



Boletín Red Sismológica Nacional RSN: (UCR-ICE)

SISMICIDAD EN COSTA RICA DURANTE FEBRERO 2017

Durante febrero del 2017, la Red Sismológica Nacional (RSN: UCR-ICE) localizó 197 sismos, de los cuales 11 fueron percibidos por la población. La cantidad de sismos localizados aumentó levemente en comparación con los 179 localizados durante el mes anterior, mientras que la cantidad de sismos sentidos durante febrero se mantuvo constante con respecto al mes anterior (Gráficos 1 y 2).

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

El sismo sentido de mayor Magnitud (M_w) sucedió el día 27, con M_w 3,5 y profundidad de 3 km. Este sismo se ubicó 8 km al Suroeste de Orosi en Cartago y fue sentido con intensidades de III en la escala Mercalli Modificada (IMM) en Ochoмого y Cartago (Figura 3). A su vez, el sismo sentido de menor M_w sucedió el día 8, con M_w de 2,9 y a 8 km de profundidad. Este sismo se ubicó 6 km al Sur de Agua Caliente y fue sentido leve en San Isidro de El Guarco, Cartago (Gráfico 4).

El sismo sentido de mayor profundidad (26 km) durante febrero sucedió el día 14, con M_w de 3,2 y localizado 1 km al Sur de San Lorenzo de Tarrazú. Este sismo fue sentido levemente en Barva de Heredia. A su vez, el sismo sentido de menor profundidad (2 km) se ubicó 3 km al Noreste de Tierra Blanca, en Cartago, con M_w de 3,4 y fue sentido en Llano Grande, San Blas y Ochoмого de Cartago (Gráfico 3).

Durante febrero no se registraron sismos que ocasionaran intensidades considerables. El sismo que ocasionó las intensidades más elevadas sucedió el día 25, con M_w de 3,4, tuvo una profundidad de 5 km y fue localizado 3 km al Noreste de Tierra Blanca, Cartago. Durante este evento se observaron intensidades instrumentales de hasta III-IV en la escala Mercalli Modificada (IMM) en Llano Grande y Pacayas de Cartago (Figura 3).

La mayoría (10) de los sismos sentidos del mes (Figura 2) se relacionan con el fallamiento cortical, mientras que solamente uno se asocia al proceso de subducción de la placa del Coco bajo la placa Caribe.

