



Boletín Red Sismológica Nacional
RSN: (UCR-ICE)

SISMICIDAD EN COSTA RICA MAYO 2019

Durante mayo del 2019, la Red Sismológica Nacional (RSN: UCR-ICE) detectó 473 sismos. Esta cantidad aumentó en comparación con los 318 eventos localizados durante el mes anterior. La población reportó haber sentido 20 sismos, cantidad que incrementó con respecto de abril (Figura 1).

La mayoría de los sismos localizados durante mayo sucedieron en la parte central del país, el Pacífico Central y el Pacífico Sur. Focos menores de sismicidad sucedieron en la Zona Norte, el Pacífico Norte y el Caribe Sur (Figura 2).

El sismo sentido de mayor magnitud (M_w 6,6) del mes se originó fuera de Costa Rica, el día 30 en El Salvador, 27 km al sureste de La Libertad y tuvo una profundidad de 65 km. Debido a su alta magnitud y a su profundidad, el sismo fue sentido desde Guatemala hasta Costa Rica, donde se reportó percibido principalmente en la provincia de Guanacaste. El evento de menor magnitud (M_w 2,8) sucedió el día 5, en Santa Ana, tuvo una profundidad de 9 km y fue percibido solamente en la localidad epicentral (Figuras 3 y 4).

Durante mayo, el sismo más destacado ocurrió el día 12, con una M_w 6,0 al sur de La Cuesta de Corredores, a 2 km de la frontera en territorio panameño. Este sismo tuvo una profundidad de 24 km, ocasionó el colapso parcial o total de al menos cuatro viviendas y cinco personas heridas en la zona epicentral panameña. Además, se reportaron leves fisuras en las paredes de supermercados y el hospital de Changuinola en Bocas del Toro. El hospital de David fue evacuado después del evento.

El sismo principal se sintió en gran parte del territorio costarricense, con intensidades de hasta VI y VII en la escala de Intensidad Mercalli Modificada (IMM) en Paso Canoas, Golfito y Laurel, y en Puerto Armuelles, David y pueblos cercanos en Panamá. En el Valle Central, el Pacífico Central y la costa Caribe Sur se sintió con una intensidad de IV a V. El sismo no fue sentido en gran parte de Guanacaste.

La distribución de la intensidad sísmica se puede observar a través del módulo “¿Lo sentiste?” gracias a los reportes de los usuarios de la RSN (Figura 5). Desde el 12 hasta el 31 de mayo, la RSN detectó 76 réplicas entre Paso Canoas y el sur de Progreso, Panamá (Figura 6).

El sismo sentido de mayor profundidad (155 km) de mayo sucedió el día 13. Tuvo una M_w de 3,0, se localizó 11 km al noroeste de Aguas Claras, Upala, y fue percibido en Guápiles, Naranjo, Heredia y Limón. Por otro lado, el sismo de menor profundidad (3 km) de mayo sucedió el día 24 en la Fortuna de Bagaces, tuvo una M_w de 3,1 y fue sentido en la localidad epicentral.

De los 20 sismos sentidos durante mayo, diez se relacionan con el fallamiento local, mientras que los restantes ocurrieron debido al proceso de subducción de la placa del Coco bajo la placa Caribe.

