



Boletín Red Sismológica Nacional RSN: (UCR-ICE)

SISMICIDAD EN COSTA RICA DURANTE ENERO 2017

Durante enero del 2017, la Red Sismológica Nacional (RSN: UCR-ICE) localizó 179 sismos, de los cuales 11 fueron percibidos por la población. La cantidad de sismos localizados disminuyó en comparación con los 296 localizados durante el mes anterior, e inclusive es la menor cantidad de sismos localizados desde abril del 2013 con solamente 127 sismos. También la cantidad de sismos sentidos disminuyó con relación a los 19 percibidos durante el mes anterior (Gráficos 1 y 2).

Durante enero hubo concentraciones de sismos en el pacífico central y la parte central del país. Concentraciones menores de sismos se localizaron en el pacífico norte, pacífico sur y la zona norte (Figura 1).

El sismo sentido de mayor Magnitud (M_w) y que generó las intensidades más elevadas del mes sucedió el día 20, con M_w 4,7 y profundidad de 28 km. Este sismo se ubicó 4 km al Oeste de Pavón en Golfito y fue sentido con intensidades de hasta V en la escala Mercalli Modificada (IMM) en Laurel de Corredores (Figura 3), mientras que intensidades menores se percibieron en San Vito de Coto Brus, Uvita y San José. A su vez, el sismo sentido de menor M_w sucedió el día 11, con M_w de 3,0 y a 4 km de profundidad. Este sismo se ubicó 2 km al sur de Orosi y fue sentido leve en la zona epicentral (Gráfico 4).

El sismo sentido de mayor profundidad (66 km) durante enero sucedió el día 4, con M_w de 3,9 y localizado bajo Vuelta del Jorco en Aserrí. Este sismo fue sentido en San Ramón y Paraíso de Cartago. A su vez, el sismo sentido de menor profundidad (1 km) es parte de las réplicas asociadas al sismo de Capellades del 30 de noviembre del 2016. Este sismo tuvo solamente 1 km de profundidad, M_w de 3,2 y fue sentido levemente en Orosi y Paraíso de Cartago (Gráfico 3).

Con respecto al origen de los 11 sismos sentidos del mes (Figura 2), la mayoría (seis) se relacionan con el proceso de subducción de la placa del Coco bajo la placa Caribe y cinco más con el fallamiento cortical.