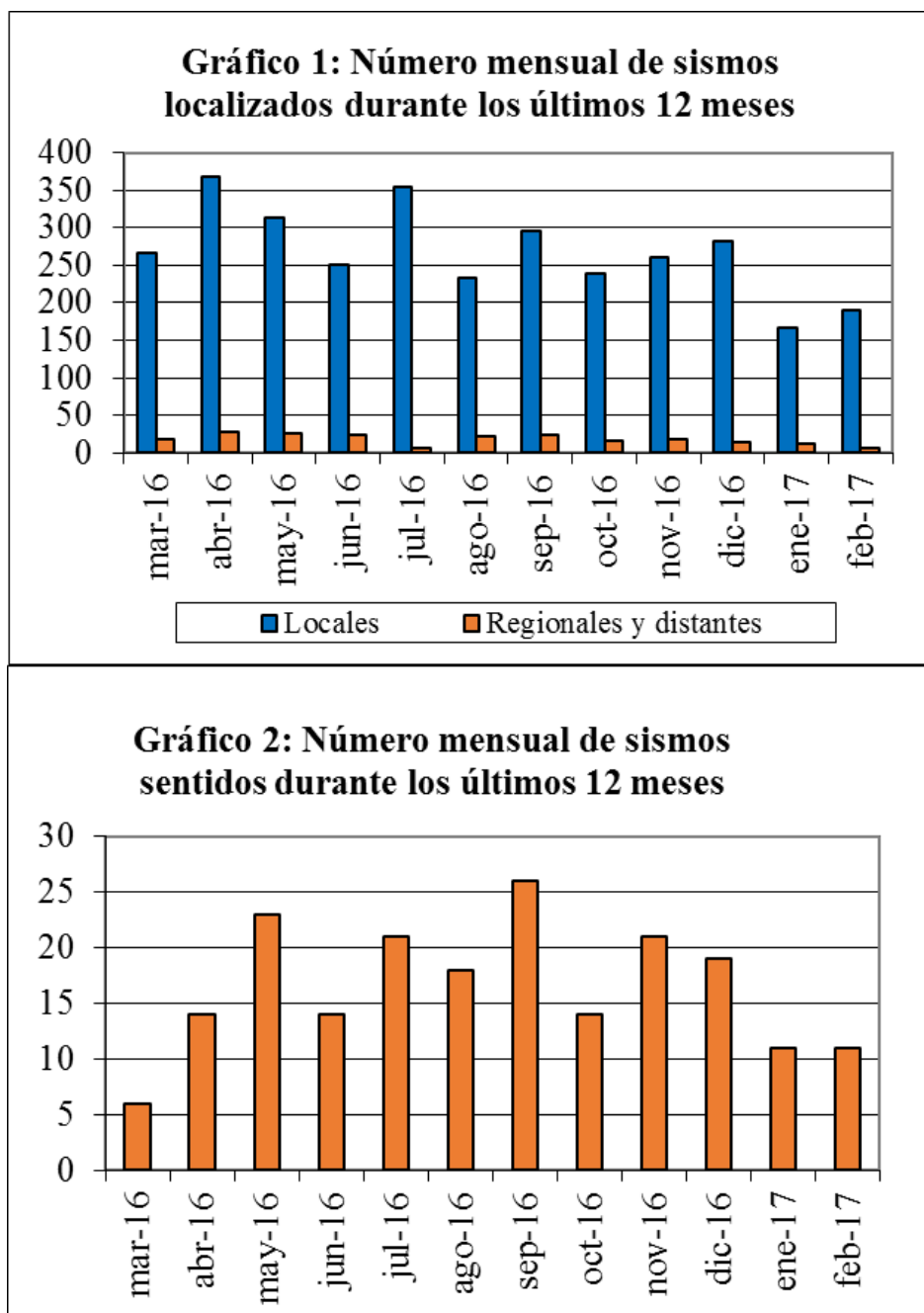


Gráfico 3: Profundidad de sismos por día