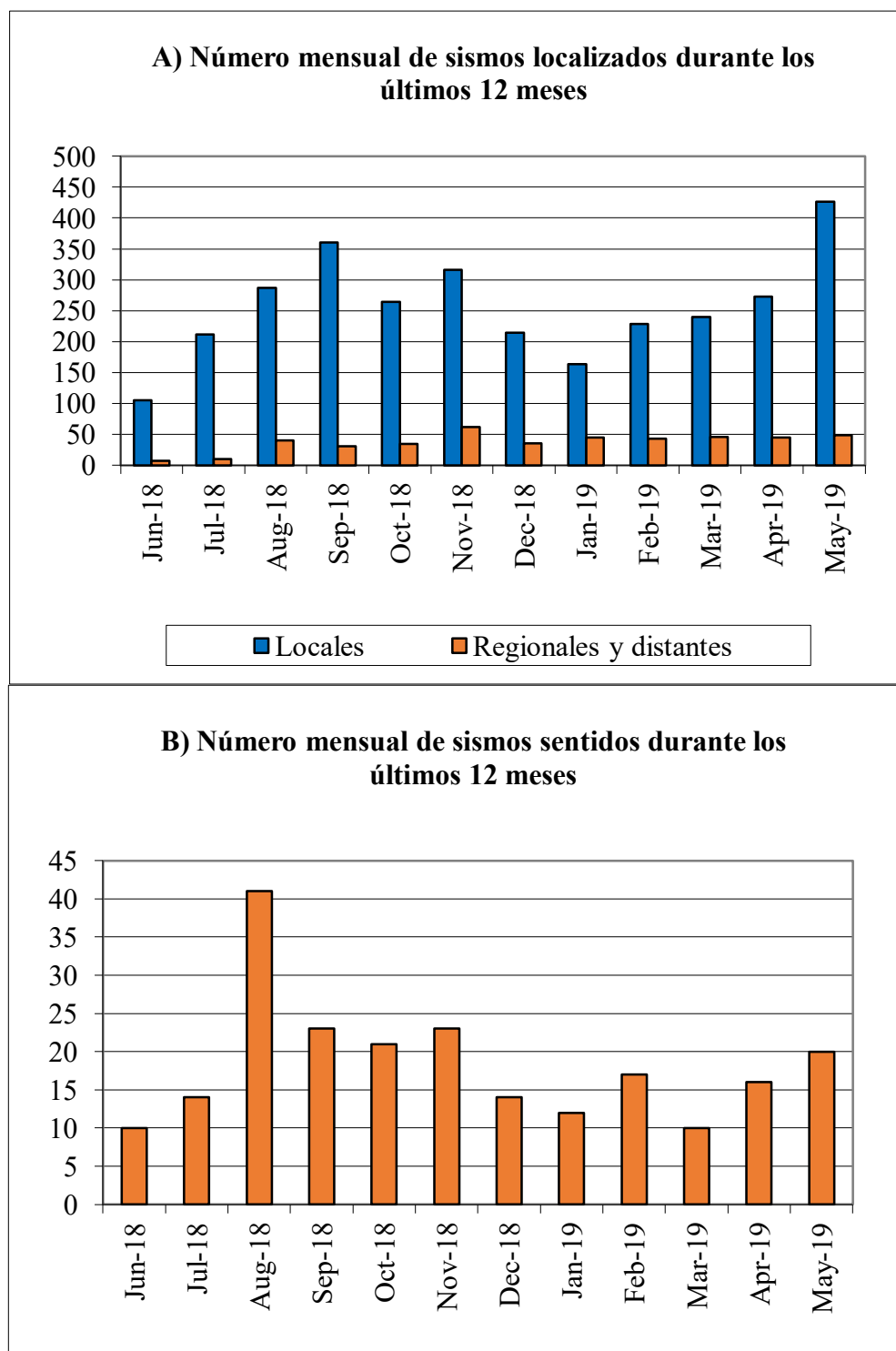


Figura 1. A) Sismos localizados durante los últimos 12 meses. B) Sismos sentidos durante los últimos 12 meses.

