



Boletín Red Sismológica Nacional RSN: (UCR-ICE)

SISMICIDAD EN COSTA RICA DURANTE DICIEMBRE 2017

Durante diciembre del 2017, la Red Sismológica Nacional (RSN: UCR-ICE) localizó 187 sismos, cantidad que disminuyó en comparación con los 431 eventos localizados durante el mes anterior. Además, la cantidad de sismos sentidos (22) disminuyó notablemente en comparación con el mes anterior en que fueron reportados 41 (Gráficos 1 y 2).

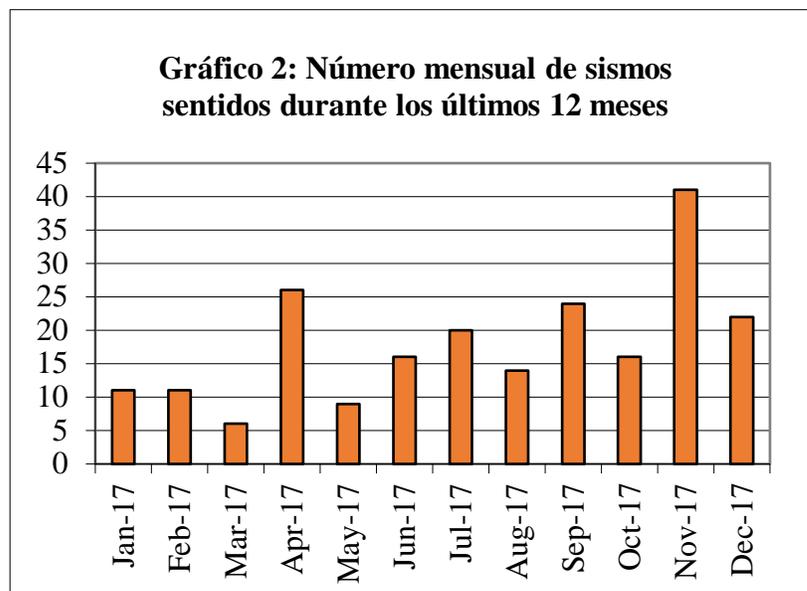
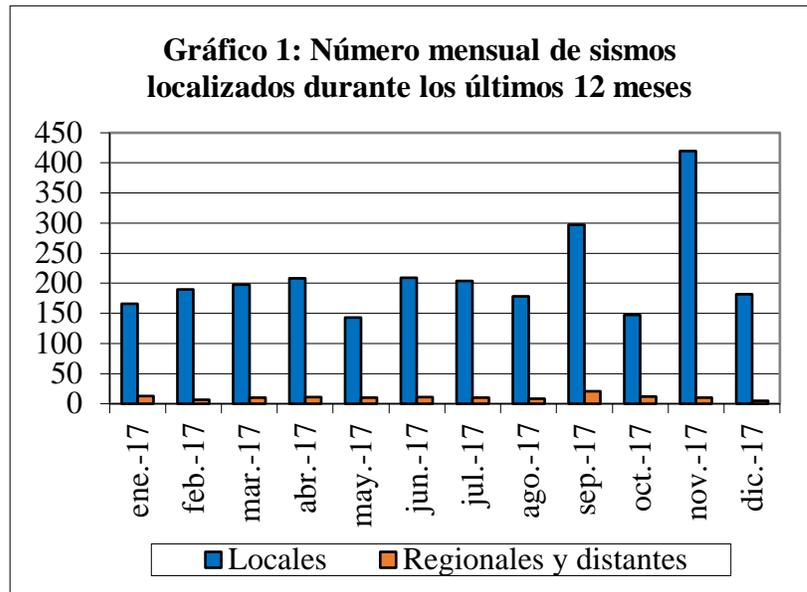
La mayoría de los sismos de diciembre del 2017 se concentraron en el Pacífico Central, zona sur y la parte central del país (Figura 1), algunos grupos menores de sismos se ubicaron en la Zona Norte y Pacífico Norte.

