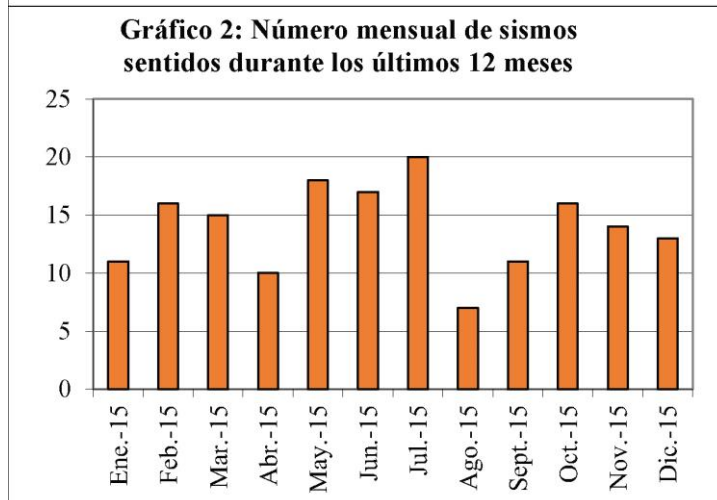
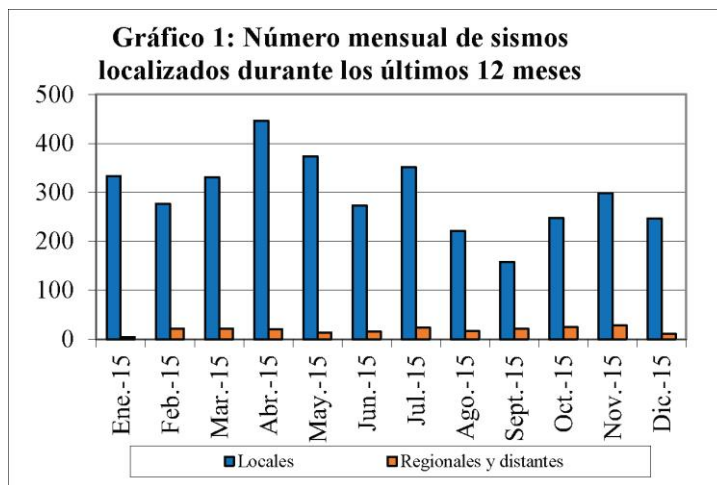




Boletín Red Sismológica Nacional RSN: (UCR-ICE)

SISMOS SENTIDOS EN COSTA RICA DURANTE DICIEMBRE 2015

En diciembre del 2015, la Red Sismológica Nacional (RSN: UCR-ICE) localizó 258 sismos, cantidad que disminuyó en comparación con los sismos localizados durante el mes anterior en el que se localizaron 328 (Gráfico 1). En diciembre del 2015 hubo 13 sismos sentidos por la población, tan sólo uno menos en comparación con los sismos sentidos del mes de noviembre (Gráfico 2).



Durante diciembre destacaron concentraciones de sismos en el Pacífico central, Zona Norte y parte central del país. Otros grupos menores de sismos ocurrieron en el Pacífico norte y sur (Figura 1). En estas zonas también tuvieron epicentros algunos de los sismos sentidos del mes (Figura 2).

El sismo de mayor magnitud (M_w) sentido en el mes de diciembre, fue el ocurrido el día 31 a las 4:56 am, tuvo una magnitud de 5,6 y su epicentro se ubicó en la costa de Masachapa en Nicaragua. Este sismo fue sentido de forma leve en la provincia de Guanacaste y el Valle Central.

Dentro del territorio costarricense, el sismo sentido de mayor magnitud fue de 4,6 y sucedió el día 9. Este sismo se ubicó 18 km al noroeste de Sámara en Nicoya, a una profundidad de 15 km. La causa del evento fue el proceso de subducción de la placa del Coco bajo la placa Caribe. Este evento fue sentido moderadamente en Nicoya y Santa Cruz, además de haberse sentido levemente en Sarchí.

Durante la primera semana de diciembre de 2015, el evento sísmico sentido por la población de Costa Rica, que destacó por su intensidad ocurrió el 3 de diciembre a las 8:04 am. Su epicentro se ubicó 2 km al sur de Cot de Oreamuno, a una profundidad de 5 km. Su magnitud fue 4,1 y su origen el fallamiento local, relacionado posiblemente con la Falla Ochomogo que traccurre al sur del poblado de Cot. Este evento fue sentido de forma moderada en Pacayas, Cot, Paraíso, Cartago centro y levemente en San José. No se registraron réplicas asociadas con este evento.