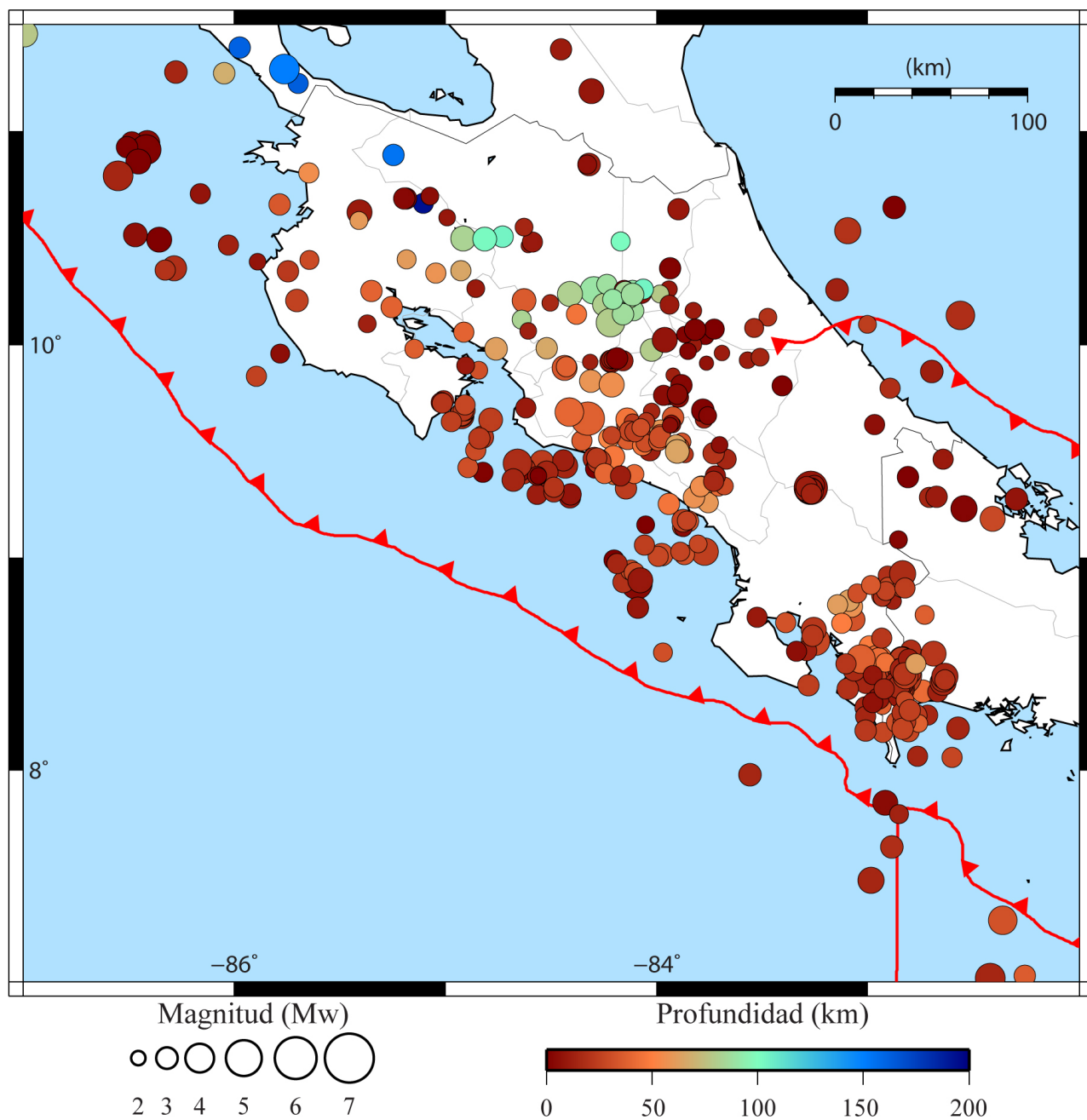


Figura 2: Sismos localizados por la RSN en el territorio nacional durante mayo del 2019.