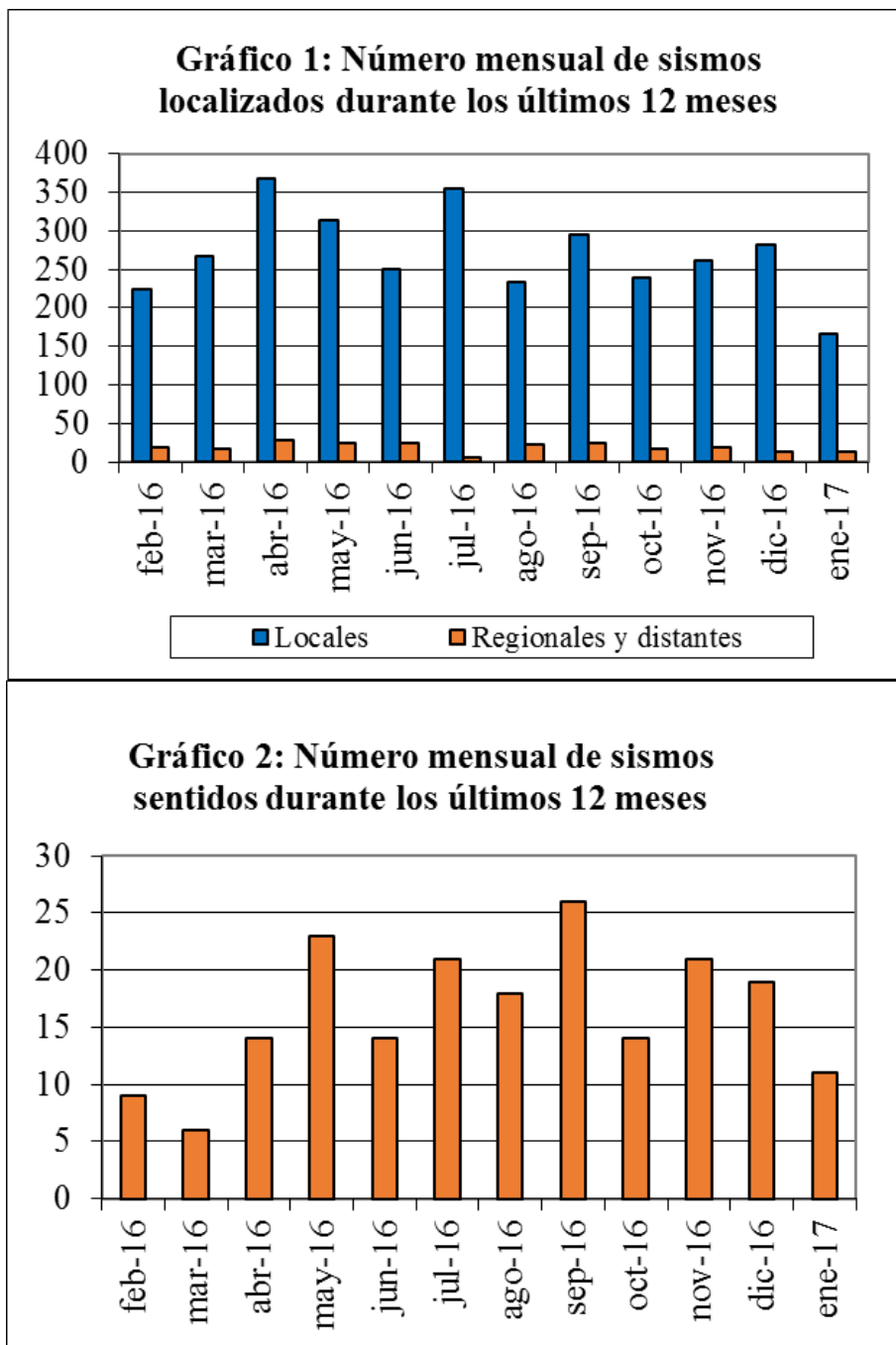


Gráfico 3: Profundidad de sismos por día