Durante la segunda semana de diciembre de 2015, el evento sísmico destacado por su magnitud e intensidad, ocurrió el 11 de diciembre a las 2:56 pm hora local. Su epicentro se ubicó 4 km al este de San Isidro de Heredia, a una profundidad de 6 km. Su magnitud fue 3,7 y su origen el fallamiento local presente en la zona. Este evento fue sentido de forma moderada en Heredia, Curridabat, San Pedro, Coronado, Guadalupe y Cartago.

Otro evento significativo sucedió el día 16 a las 3:01 pm. Su epicentro se ubicó 1 km al norte de San Marcos de Tarrazú, a una profundidad de 20 km. Tuvo una magnitud de 3,5 M_w y su origen se asocia con el fallamiento en la corteza de la placa Caribe. Este evento fue percibido por localidades del Valle Central como Santa Ana, Escazú, San Pedro de Montes de Oca y Tres Ríos. Posteriormente el día 20 de diciembre, a las 6:49 pm se registró un sismo de magnitud 4,4 M_w en la costa del pacífico central, específicamente 14 km al suroeste de Jacó. Este evento tuvo una profundidad de 26 km y fue percibido levemente en Miramar, Esparza y el Valle Central.

Con respecto al origen de los 13 sismos sentidos de diciembre, la mayoría (siete) se relacionan con fallas locales y los otros seis con el proceso de subducción de la placa del Coco.

