

## SISMICIDAD EN COSTA RICA



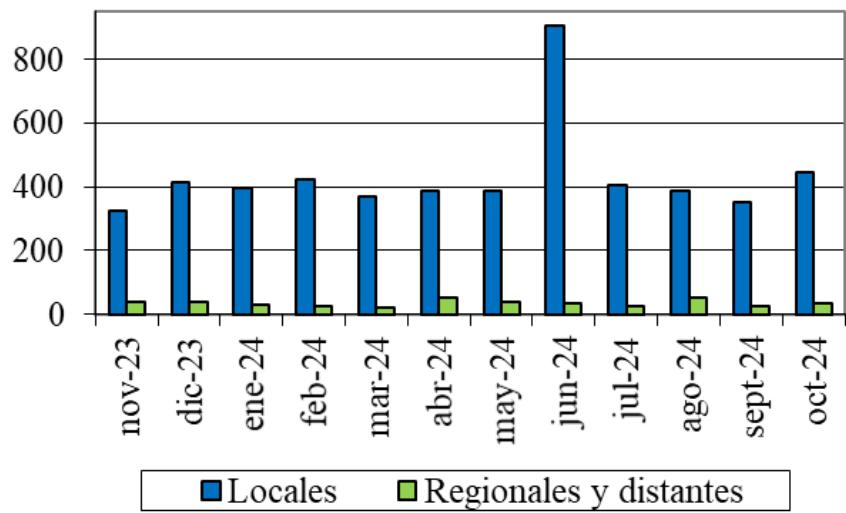
En el mes de octubre de 2024, la Red Sismológica Nacional (RSN-UCR) localizó 479 sismos con calidad alta. Este número representa un aumento en comparación con los 377 sismos localizados el mes anterior. Además, la población reportó haber sentido 17 sismos, lo que también implica un aumento con respecto del mes de setiembre, cuando se percibieron 10 (Figura 1). En el siguiente cuadro se muestran algunas estadísticas de la sismicidad del mes,

Cuadro 1: Estadística de la sismicidad del mes

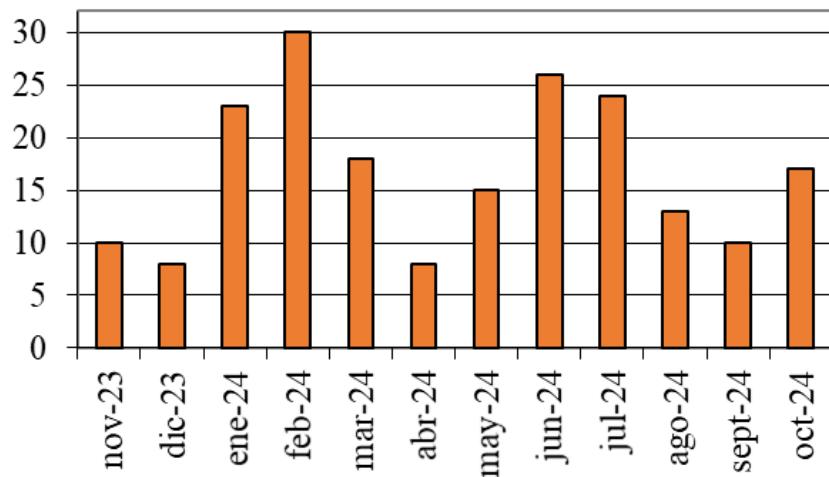
<b>Número total de sismos localizados (Fig, 1)</b>	479 sismos,
<b>Número total de sismos sentidos (Fig, 1, 2, 4b y 5)</b>	17 sismos,
<b>Cantidad de sismos en las regiones socioeconómicas de Costa Rica (Fig, 2 y 3)</b>	Océano Pacífico: 12, Chorotega: 190, Huetar Norte: 16, Huetar Caribe: 8, Central: 50, Pacífico Central: 84, Brunca: 48, Panamá: 37 y Nicaragua: 34,
<b>Día del mes con más sismos (Fig, 4)</b>	Día 13 (49 sismos),
<b>Días del mes con menos sismos (Fig, 4)</b>	Días 18 y 30 (5 sismos),
<b>Sismo sentido de mayor magnitud Mw (Fig, 4, 5 y Cuadro 2)</b>	6,2 (Día 12, 60 km al oeste de Cabo Velas, Guanacaste),
<b>Sismo sentido de menor magnitud Mw (Fig, 4 y 5)</b>	3,5 (Día 8, ubicado 2 km al noreste de Cascajal, V, de Coronado),
<b>Sismo sentido de mayor profundidad (Fig, 4 y 5)</b>	92 km (Día 11, 6 km al norte de Varablanca, Heredia),
<b>Sismos sentidos de menor profundidad (Fig, 4 y 5)</b>	3 km (Días 7 y 23, ubicados 6 km al suroeste de Venecia, San Carlos y 3 km al norte de Fortuna, Bagaces),
<b>Sismo con la intensidad más alta percibida (Fig, 6 y 7)</b>	Día 12 a las 11:43 p, m, (Mw 6,2) con intensidad de IV en Guanacaste,
<b>Total de sismos sentidos por origen</b>	FCO: 0, FCAPA: 6, INTER: 10, ZWB: 1, 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,