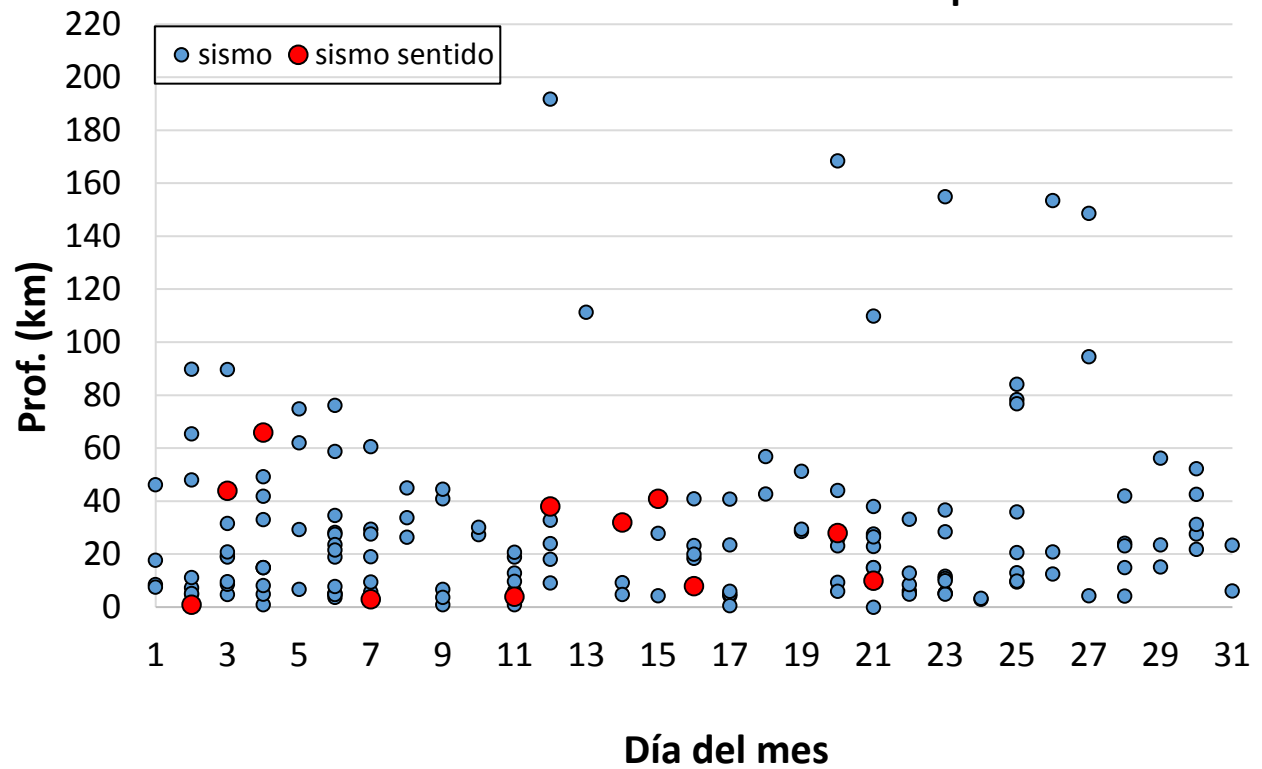
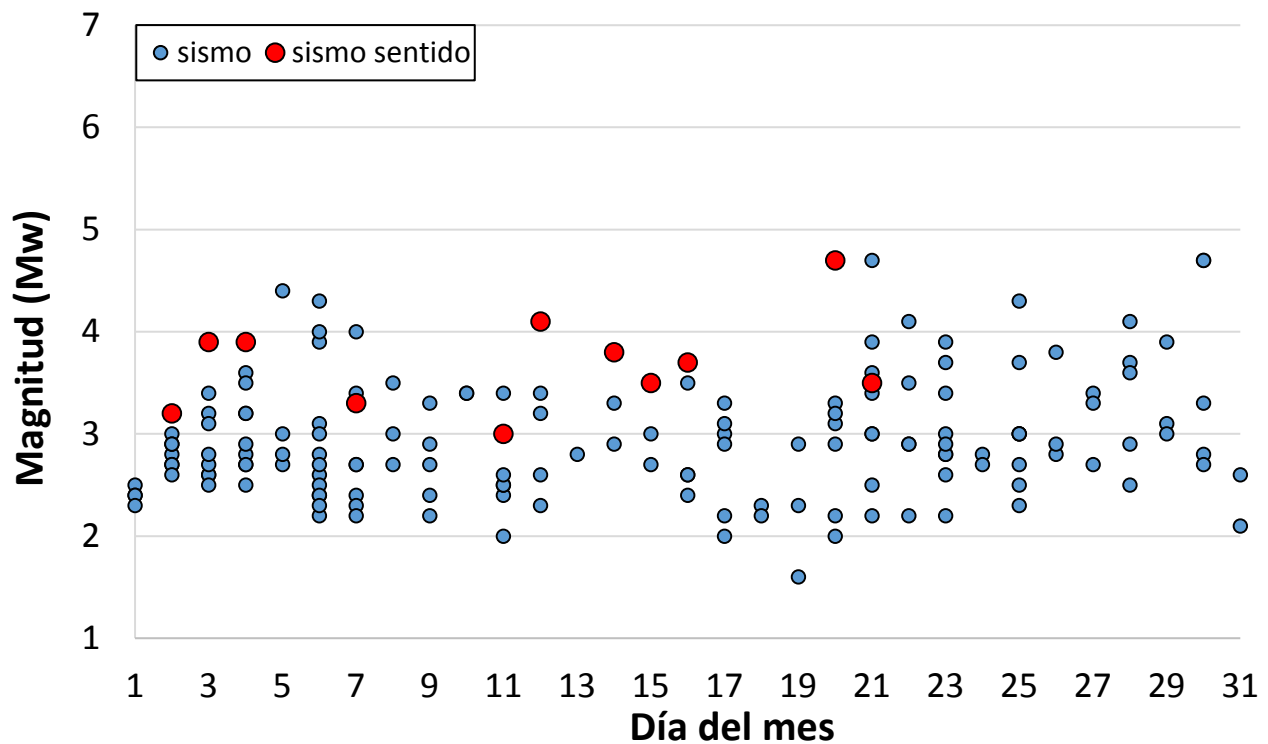