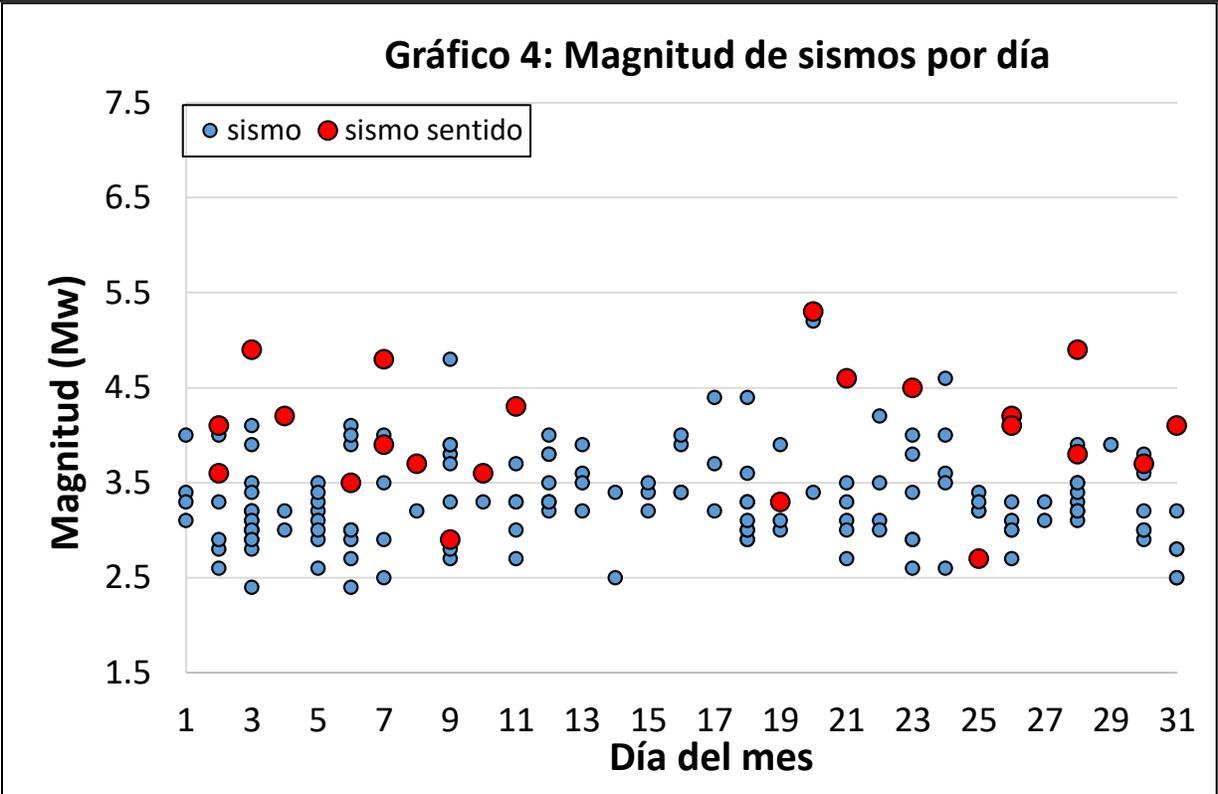
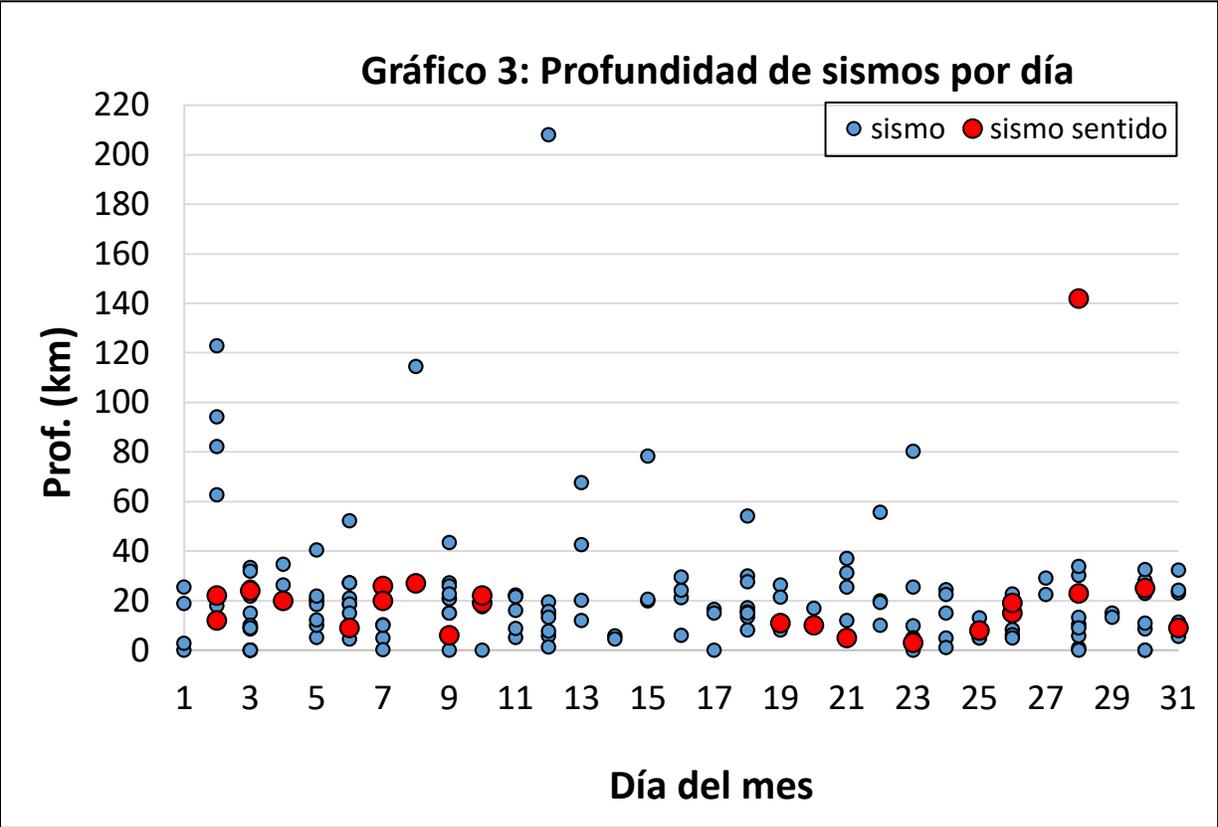
El sismo sentido de mayor M_w (5,3) del mes sucedió el día 20, fue localizado 38 km al Oeste de Drake, Osa. Este sismo tuvo una profundidad de 10 km y fue sentido leve en Puerto Viejo de Limón, Grecia y el Valle Central. A su vez, el sismo sentido de menor M_w (2,7) del mes sucedió el día 25 en la parte central de país, exactamente 4 km al Este de Cascajal de Coronado. Este sismo tuvo su hipocentro a 8 km y fue sentido de manera moderada en Moravia (Gráfico 3).