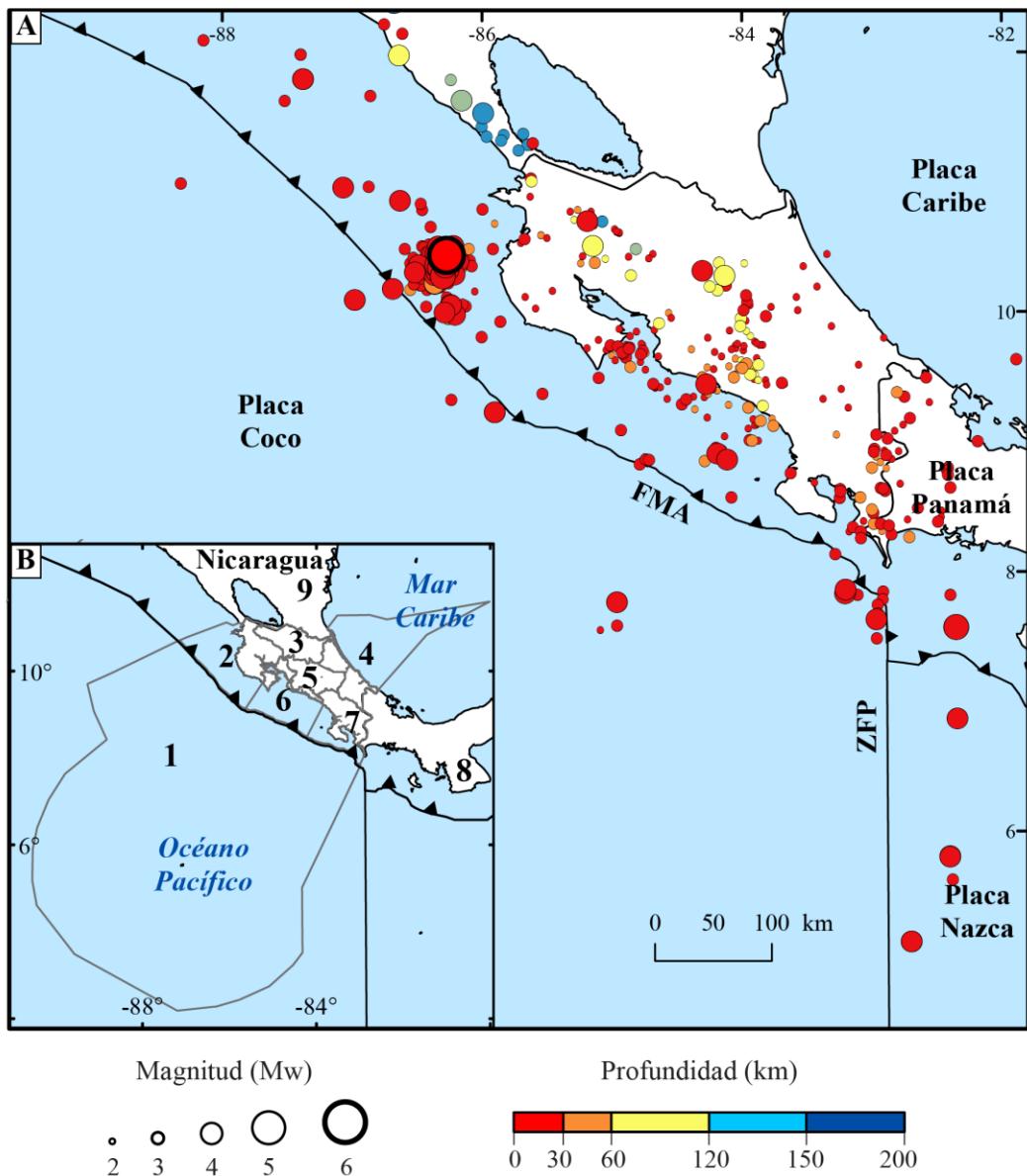
**A) Número mensual de sismos localizados durante los últimos 12 meses**