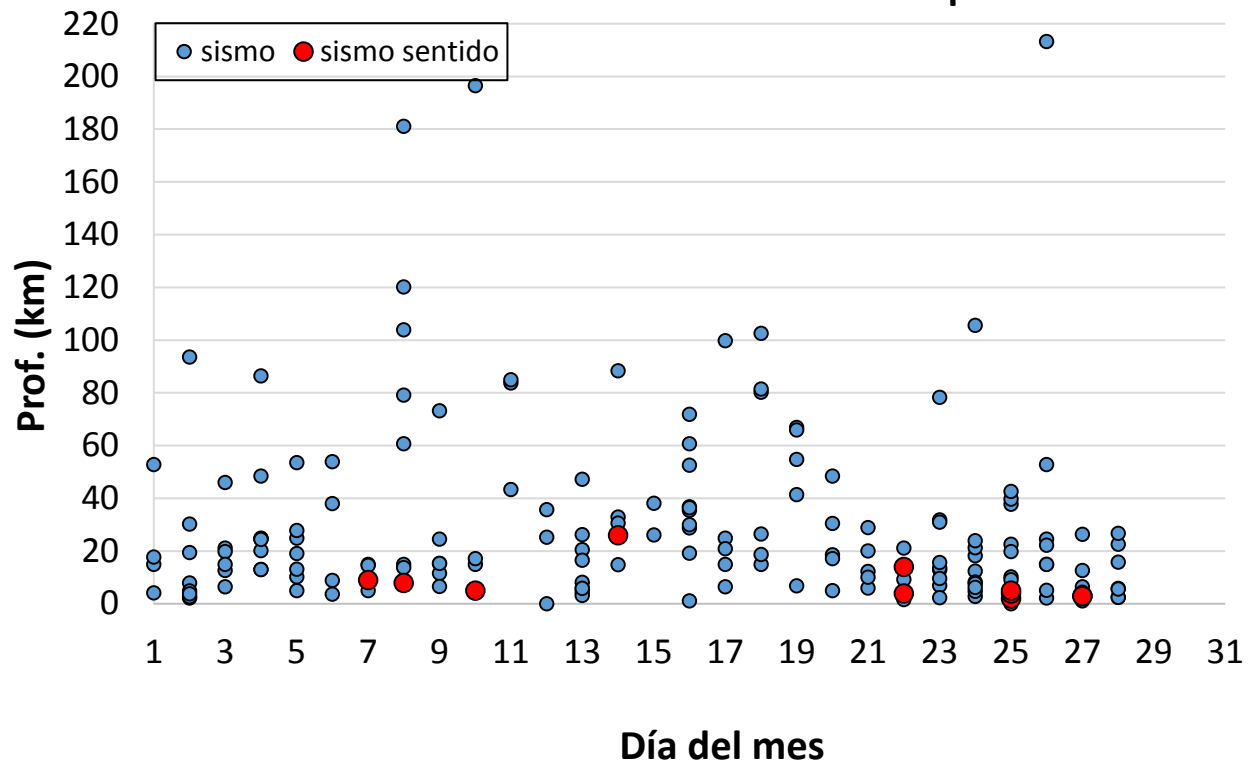
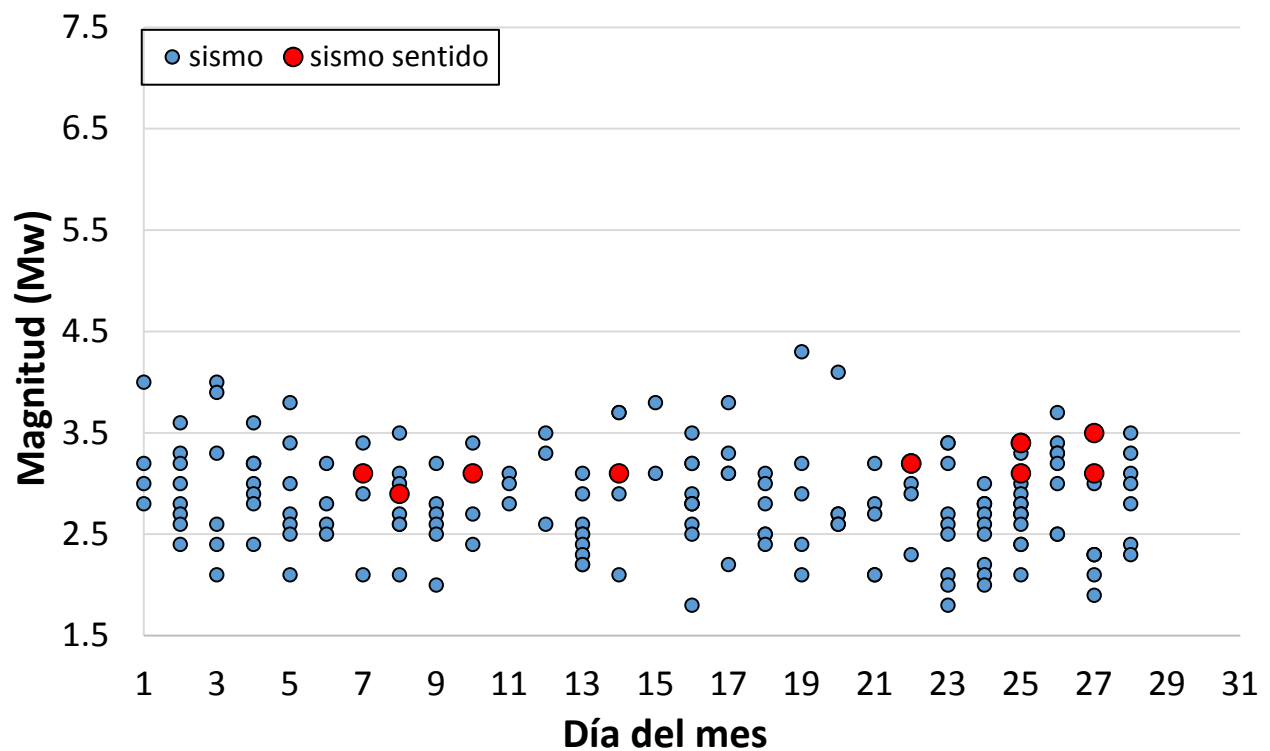