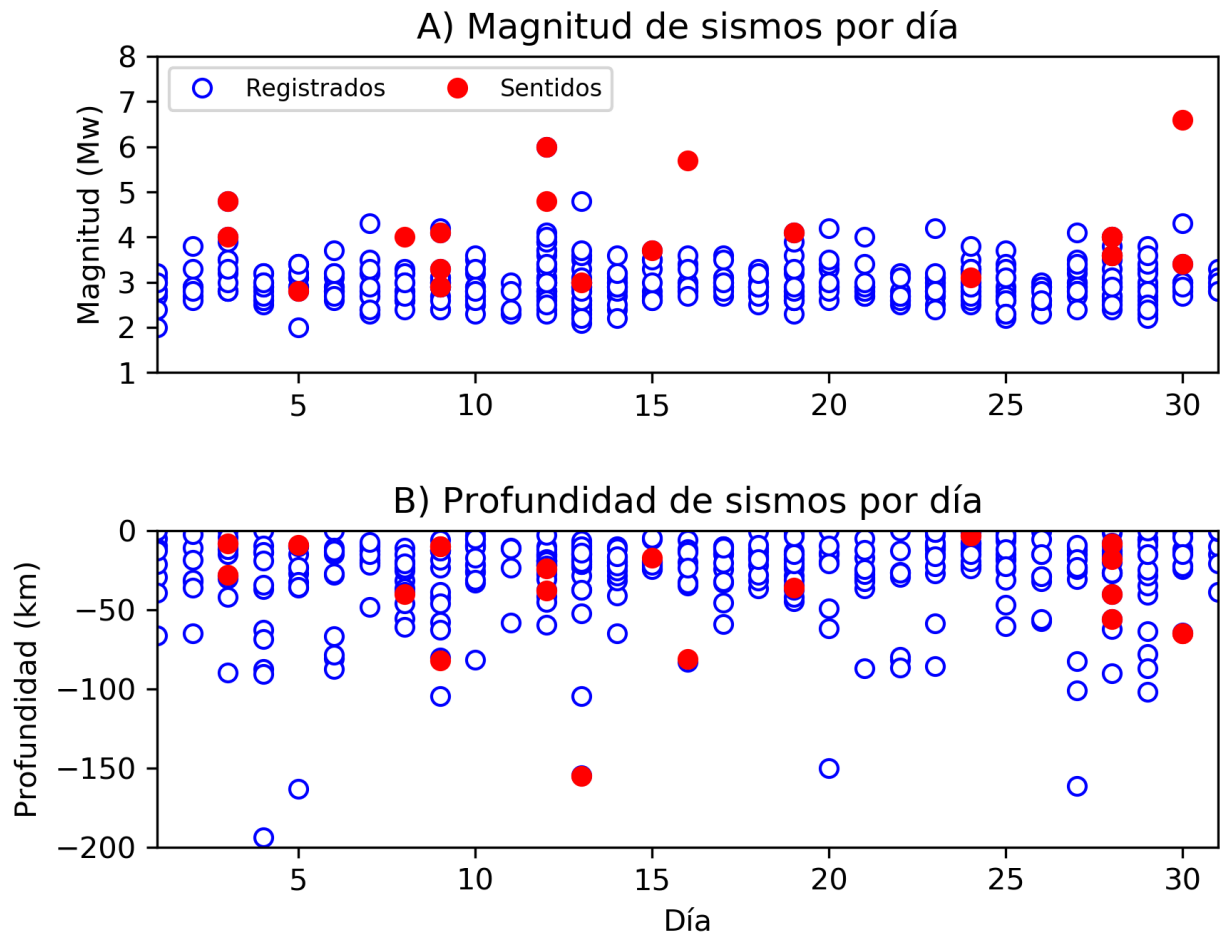


Figura 3. A) Magnitud (Mw) de los sismos del mes. B) Profundidad de los sismos del mes.