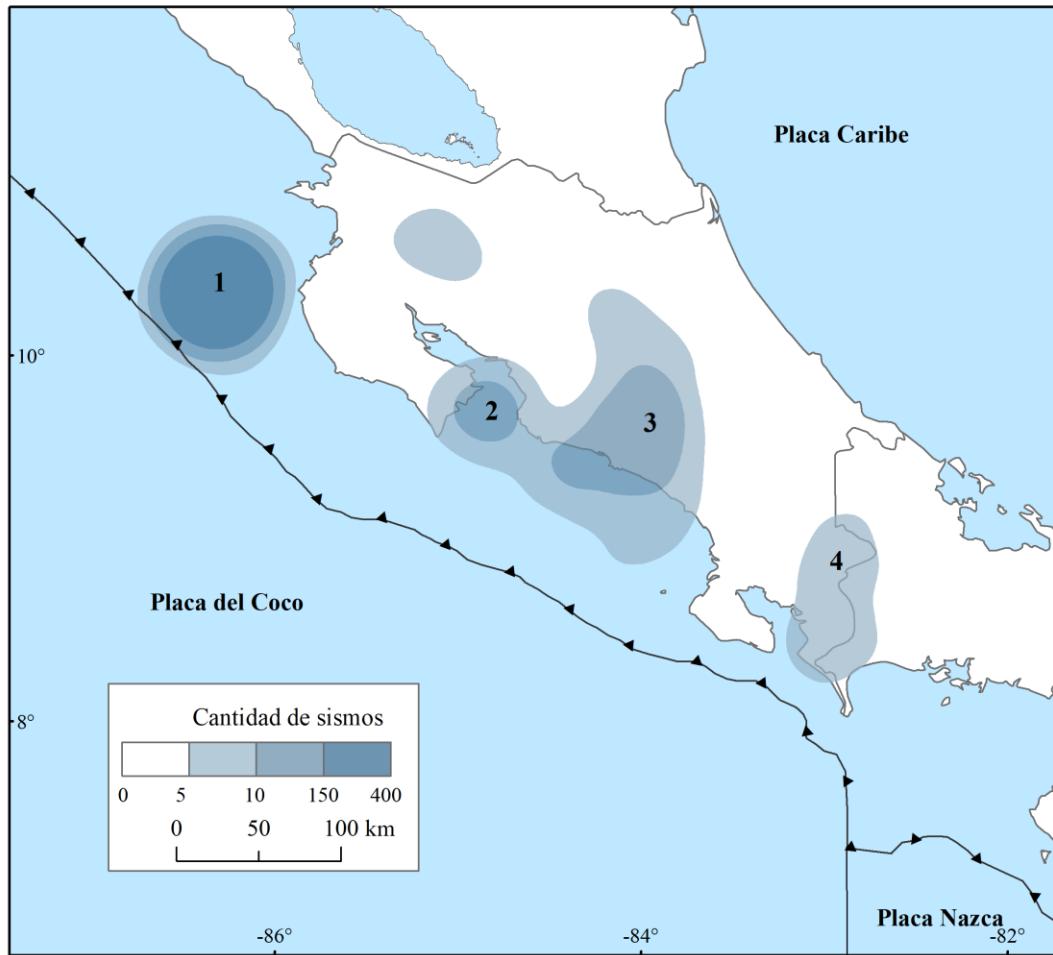
**B) Número mensual de sismos sentidos durante los últimos 12 meses**



