



## Boletín Red Sismológica Nacional RSN: (UCR-ICE)

### SISMICIDAD EN COSTA RICA DURANTE AGOSTO 2016

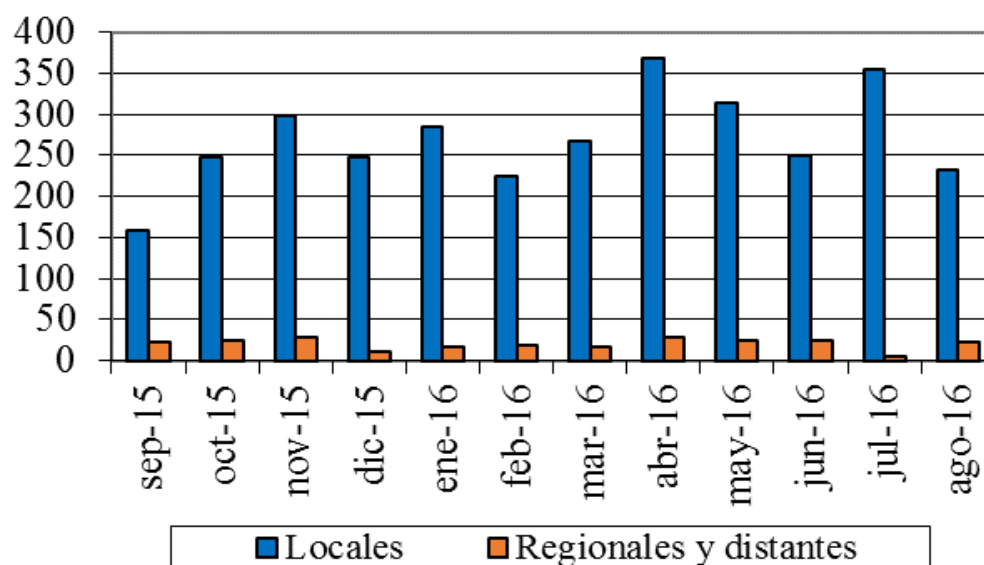
Durante agosto del 2016, la Red Sismológica Nacional (RSN: UCR-ICE) localizó 255 sismos, de los cuales 19 fueron percibidos por la población. Tanto la cantidad de sismos localizados y sentidos disminuyeron en comparación con los 360 localizados y 21 sentidos del mes anterior (Gráficos 1 y 2). Durante agosto los sismos localizados se concentraron principalmente en la península de Burica, la zona de Los Santos, Quepos y la entrada del Golfo de Nicoya (Figura 1).

El sismo de mayor magnitud ( $M_w$ ) del mes que fue percibido ocurrió el día 7, con una  $M_w$  4,8. Este sismo se ubicó 21 km al noreste de Puerto Viejo de Sarapiquí, tuvo una profundidad de 13 km y fue sentido en Sarapiquí, Limón, Guápiles, Ciudad Quesada, Turrialba y el Valle Central. (Gráfico 4 y Figura 2). Por otro lado, el sismo con menor magnitud percibido por la población tuvo una  $M_w$  de 3,1, sucedió el día 27 y tuvo su epicentro 12 km al oeste de Chacarita de Buenos Aires y fue sentido en Golfito (Gráficos 3 y 4 y Figura 3).