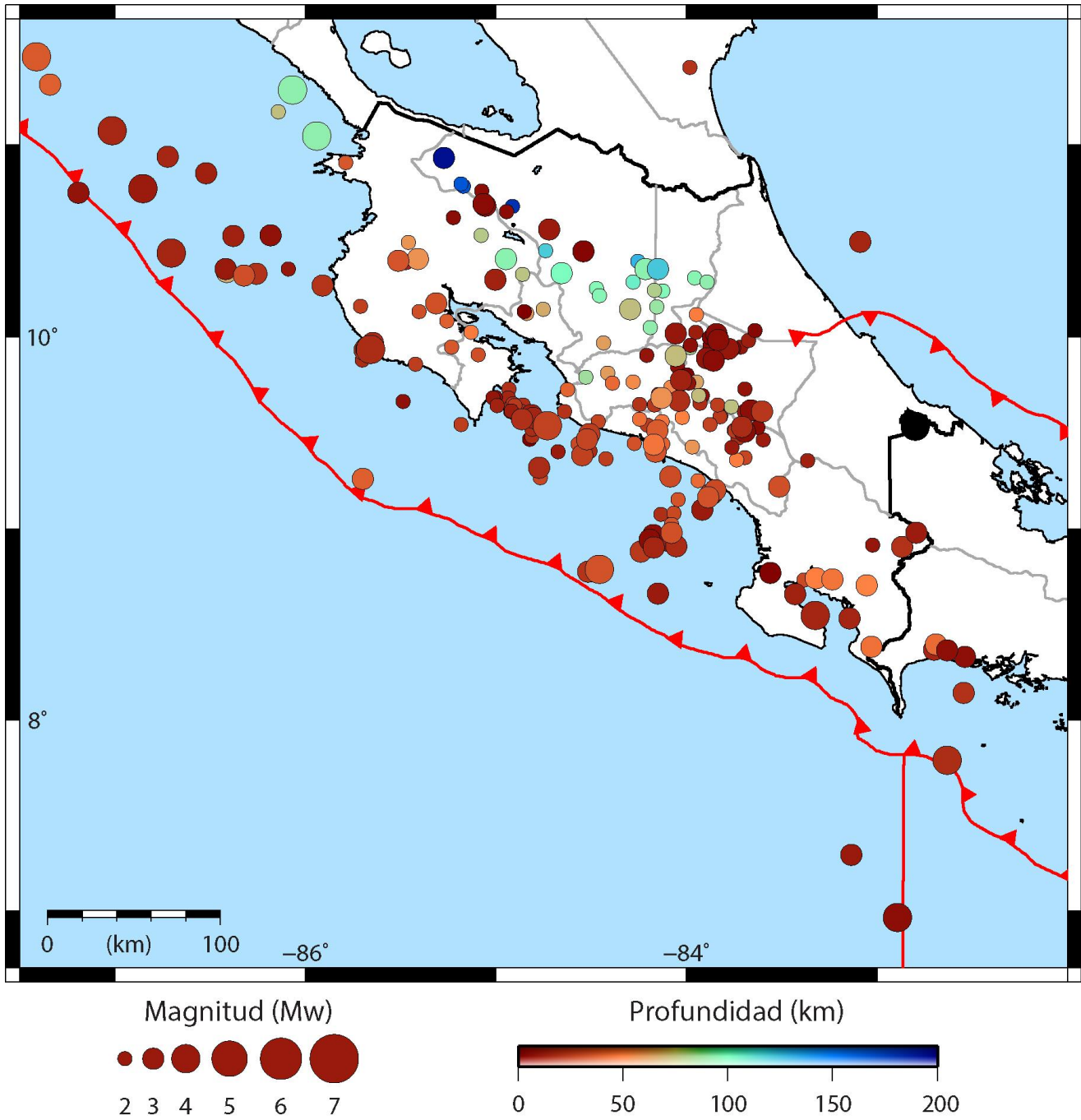


Figura 1: Sismos localizados por la RSN durante diciembre del 2015.