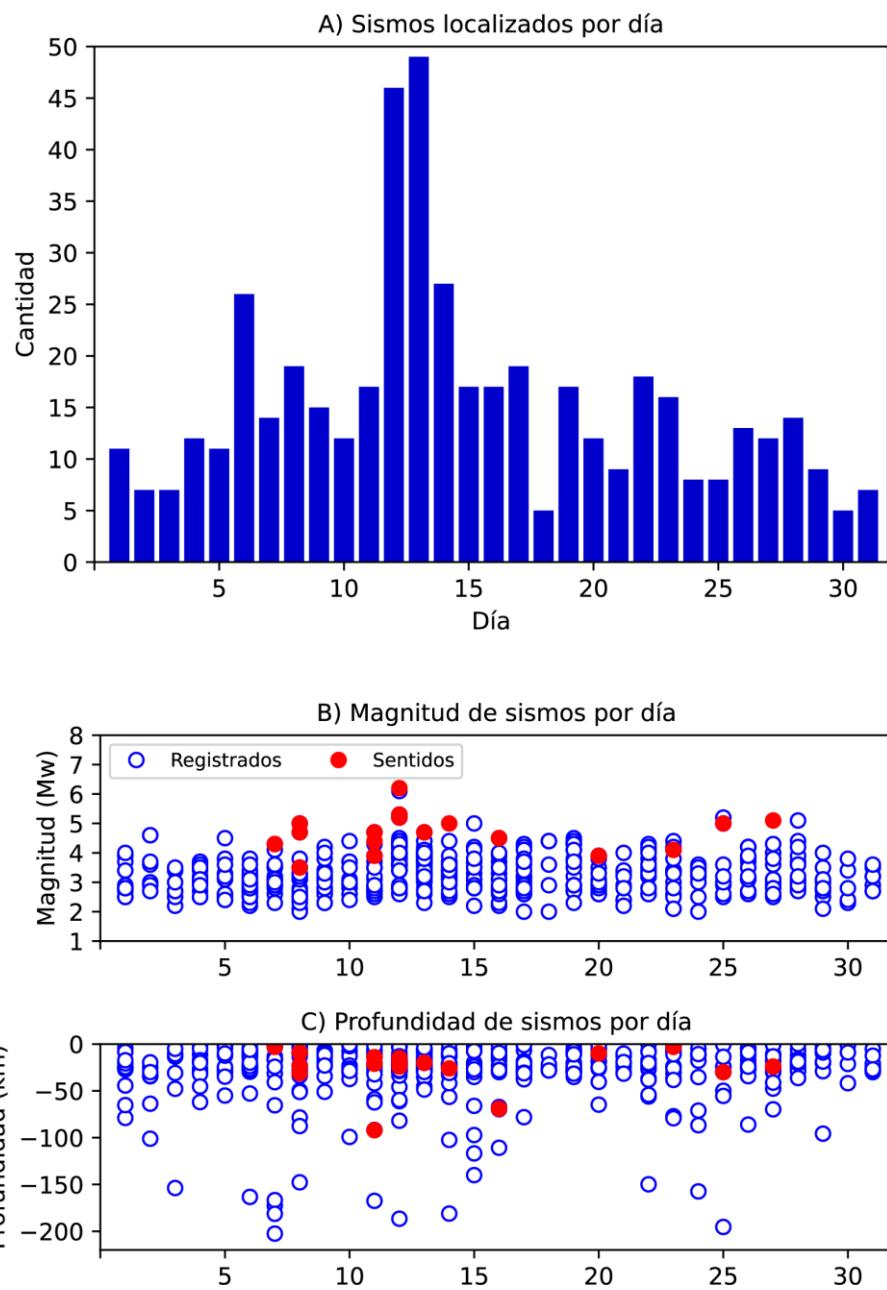
**Figura 1, A)** Sismos localizados durante los últimos 12 meses, **B)** Sismos sentidos durante los últimos 12 meses,