Gráfico 4: Magnitud de sismos por día



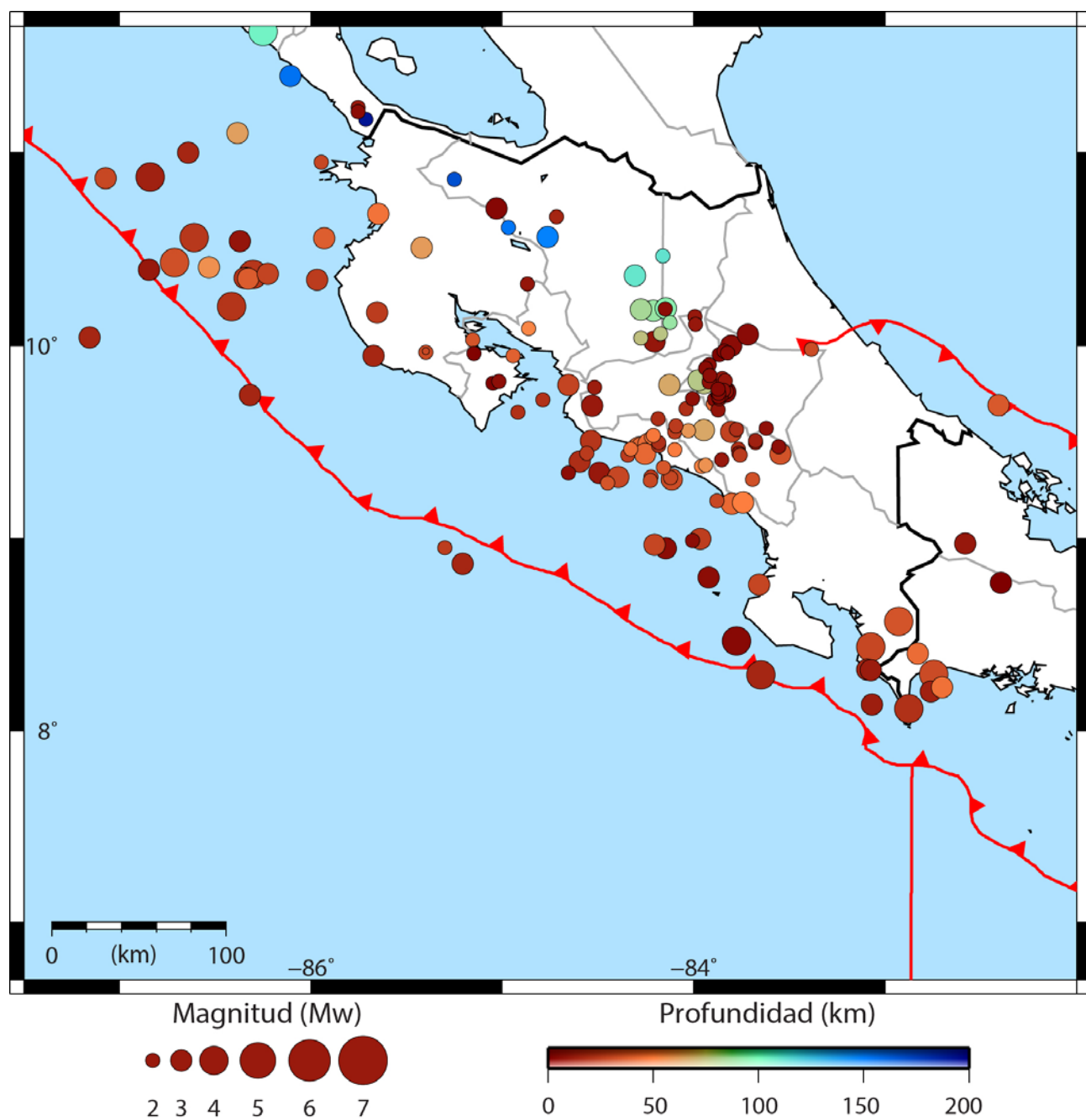


Figura 1: Sismos localizados por la RSN durante enero del 2017.