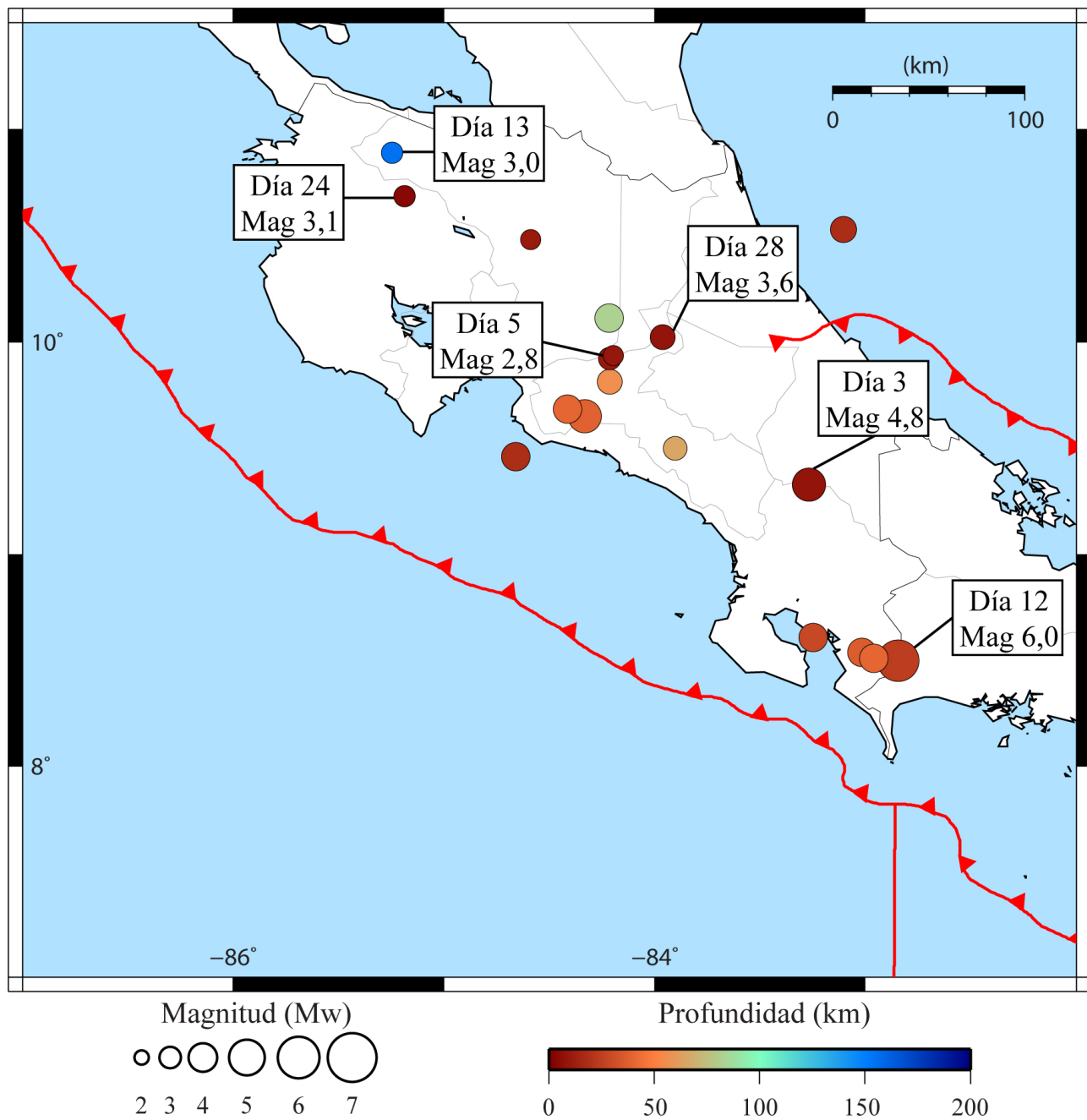


Figura 4: Sismos ocurridos en Costa Rica sentidos durante mayo del 2019 y su magnitud Mw.