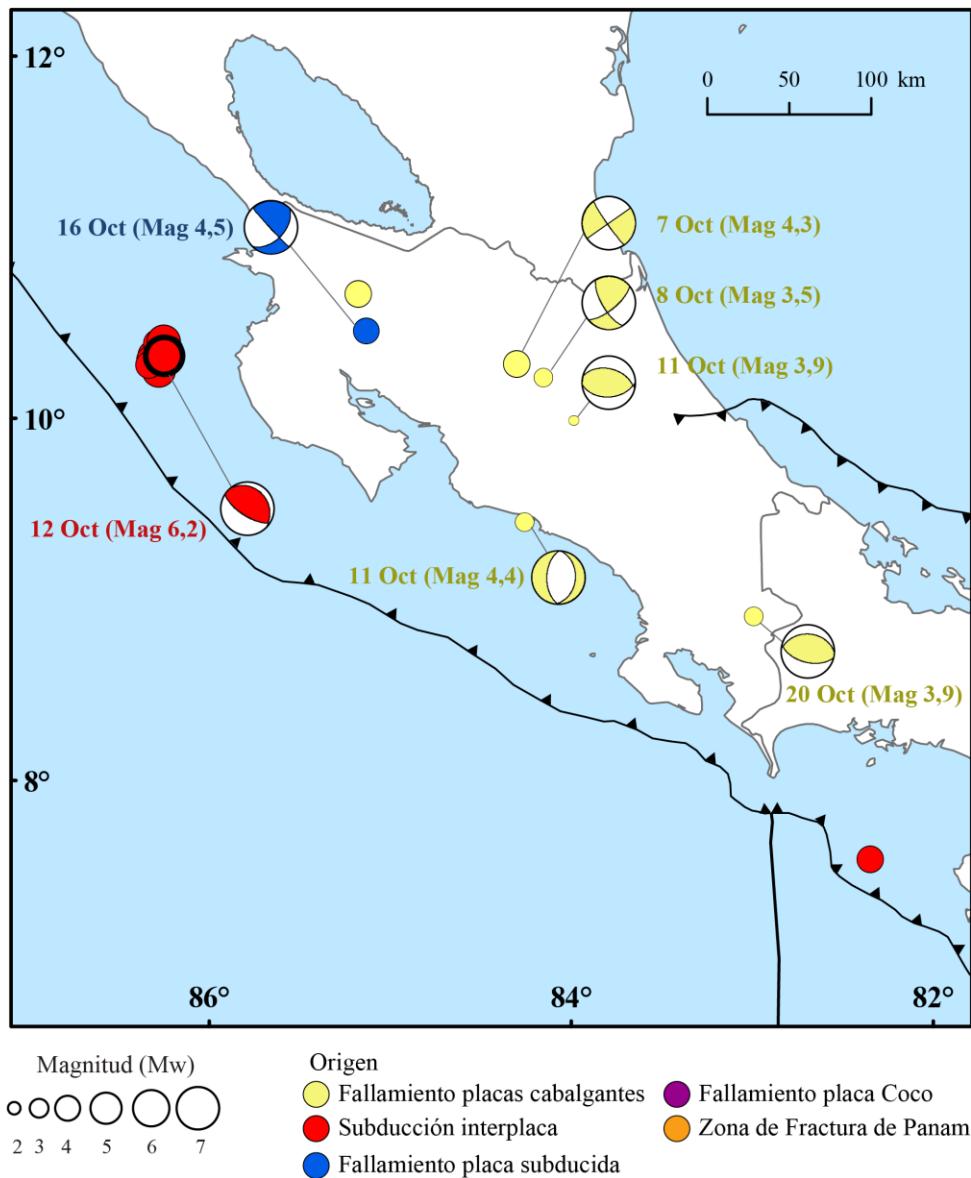
**Figura 2:** A) Sismos localizados por la RSN durante octubre del 2024, El tamaño de los círculos es relativo a la magnitud momento (Mw) y su color a la profundidad del hipocentro, B) Las zonas numeradas corresponden con las siguientes regiones: Océano Pacífico (1), Chorotega (2), Huetar Norte (3),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