Gráfico 4: Magnitud de sismos por día



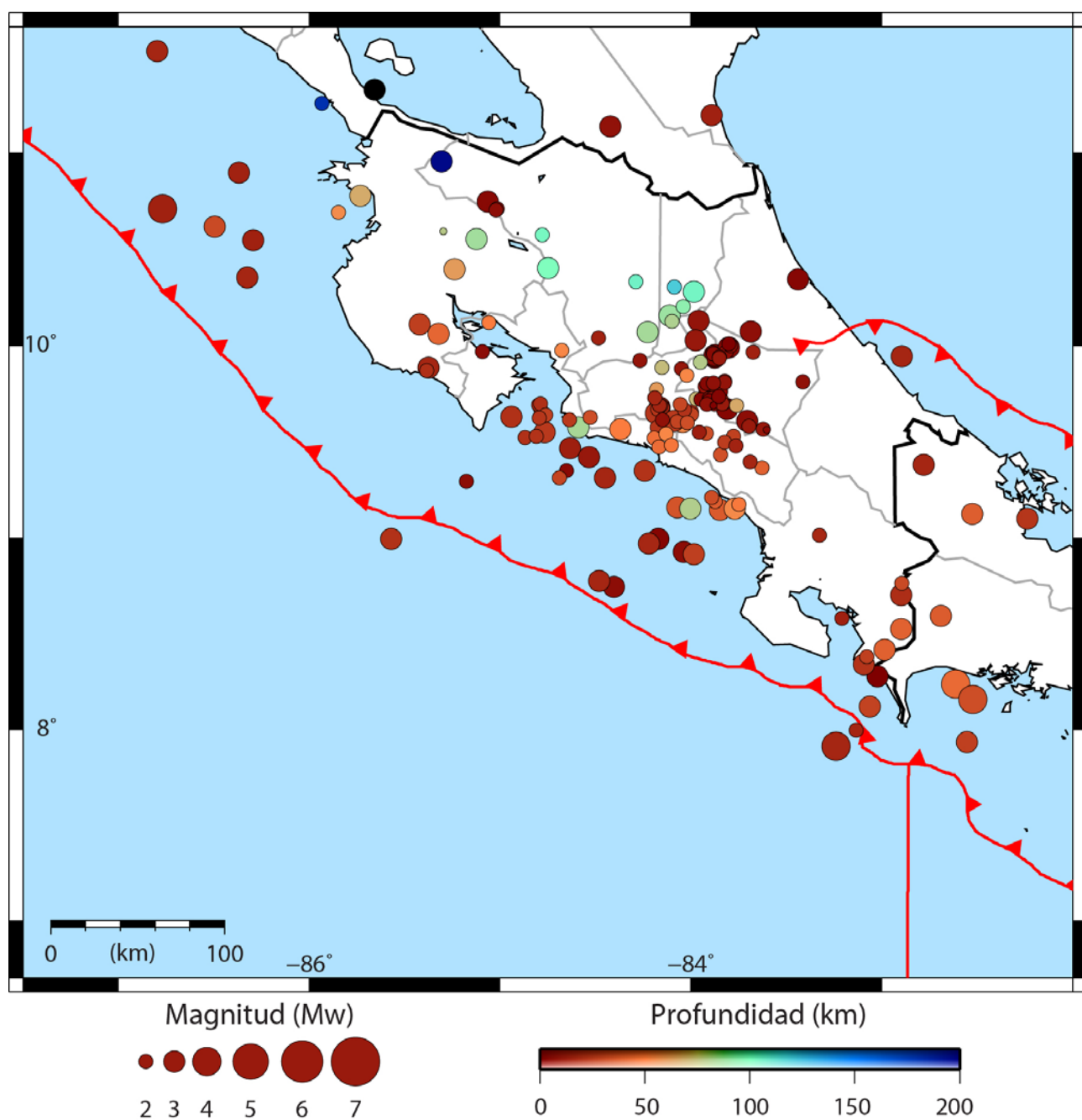


Figura 1: Sismos localizados por la RSN durante febrero del 2017.