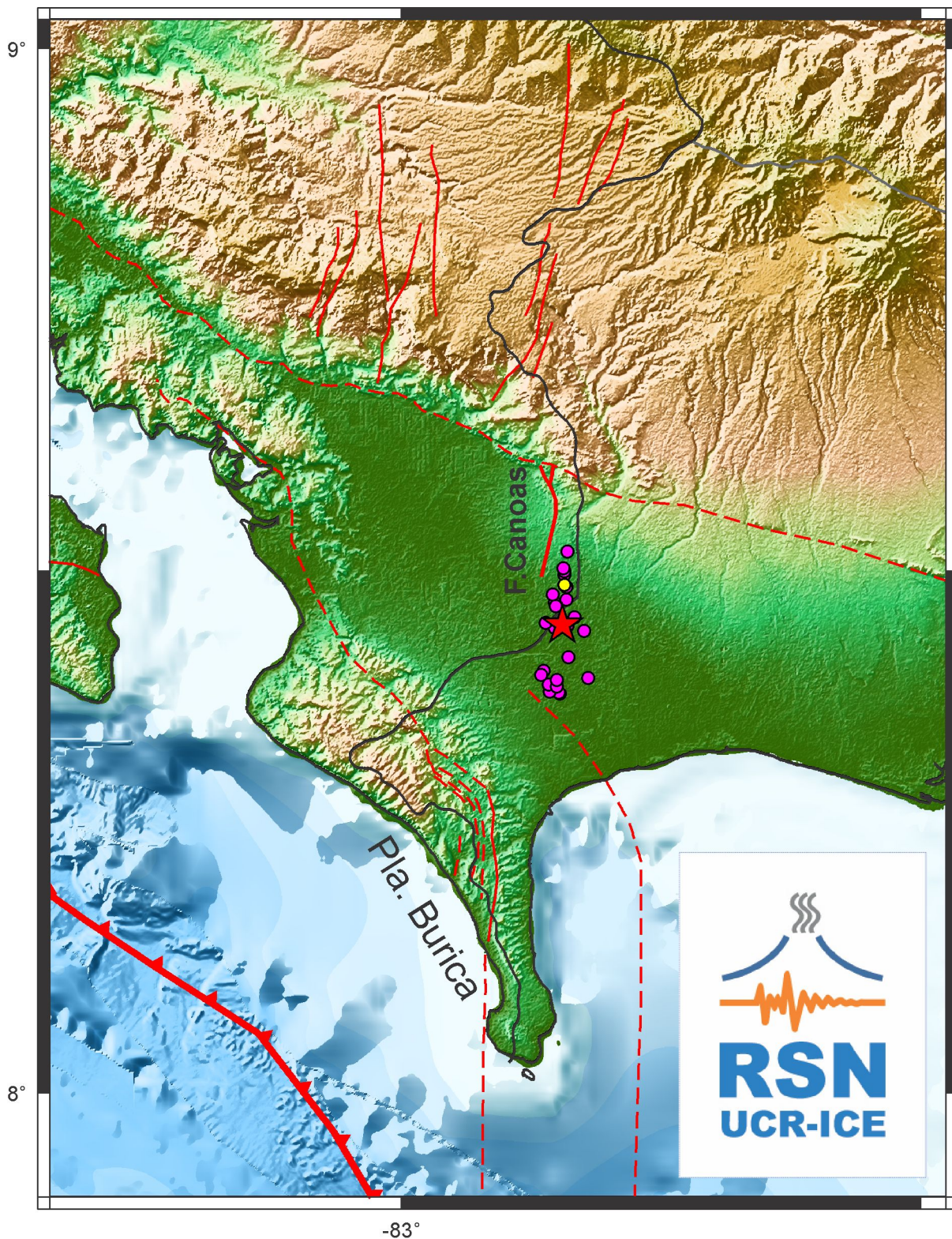


Figura 6: Distribución de las réplicas luego del evento del 12 de mayo de Mw 6,0.