El sismo sentido de mayor profundidad de diciembre (142 km) sucedió el día 28, tuvo una M_w de 4,9, fue localizado 3 km al Suroeste de San Rafael, Guatuso y se reportó sentido leve en el Valle Central, Tilarán y Bagaces. Por otro lado, el sismo sentido de menor profundidad del mes sucedió el día 23, con M_w de 4,5 y se localizó 6 km al oeste de Tárcoles, Garabito. Este sismo fue sentido fuerte en Jacó (Gráfico 4).

Las intensidades más relevantes de diciembre se presentaron durante el último día del año debido al evento localizado 8 km al norte de Ujarrás de Buenos Aires, con M_w 4,1 e hipocentro a 9 km. Durante este evento se registraron intensidades de hasta IV en la Escala Mercalli Modificada (IMM) en la zona de Buenos Aires de Puntarenas, siendo las intensidades más altas del mes de diciembre (Figuras 2 y 3).

De los 22 sismos sentidos durante diciembre, la mayoría (16) se asocian con el proceso de subducción de la placa del Coco bajo la placa Caribe, mientras que los 6 restantes se relacionan con el fallamiento local, principalmente en la parte central del país (Figura 2).





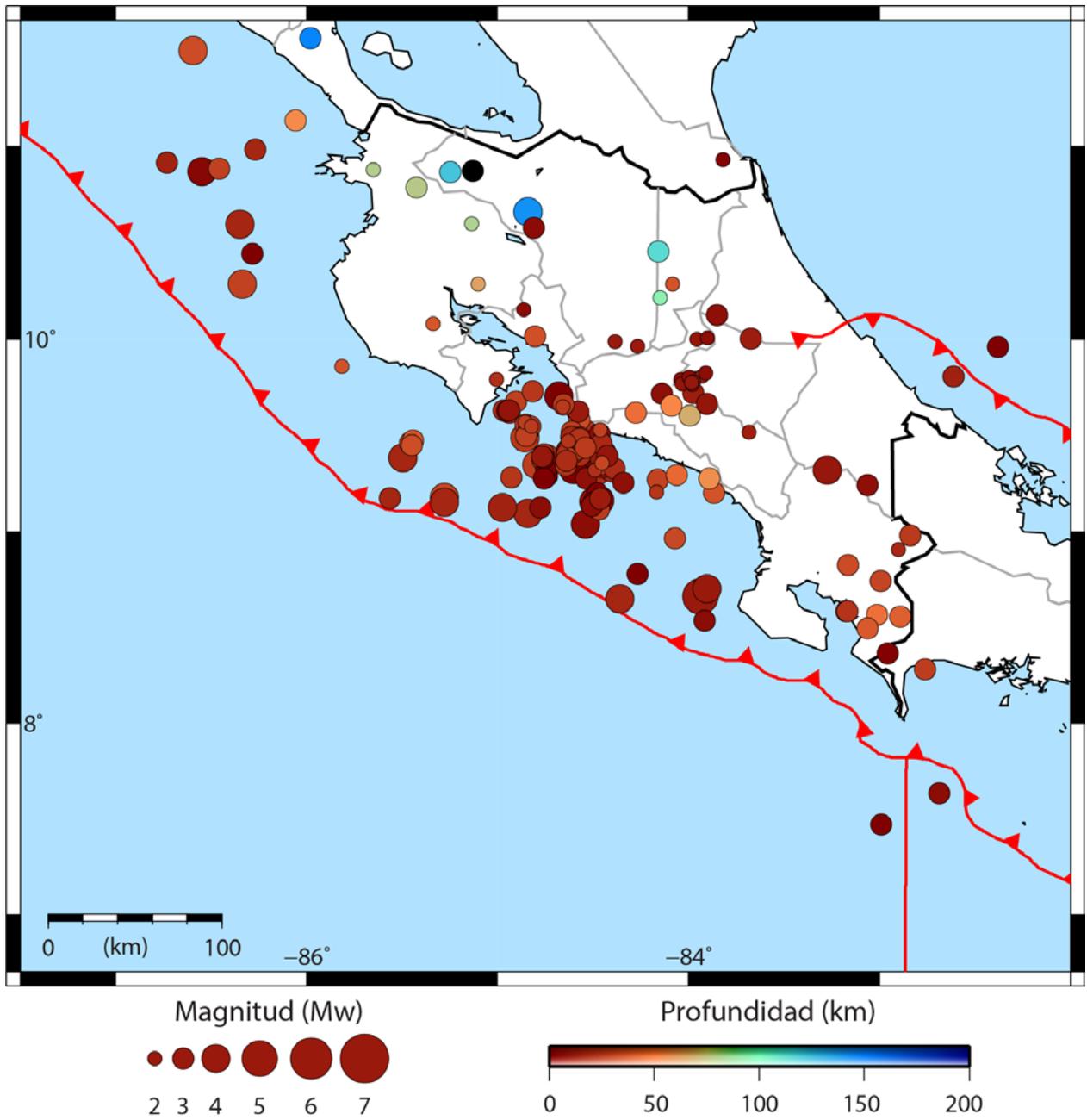


Figura 1: Sismos localizados por la RSN durante diciembre del 2017

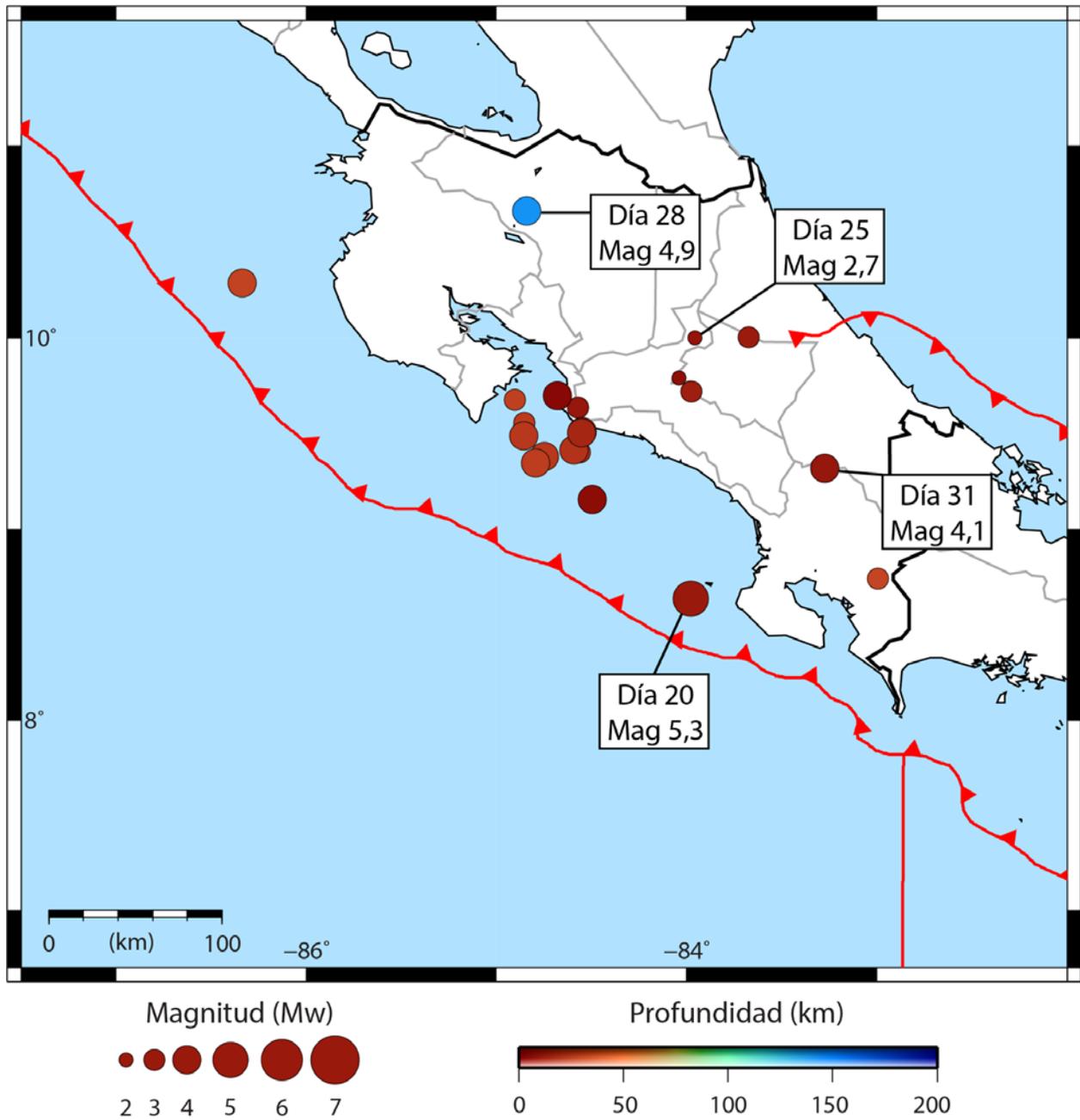
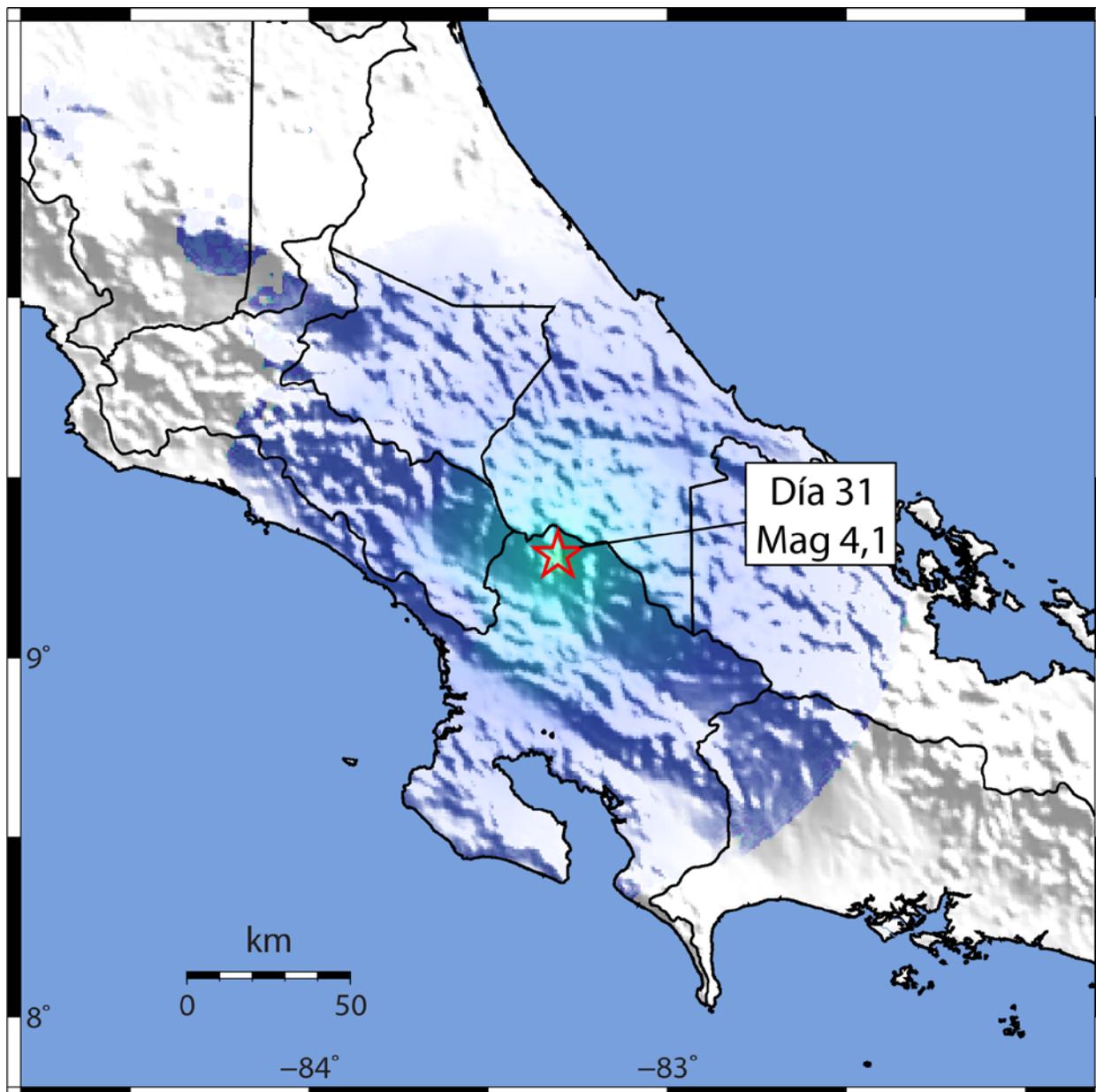


Figura 2: Sismos sentidos durante diciembre del 2017



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

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X+
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 diciembre del 2017

Cuadro 1: Características de los sismos sentidos durante diciembre del 2017.