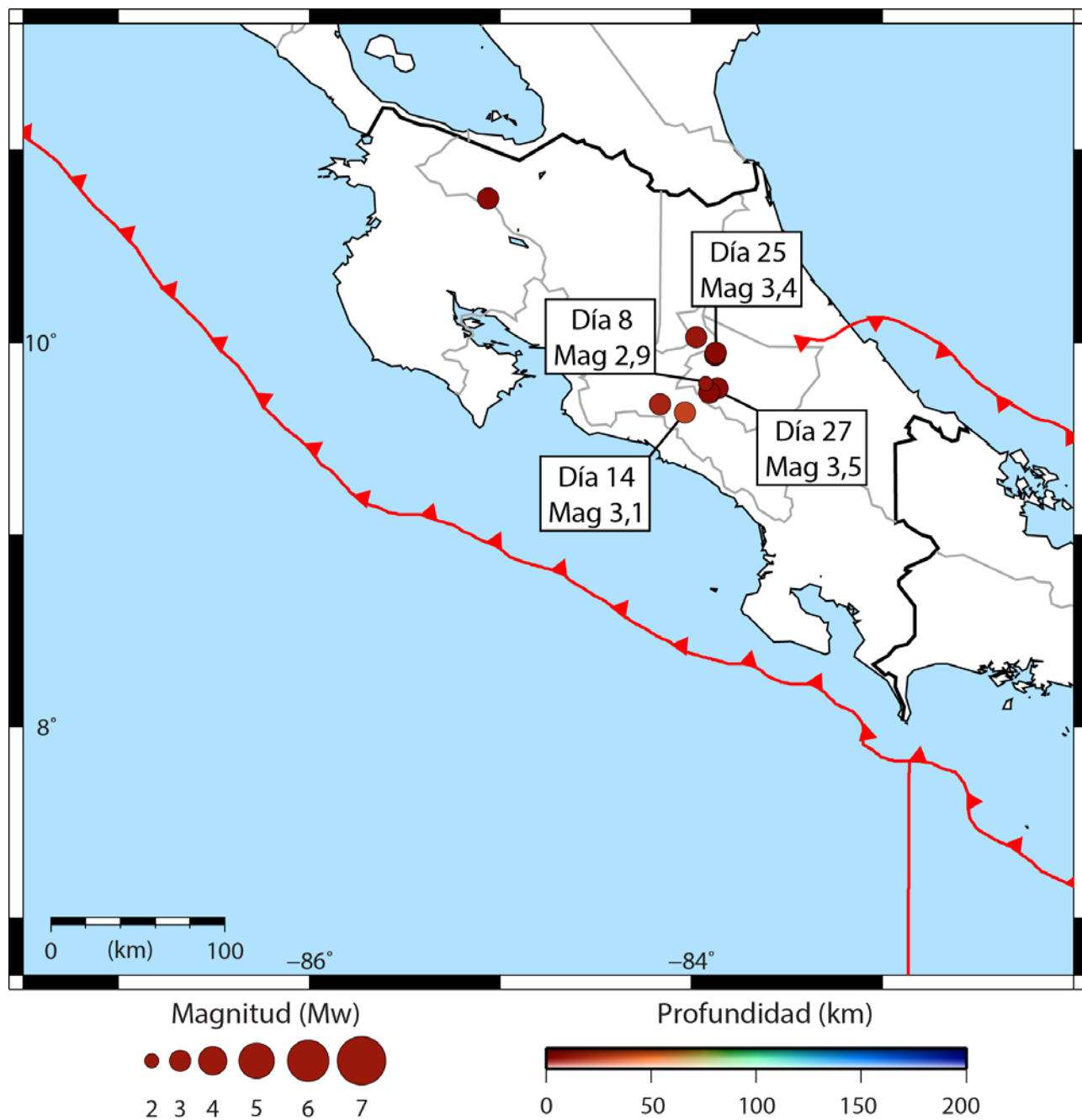
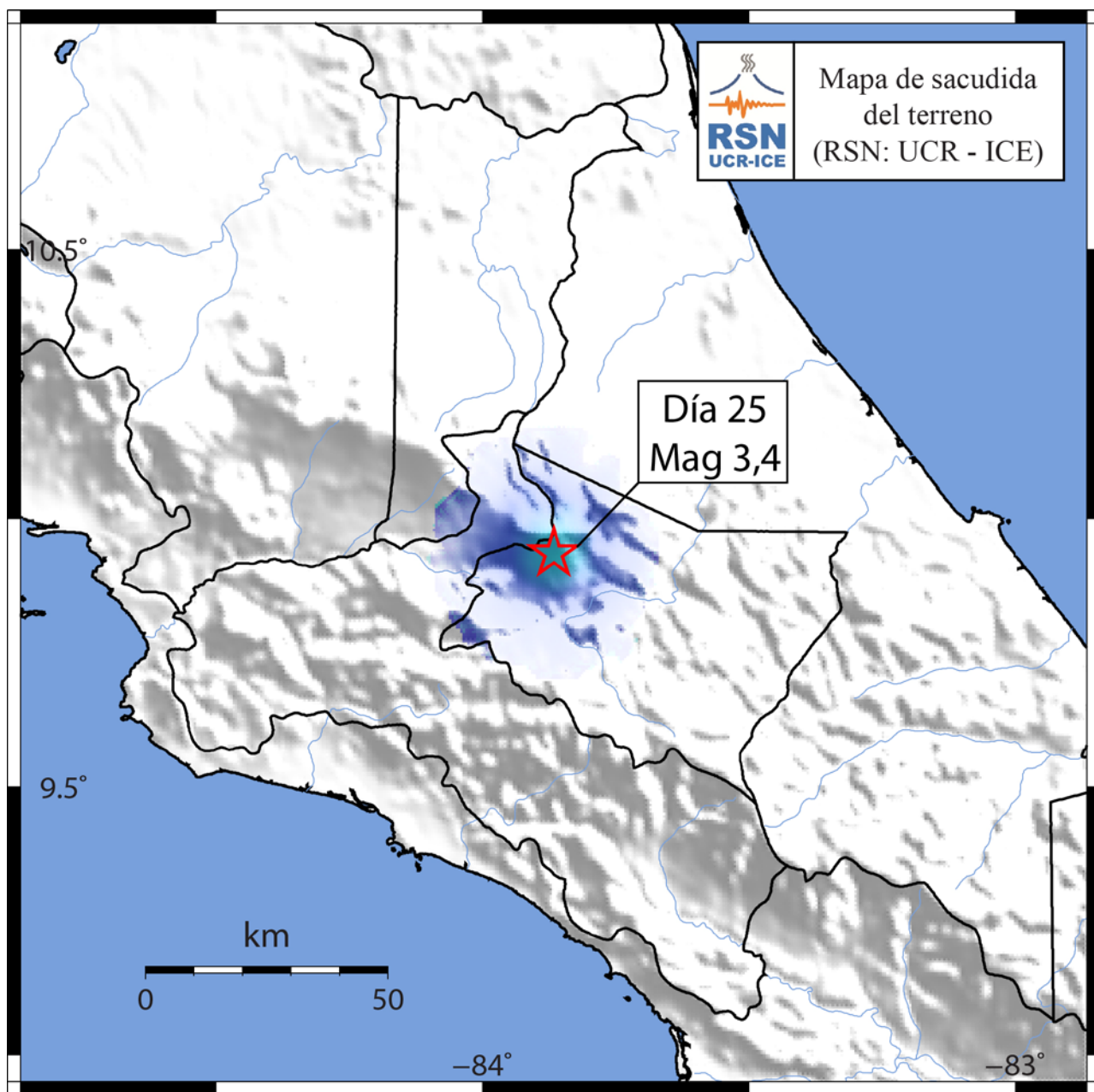