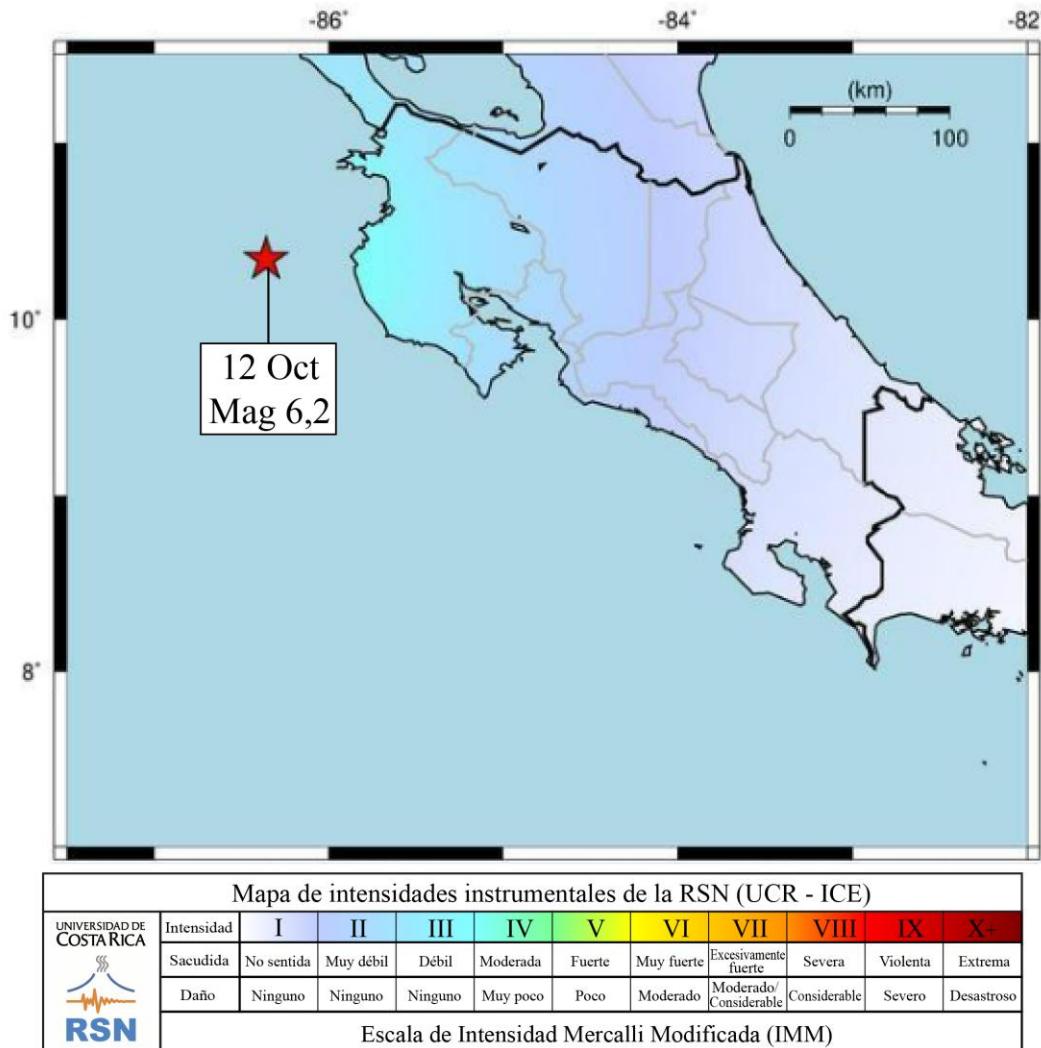
**Figura 3:** Distribución espacial de la cantidad de sismos durante octubre del 2024. Las zonas numeradas con 1, 2, 3 y 4 corresponden con las de mayor cantidad de sismos localizados en el mes.