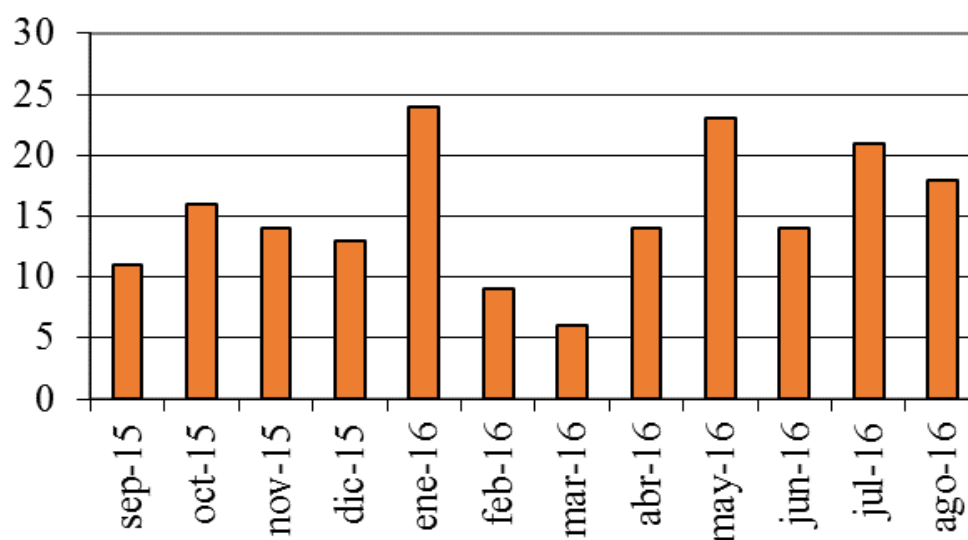
El sismo sentido de mayor profundidad fue de 99 km ocurrió el día 3, tuvo una  $M_w$  de 4,7 y se ubicó 28 km al oeste de La Cruz, en territorio de Nicaragua (Gráfico 3). Este evento fue percibido en las localidades de Santa Cruz y playas del Coco. Por su parte, el sismo de menor profundidad (1 km) sucedió el día nueve, se ubicó 80 km al suroeste de Puerto Jiménez en la península de Osa y fue percibido en Pavones de Golfito y además en Puerto Armuelles, Barú y Chiriquí en Panamá.

Durante agosto no hubo eventos que generaran intensidades sobresalientes, sin embargo, dos sismos resaltaron por sus intensidades. El primero sucedió el día 17 con  $M_w$  4,6, mientras que el segundo sucedió el día 30, con  $M_w$  de 4,3 y en ambos se reportaron intensidades de hasta V en la escala Mercalli Modificada (IMM). Con respecto al origen de los 19 sismos sentidos del mes (Figura 2), la mayoría (diez) se relacionan con fallamiento cortical, ocho más con el proceso de subducción de la placa del Coco y solamente uno con la Zona de Fractura de Panamá.

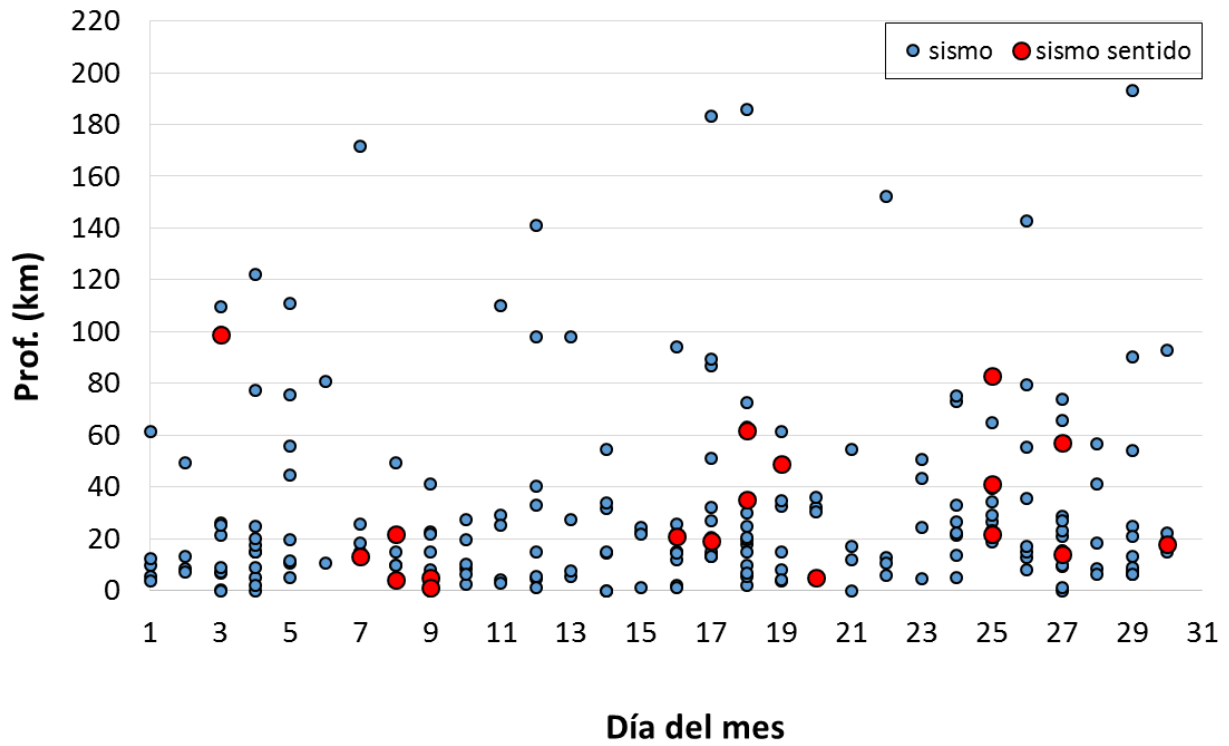
**Gráfico 1: Número mensual de sismos localizados durante los últimos 12 meses**