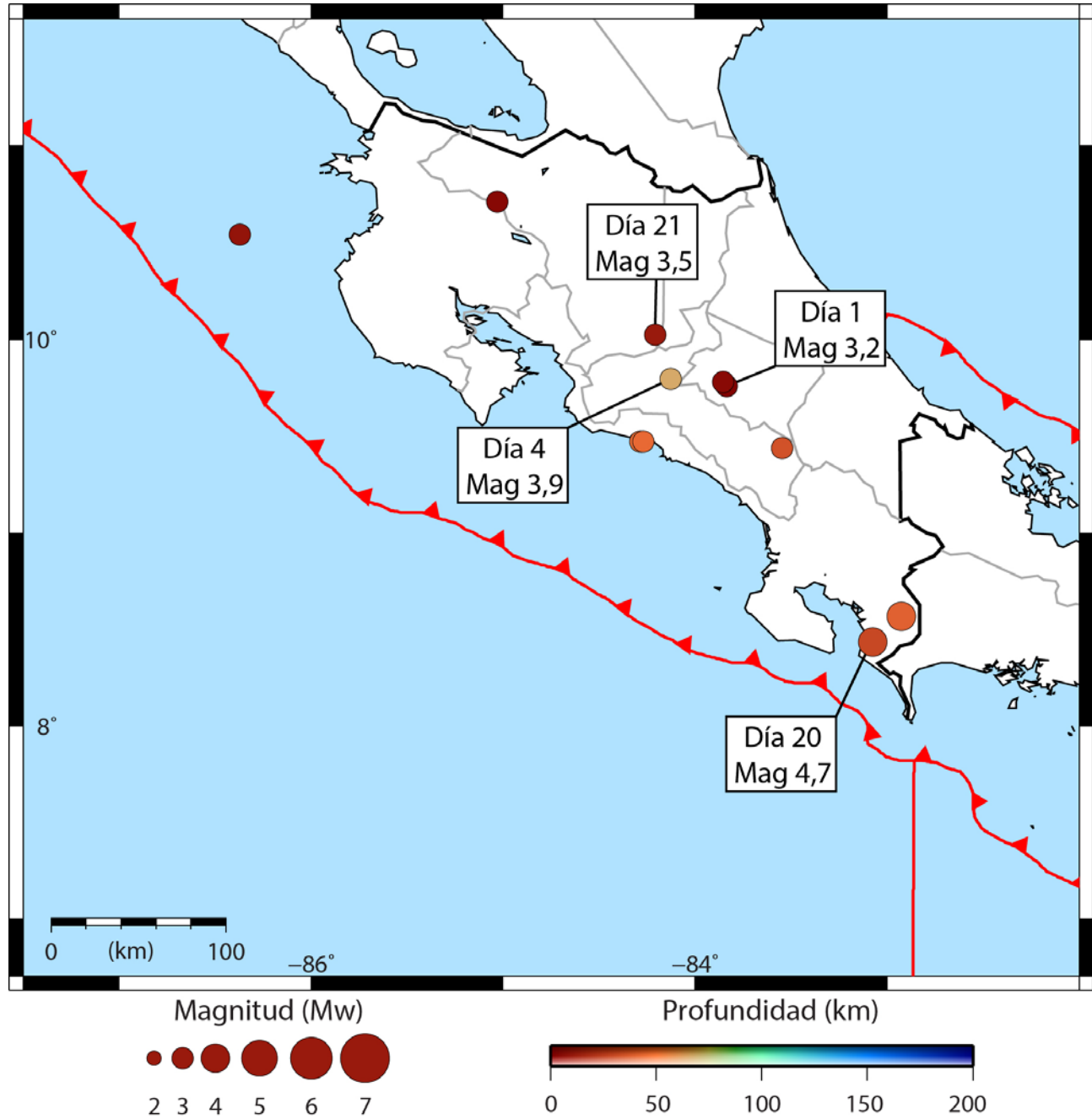