Figura 2: Sismos sentidos durante febrero del 2017.



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 febrero del 2017.

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

#	Día	HL.	Latitud	Longitud	Prof.	Mw	Localización	Intensidades (IMM)
1	7	17:13	10,027	-83,976	9	3,1	5 km al Norte de Cascajal, Coronado.	Sentido leve en Pavas.
2	8	16:40	9,787	-83,928	8	2,9	6 km al Sur de Agua Caliente, Cartago.	Sentido leve en San Isidro de El Guarco.
3	10	15:38	9,76	-83,864	5	3,1	4 km al Sur de Orosi, Paraíso, Cartago.	Sentido en Cachi, Paraíso de Cartago.
4	14	23:05	9,634	-84,035	26	3,1	1 km al Sur de San Lorenzo de Tarrazú.	Sentido leve en Barva de Heredia.
5	22	8:53	10,745	-85,067	4	3,2	2 km al Noroeste de Bijagua, Upala.	Sentido en Bijagua.
6	22	21:09	9,679	-84,167	14	3,2	9 km al Noroeste de San Carlos de Tarrazú.	Sentido en Escazú y Aserri.
7	25	4:39	9,947	-83,874	4	3,1	4 km al Noreste de Tierra Blanca, Cartago.	Sentido en Tierra Blanca de Cartago.
8	25	4:49	9,934	-83,876	5	3,4	3 km al Noreste de Tierra Blanca, Cartago.	Sentido en Llano Grande, Pacayas, Cartago, Tres Ríos y Curridabat.
9	25	21:23	9,937	-83,876	2	3,4	3 km al Noreste de Tierra Blanca, Cartago.	Sentido en Llano Grande, San Blas y Ochomogo de Cartago.
10	27	23:54	9,741	-83,905	3	3,5	8 km al Suroeste de Orosi, Paraíso, Cartago.	Sentido en Ochomogo y Cartago.
11	27	23:57	9,741	-83,909	3	3,1	9 km al Suroeste de Orosi, Paraíso, Cartago.	Sentido en Cartago y Ochomogo.

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/>