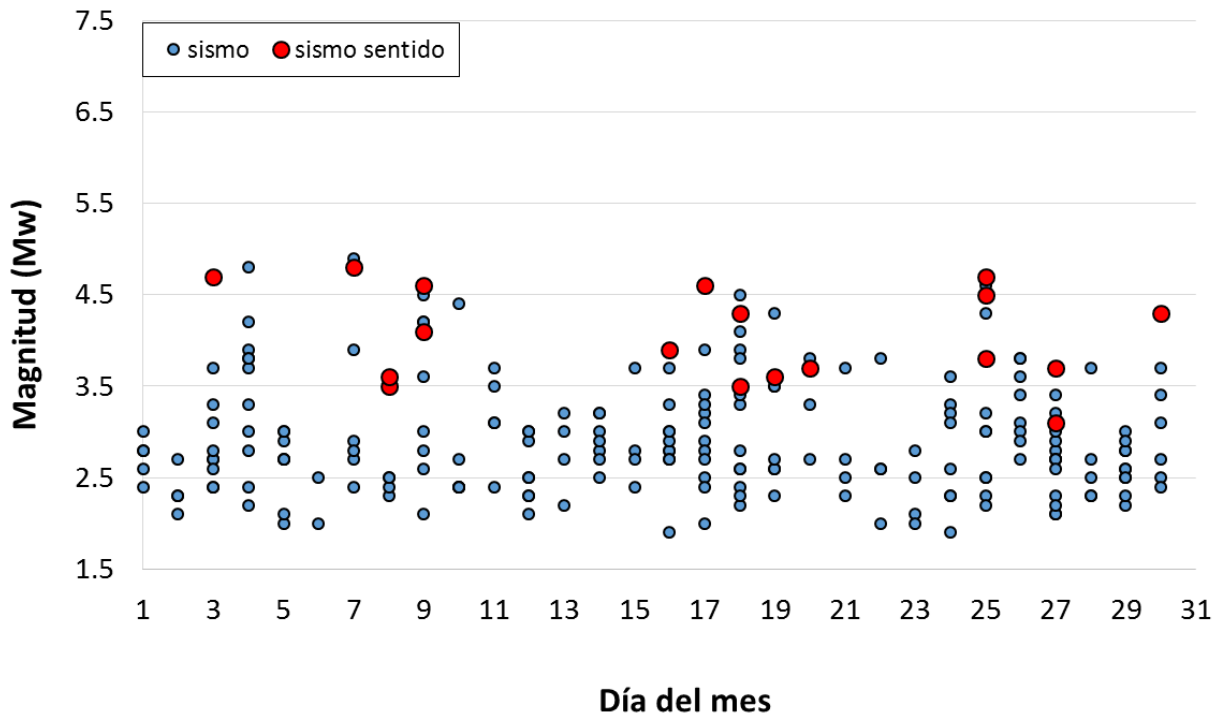
**Gráfico 2: Número mensual de sismos sentidos durante los últimos 12 meses**