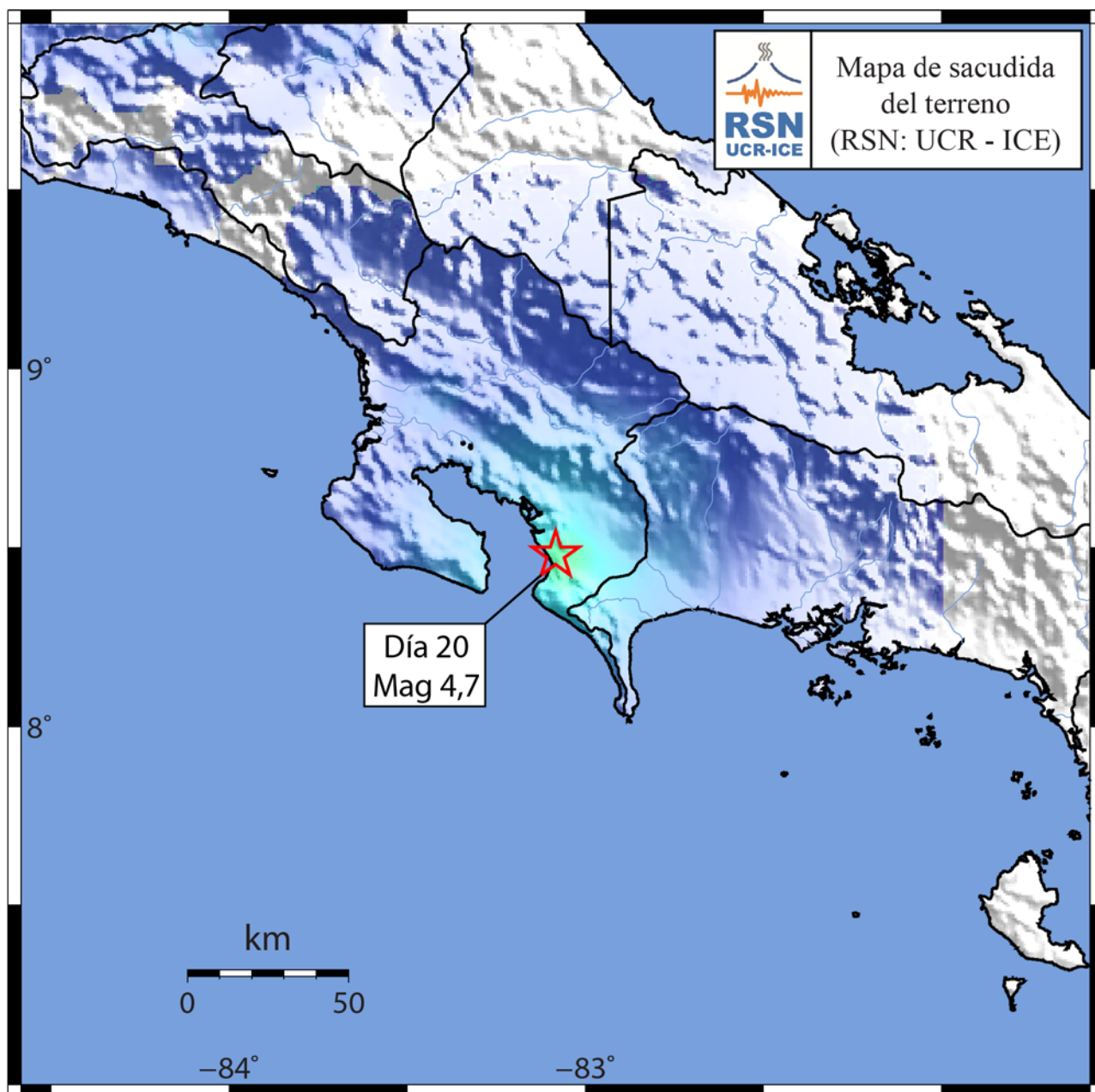