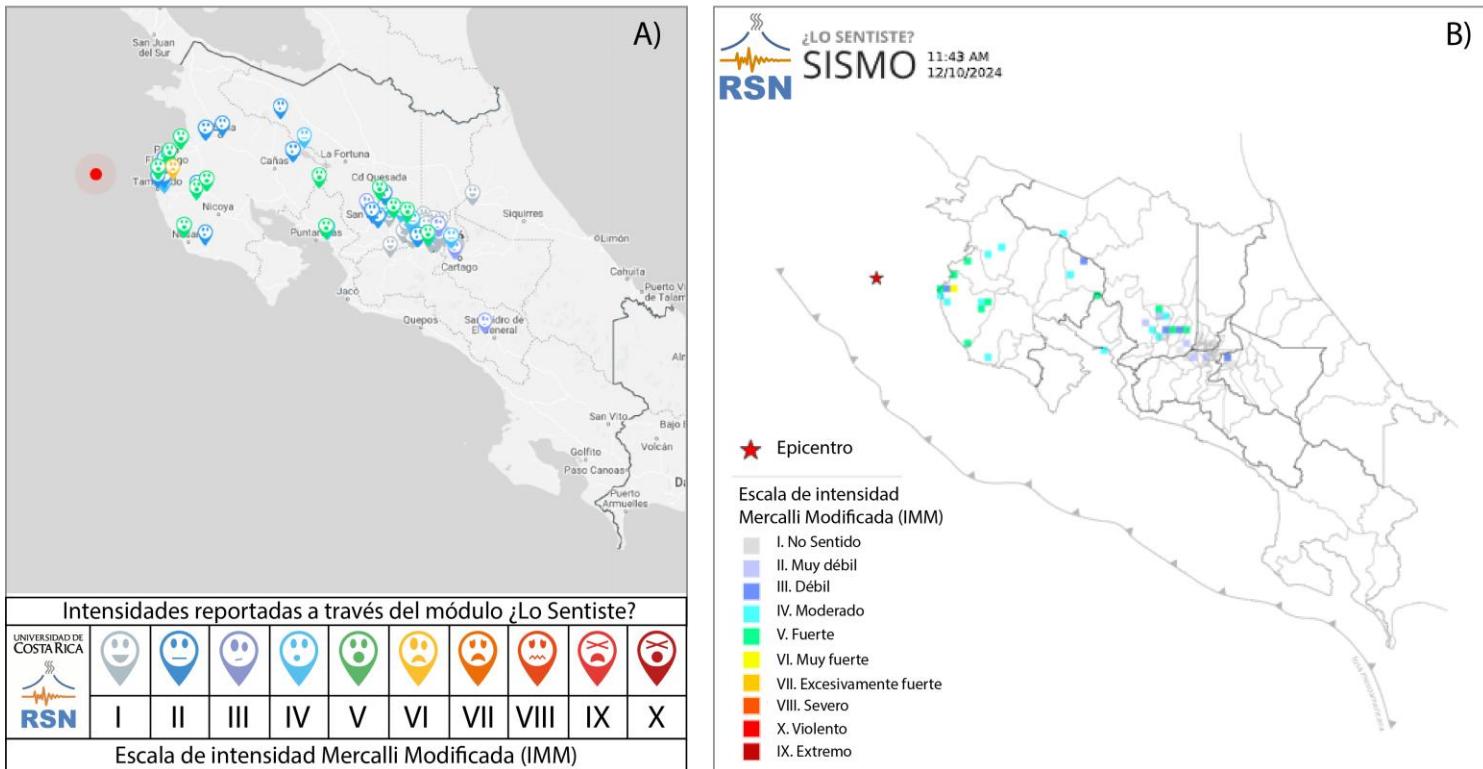
**Figura 4,** A) Cantidad de sismos del mes por día, B) Magnitud (Mw) de los sismos del mes por día, C) Profundidad de los sismos del mes por día.



