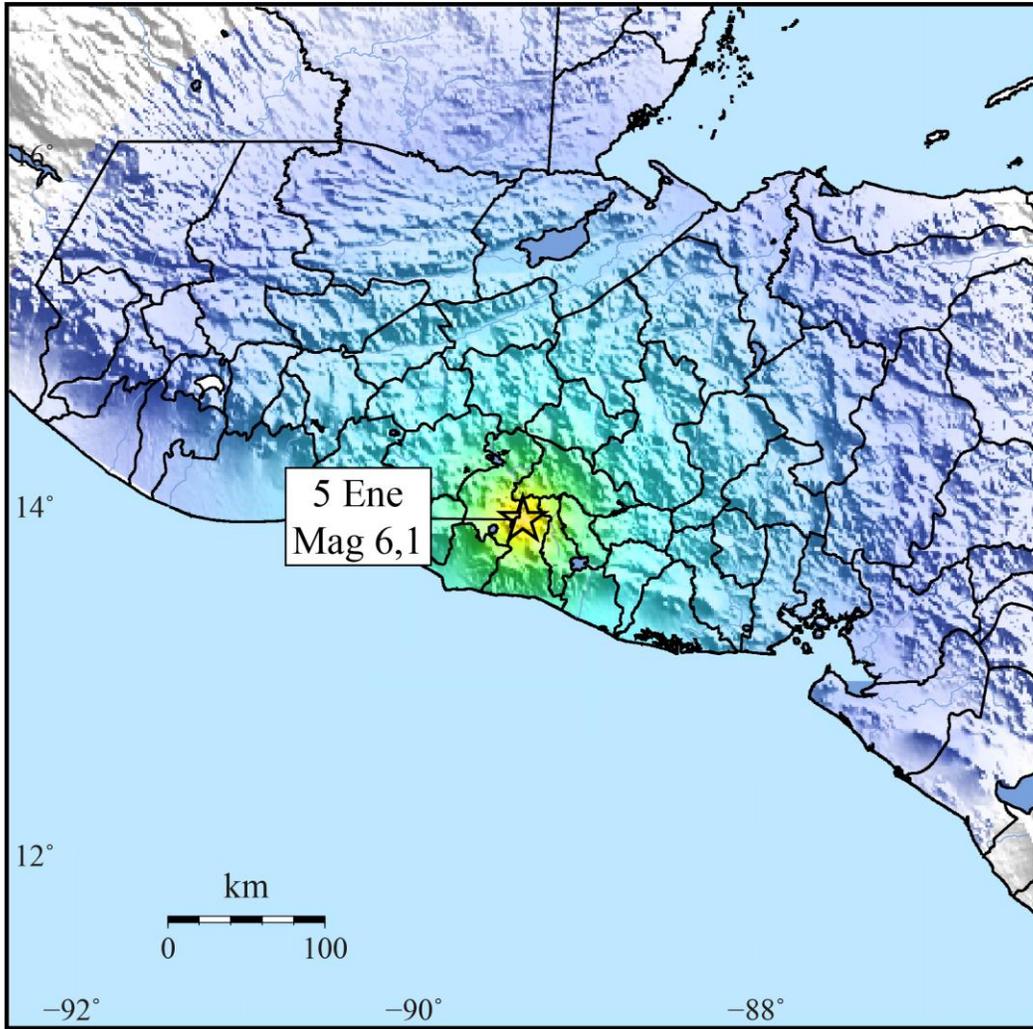


Figura 5: Origen de los sismos sentidos en Costa Rica durante enero del 2025, Se muestra el mecanismo focal y la fecha y Mw entre paréntesis para algunos sismos del mes. El color de los epicentros y mecanismos focales indica el origen de acuerdo con la simbología en la base de la figura.



Mapa de intensidades instrumentales de la RSN (UCR - ICE)

	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 enero del 2025, debido al evento del día 5 a las 11:18 a. m. (Mw 6,1) ubicado 50 km sureste de La Libertad, El Salvador.

Cuadro 2: Características de los sismos sentidos durante enero del 2025

#	Día	HL	Latitud	Longitud	Prof, (km)	Mw	Localización	Origen	Percepción
1	5	00:58	9,901	-84,168	8	2,4	3 km al suroeste de Escazú, San José	FCAPA	San Antonio de Escazú
2	5	11:18	13,053	-89,172	49	6,1	50 km sureste de La Libertad, El Salvador	ZWB	Costa Rica en Guanacaste y en la Zona Norte
3	8	12:28	8,264	-82,825	24	4,2	11 km al este de Puerto Armuelles, Panamá	INTER	Porvenir de Concepción, Puntarenas
4	8	22:35	9,099	-83,726	53	3,8	7 km al sur de Bahía Ballena, Osa	ZWB	Buenos Aires, Puntarenas y Cajón de Pérez Zeledón
5	9	08:13	8,413	-83,738	16	3,9	36 km al sur de Drake, Osa	INTER	Paso Canoas
6	11	04:32	8,401	-82,991	24	4,7	9 km al sureste de Pavón, Golfito	FCAPA	Ciudad Neily
7	11	20:20	9,486	-84,490	26	4,4	19 km al oeste de Parrita, Puntarenas	FCAPA	Pacífico Central y Valle Central
8	15	02:11	8,329	-82,881	18	4,7	4 km al noreste de Puerto Armuelles, Panamá	FCAPA	Cenizo de Laurel, Puntarenas
9	17	12:27	9,353	-84,440	20	4,0	22 km al suroeste de Parrita, Puntarenas	INTER	Desamparados
10	17	22:21	10,136	-85,393	32	3,9	5 km al norte de Mansión, Nicoya	ZWB	Nicoya
11	20	08:06	9,257	-83,802	60	4,2	6 km al este de Dominical, Osa	ZWB	Leve en la Gran Área Metropolitana
12	23	08:04	10,011	-83,037	13	3,4	2 km al norte de Limón	FCAPA	Fuerte en Limón centro
13	25	21:57	9,987	-85,655	17	3,5	18 km al noroeste de Sámara, Nicoya	INTER	Sámara y Nosara
14	26	16:02	9,454	-83,823	32	3,6	16 km al noroeste de San Isidro de El General	FCAPA	Páramo de Pérez Zeledón
15	27	21:05	10,221	-83,481	5	3,6	12 km al norte de Cairo, Siquirres	FCAPA	Siquirres
16	31	19:39	8,544	-83,262	3	3,9	6 km al este de Puerto Jiménez, Puntarenas	INTER	Puerto Jiménez

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/>