Figura 2: Sismos sentidos durante enero del 2017.



PERCEIVED SHAKING	Not felt	Weak	Light	Moderate	Strong	Very strong	Severe	Violent	Extreme
POTENTIAL DAMAGE	none	none	none	Very light	Light	Moderate	Mod./Heavy	Heavy	Very Heavy
PEAK ACC.(%g)	<0.05	0.3	2.8	6.2	12	22	40	75	>139
PEAK VEL.(cm/s)	<0.02	0.1	1.4	4.7	9.6	20	41	86	>178
INSTRUMENTAL INTENSITY	I	II-III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X+

Figura 3: Intensidades máximas registradas por la red de instrumentos de la RSN durante enero del 2017.

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

#	Día	HL.	Latitud	Longitud	Prof.	Mw	Localización	Intensidades (IMM)
1	2	2:58	9,759	-83,838	1	3,2	5 km al Sur de Orosi, Paraíso, Cartago.	Sentido en Orosi y Paraíso de Cartago.
2	3	15:36	9,473	-84,288	44	3,9	6 km al Sureste de Parrita, Puntarenas.	Sentido en Manuel Antonio, Paseo Colon, Montes de Oca, Juan Viñas.
3	4	13:14	9,795	-84,129	66	3,9	0 km al Sureste de Vuelta del Jorco, Aserri.	Sentido en San Ramón, Paraíso de Cartago.
4	7	8:02	10,709	-85,032	3	3,3	4 km al Sureste de Bijagua, Upala	Sentido en Bijagua de Upala.
5	11	2:25	9,78	-83,854	4	3,0	2 km al Sur de Orosi, Paraíso, Cartago.	Sentido leve en Orosi.
6	12	17:45	8,567	-82,926	38	4,1	9 km al Sur de Ciudad Neily, Corredores.	Sentido en Paso Canoas y La Cuesta de Corredores.
7	14	11:54	9,438	-83,549	32	3,8	12 km al Este de Rivas de Pérez Zeledón	Sentido fuerte en Cajón de Pérez Zeledón.
8	15	20:41	9,473	-84,271	41	3,5	8 km al Sureste de Parrita, Puntarenas	Sentido en Quepos, Santa Ana, Escazú.
9	16	00:52	10,54	-86,373	8	3,7	64 km al Oeste de Cabo Velas, Guanacaste	Sentido leve en playas del Coco.
10	20	22:54	8,436	-83,076	28	4,7	4 km al Oeste de Pavón, Golfito	Sentido en San Vito de Coto Brus, Laurel de Corredores, Uvita. Leve en San José
11	21	19:04	10,023	-84,209	10	3,5	1 km al Noreste de Alajuela.	Sentido en Alajuela, Santa Ana, Santa Bárbara de Heredia, Belén y Río Segundo de Alajuela.

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/>