**Figura 5:** Origen de los sismos sentidos en Costa Rica durante octubre 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.



**Figura 6:** Intensidades esperadas de acuerdo con magnitud y profundidad para el evento del día 12 a las 11:43 a. m. (Mw 6,2) ubicado 60 km al oeste de Cabo Velas, Guanacaste,



**Figura 7:** Intensidades reportadas por usuarios a través del módulo ‘¿Lo Sentiste?’ de la aplicación RSN para el evento del día 12 a las 11:43 a. m. (Mw 6,2) ubicado 60 km al oeste de Cabo Velas, Guanacaste,

**Cuadro 2:** Características de los sismos sentidos durante octubre del 2024

#	Día	HL	Latitud	Longitud	Prof, (km)	Mw	Localización	Origen	Percepción
1	7	00:29	10,313	-84,307	3	4,3	6 km al suroeste de Venecia, San Carlos	FCAPA	Ciudad Quesada, Aguas Zarcas y San Carlos
2	8	11:37	10,006	-83,987	9	3,5	2 km al noreste de Cascajal, V, de Coronado	FCAPA	Curridabat, Pavas, Escazú y Montes de Oca
3	8	14:25	10,36	-86,342	23	5	54 km al oeste de Cabo Velas, Guanacaste	INTER	Península de Papagayo
4	8	14:05	10,334	-86,352	31	4,7	59 km al oeste de Cabo Velas, Guanacaste	INTER	Tamarindo
5	11	02:58	10,243	-84,154	92	3,9	6 km al norte de Varablanca, Heredia	FCAPA	Heredia
6	11	14:40	10,422	-86,312	14	4,7	50 km al oeste de Cabo Velas, Guanacaste	INTER	Guanacaste
7	11	20:24	9,441	-84,273	21	4,4	11 km al sur de Parrita, Puntarenas	FCAPA	Parrita, Quepos, Zona de los Santos y Valle Central
8	12	11:43	10,432	-86,275	15	6,2	<b>60 km al oeste de Cabo Velas, Guanacaste</b>	INTER	Guanacaste
9	12	12:12	10,274	-86,3	19	5,2	55 km al oeste de Tamarindo, Guanacaste	INTER	Guanacaste
10	12	12:17	10,357	-86,281	24	5,3	51 km al oeste de Tamarindo, Guanacaste	INTER	Guanacaste
11	13	04:05	10,303	-86,356	20	4,7	55 km al oeste de Cabo Velas, Guanacaste	INTER	Guanacaste
12	14	18:10	10,388	-86,241	26	5	47 km al oeste de Cabo Velas, Guanacaste	INTER	Guanacaste
13	16	08:29	10,505	-85,146	69	4,5	10 km al noroeste de Canas, Guanacaste	ZWB	Cañas, Monteverde, Liberia, Palmares y en el Valle Central
14	20	12:19	8,919	-82,985	10	3,9	5 km al oeste de Pittier, Coto Brus	FCAPA	Coto Brus
15	23	07:35	10,701	-85,192	3	4,1	3 km al norte de Fortuna, Bagaces	FCAPA	Fortuna y Guayabo de Bagaces
16	25	15:55	7,572	-82,347	30	5	69 km al oeste de Isla de Coiba, Panamá	INTER	Laurel
17	27	21:01	10,342	-86,324	24	5,1	56 km al oeste de Cabo Velas, Guanacaste	INTER	Huacas, Santa Cruz y Nicoya, Guanacaste

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