#	Día	HL.	Latitud	Longitud	Prof.	Mw	Localización	Intensidades (IMM)
1	2	12:01	9,718	-83,975	12	3,6	7 km al Sur de San Cristóbal, Desamparados	Sentido en el Valle Central
2	2	20:01	9,378	-84,751	22	4,1	30 km al Sur de Jacó, Garabito	Sentido en Pacífico Central
3	3	2:44	9,346	-84,797	24	4,9	35 km al Sur de Jacó, Garabito	Sentido fuerte en Jacó, Quebrada Ganado y Herradura. Sentido en Quepos, Alajuela, Grecia, algunos lugares de Heredia y San José
4	4	7:49	9,412	-84,595	20	4,2	23 km al Sur de Jacó, Garabito	Sentido fuerte en Jacó y leve en San Pedro de Montes de Oca
5	6	12:10	9,635	-84,574	9	3,5	6 km al Este de Jacó, Garabito	Sentido en Jacó
6	7	8:56	10,286	-86,339	26	4,8	58 km al Oeste de Cabo Velas, Guanacaste	Sentido en playas del Coco, Guanacaste
7	7	16:03	9,431	-84,598	20	3,9	21 km al Sur de Jacó, Garabito	Sentido en Jacó
8	8	22:11	8,741	-82,997	27	3,7	6 km al Oeste de Agua Buena, Coto Brus	Moderado en Golfito
9	9	7:19	9,79	-84,041	6	2,9	1 km al Suroeste de Corralillo, Cartago.	Sentido en Cartago y algunos sectores de San José
10	10	00:29	9,402	-84,563	19	3,6	25 km al Sur de Jacó, Garabito.	Sentido en San Pablo de Heredia, San Ramón de Alajuela y Aserri
11	10	21:49	9,486	-84,857	22	4,3	29 km al Oeste de Jacó, Garabito	Sentido en Cóbano, Santa Teresa y Escazú
12	19	00:54	10,002	-83,674	11	3,3	4 km al Noroeste de Santa Teresita, Turrialba	Sentido leve Turrialba y Guadalupe
13	20	17:24	8,637	-83,981	10	5,3	38 km al Oeste de Drake, Osa	Sentido leve en Puerto Viejo de Limón, Grecia y Valle Central
14	21	8:32	9,153	-84,497	5	4,6	45 km al Sur de Parrita, Puntarenas	Sentido leve en Jacó
15	23	14:48	9,697	-84,682	3	4,5	6 km al Oeste de Tárcoles, Garabito	Sentido fuerte en Jacó
16	25	22:33	9,999	-83,959	8	2,7	4 km al Este de Cascajal, V. de Coronado	Sentido moderado en Moravia
17	26	13:15	9,504	-84,554	15	4,2	15 km al Sureste de Jacó, Garabito	Sentido fuerte en Jacó
18	26	17:20	9,508	-84,552	19	4,1	15 km al Sureste de Jacó, Garabito	Sentido fuerte en Jacó

19	28	9:52	9,555	-84,856	23	3,8	26 km al Oeste de Jací, Garabito	Sentido en Playa Hermosa, Puntarenas y Jacó
20	28	17:01	10,658	-84,844	142	4,9	3 km al Suroeste de San Rafael, Guatuso	Sentido leve en el Valle Central, Tilarán y Bagaces
21	30	13:37	9,674	-84,906	25	3,7	16 km al Sur de Paquera, Puntarenas	Sentido en Paquera.
22	31	7:38	9,317	-83,275	9	4,1	8 km al Norte de Ujarrás, Buenos Aires.	Sentido en Ujarrás y Pérez Zeledón

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

CONTACTO

Este boletín fue editado por Juan Luis Porras y Lepolt Linkimer. Cualquier consulta puede ser dirigida 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. Sitio web: <http://www.rsn.ucr.ac.cr/>