Cuadro 1: Características de los sismos sentidos durante mayo del 2019

#	Día	HL.	Latitud	Longitud	Prof. (km)	Mw	Localización	Percepción
1	3	6:34	8,608	-83,249	28	4,0	10 km al Noreste de Puerto Jiménez, Golfito.	Sentido en Golfito, Río Claro y Bahía Drake.
2	3	15:30	9,329	-83,269	8	4,8	9 km al Norte de Ujarras, Buenos Aires.	Sentido en Buenos Aires de Puntarenas, San Isidro de El General, Batán de Limón. Leve en Valle Central.
3	5	12:11	9,935	-84,198	9	2,8	2 km al Oeste de Santa Ana, San José.	Sentido en Lindora y Río Oro.
4	8	21:17	8,51	-82,96	40	4,0	9 km al Noroeste de Laurel, Corredores.	Sentido en Golfito y Río Claro.
5	9	00:08	10,481	-84,589	10	2,9	7 km al Este de Fortuna, San Carlos.	Sentido en La Fortuna y poblados aledaños.
6	9	8:08	10,111	-84,216	82	4,1	5 km al Noreste de San Pedro, Poás.	Sentido en Heredia, San Pedro, Escazú, Santa Ana, Grecia y Puriscal.
7	9	20:32	9,921	-84,215	10	3,3	1 km al Sur de Piedades de Santa Ana.	Sentido en Escazú, Ciudad Colón, Santa Ana y Acosta.
8	12	13:24	8,498	-82,846	24	6,0	5 km al Sur de La Cuesta, Corredores.	Sentido en la mayor parte del país.
9	12	19:01	9,65	-84,334	38	4,8	15 km al Norte de Parrita, Puntarenas.	Sentido en el Valle Central y Pacífico Central.
10	13	1:14	10,888	-85,247	155	3,0	11 km al Noroeste de Aguas Claras, Upala.	Sentido en Guápiles y alrededores, Naranjo, Heredia y Limón.
11	15	9:21	10,528	-83,104	17	3,7	37 km al Noreste de Parismina, Siquirres.	Sentido en Guácimo.
12	16	10:22	12,811	-87,756	81	5,7	123 km al Oeste de Leon, Nicaragua.	Sentido con intensidades II a III en el noroeste de Costa Rica y el Valle Central.
13	19	16:49	8,537	-83,019	36	4,1	11 km al Norte de Pavon, Golfito.	Sentido en Golfito, Paso Canoas, Ciudad Neily, Río Claro, David (Panamá).
14	24	20:43	10,685	-85,187	3	3,1	2 km al Este de Fortuna, Bagaces.	Sentido en Fortuna de Bagaces.
15	28	1:36	9,814	-84,215	56	3,6	3 km al Sur de Palmichal, Acosta.	Sentido en Santa Ana, Escazú y Alajuela.
16	28	2:10	9,685	-84,414	40	4,0	21 km al Sur de Barbacoas, Puriscal.	Sentido fuerte en Jaco, La Palma, Parrita, Puriscal, Esparza Atenas.
17	28	12:42	10,024	-83,964	8	3,6	5 km al Noreste de Cascajal, V. de Coronado.	Sentido en el Valle Central y el Valle del Guarco con intensidades de hasta III y IV.
18	28	14:57	9,459	-84,661	18	4,0	18 km al Sur de Jaco, Garabito.	Sentido en Jacó, Esterillos y Tambor.
19	30	3:30	13,243	-89,272	65	6,6	27 al sureste de La Libertad, El Salvador.	Sentido en El Salvador, Guatemala, Nicaragua y Costa Rica.
20	30	3:50	9,5	-83,903	65	3,4	18 km al Sur de Copey de Dota.	Sentido en San Isidro de Pérez Zeledón, Heredia.

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

CONTACTO

Este boletín fue editado por Juan Luis Porras, Mario Arroyo, Ivonne Arroyo y Lepolt Linkimer. Las consultas pueden ser dirigidas 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/>