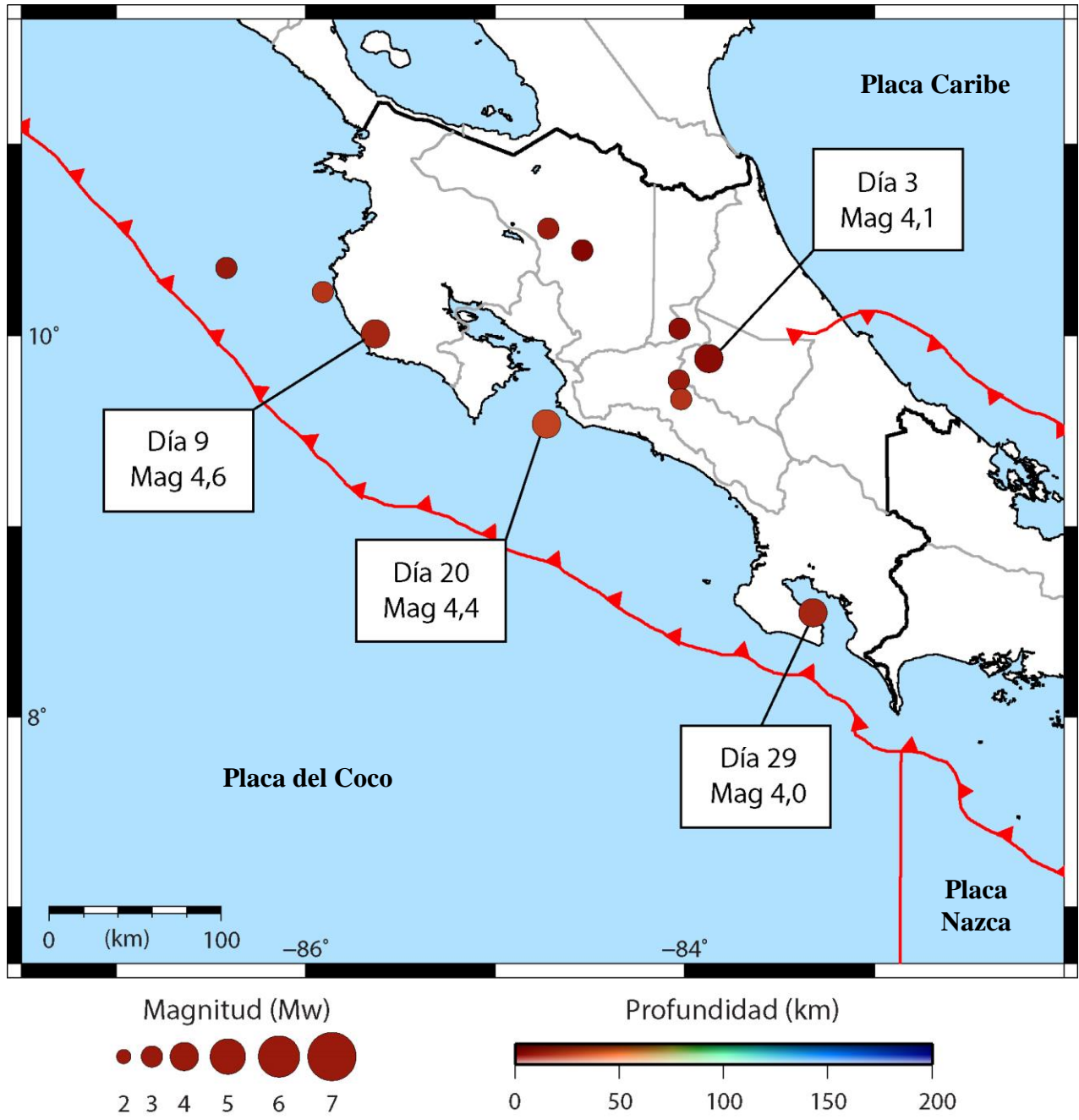


Figura 2: Sismos sentidos durante diciembre del 2015.

Cuadro 1: Características de los sismos sentidos durante diciembre del 2015

| # | Día | HL. | Latitud | Longitud | Prof. | Mw | Localización | Intensidades (MM) |
|----|-----|-------|---------|----------|-------|-----|---|---|
| 1 | 2 | 19:59 | 10,226 | -85,910 | 20,6 | 3,8 | 12 km al Oeste de Tamarindo, Guanacaste. | Sentido en Marbella y playa Junquillal, Guanacaste. |
| 2 | 3 | 8:04 | 9,879 | -83,874 | 4,8 | 4,1 | 2 km al Sur de Cot, Oreamuno. | Sentido en Paraíso, y Oreamuno de Cartago. |
| 3 | 3 | 16:38 | 9,763 | -84,032 | 10,9 | 3,0 | 3 km al Oeste de San Cristóbal, Desamparados. | Sentido en Escazú, Desamparados y San Pedro de Montes de Oca, San José. |
| 4 | 8 | 15:04 | 9,884 | -83,891 | 8,6 | 2,8 | 2 km al Noreste de San Rafael, Oreamuno. | Sentido en San Rafael de Oreamuno, Cartago. |
| 5 | 9 | 18:03 | 10,009 | -85,634 | 15,0 | 4,6 | 18 km al Noroeste de Sámara, Nicoya. | Sentido en Nicoya y Santa Cruz. Leve en Sarchí. |
| 6 | 11 | 14:56 | 10,035 | -84,030 | 6,0 | 3,7 | 4 km al Este de San Isidro, Heredia. | Sentido en Heredia, Curridabat, San Pedro, Coronado, Guadalupe y Cartago. |
| 7 | 15 | 4:35 | 10,353 | -86,42 | 10,3 | 3,4 | 67 km al Oeste de Cabo Velas, Guanacaste. | Sentido en Playa Tamarindo. |
| 8 | 16 | 15:01 | 9,666 | -84,021 | 20,2 | 3,5 | 1 km al Norte de San Marcos, Tarrazú. | Sentido en Santa Ana, Escazú, San Pedro de Montes de Oca y Tres Ríos. |
| 9 | 20 | 18:49 | 9,538 | -84,73 | 26,0 | 4,4 | 14 km al Suroeste de Jacó, Garabito. | Sentido leve en Miramar, Esparza y Valle Central. |
| 10 | 21 | 1:16 | 10,559 | -84,72 | 10,8 | 3,5 | 4 km al Este de Venado, San Carlos. | Sentido leve en la Fortuna. |
| 11 | 25 | 23:25 | 10,444 | -84,54 | 2,4 | 3,6 | 11 km al Noroeste de Florencia, San Carlos. | Sentido en Ciudad Quesada. |
| 12 | 29 | 16:05 | 8,547 | -83,324 | 14,9 | 4,0 | 2 km al Oeste de Puerto Jiménez, Golfito. | Sentido en Golfito. |
| 13 | 31 | 4:56 | 11,735 | -86,639 | 70,0 | 5,6 | Masachapa, Nicaragua. | Sentido leve en Guanacaste y Valle Central. |

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

CONTACTO

Este boletín fue editado por Juan Luis Porras, Lepolt Linkimer, Wilfredo Rojas y Rafael Barquero. 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/>