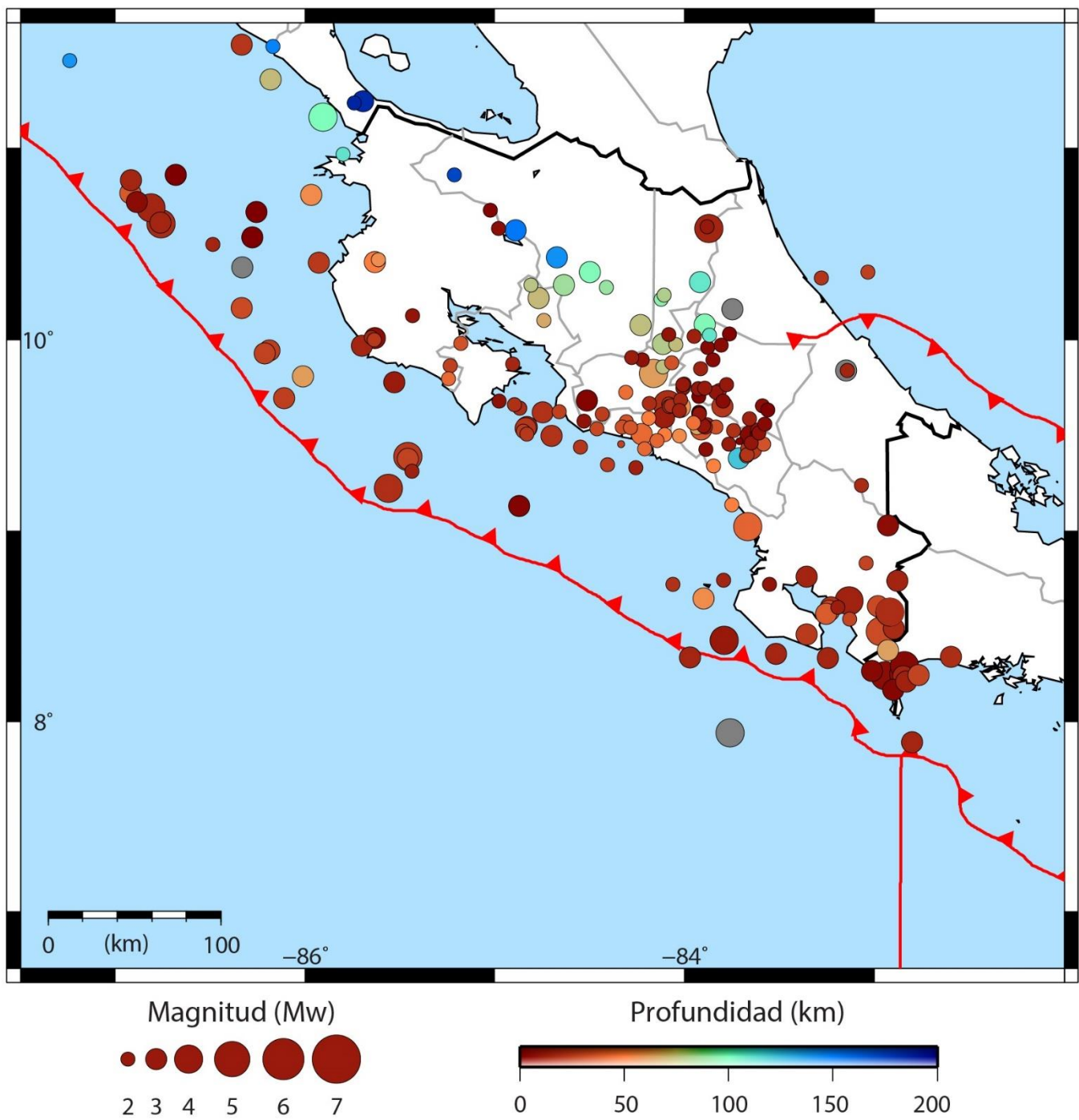


**Gráfico 3: Profundidad de sismos por día**

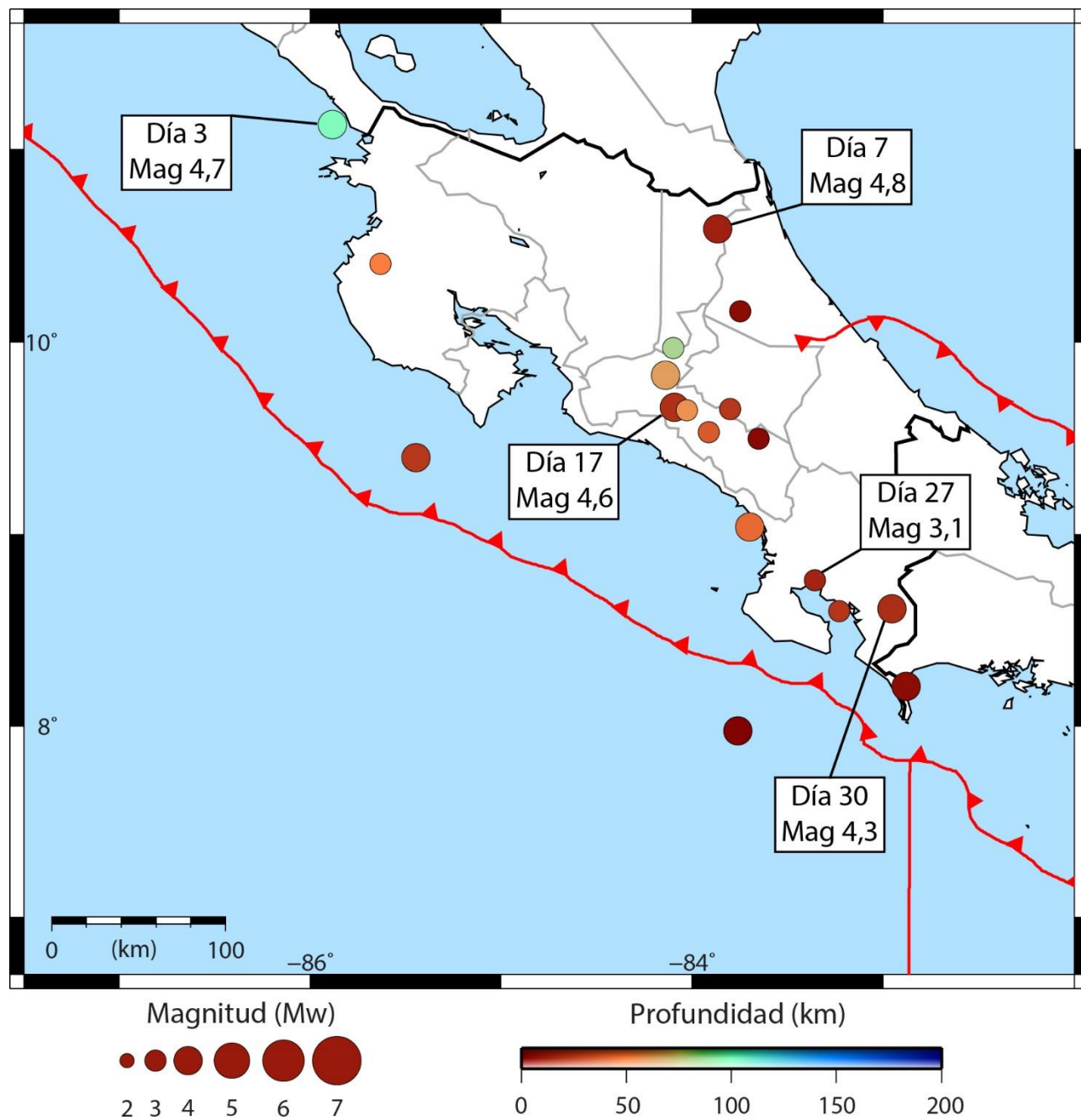


**Gráfico 4: Magnitud de sismos por día**





**Figura 1:** Sismos localizados por la RSN durante agosto del 2016.



**Figura 2:** Sismos sentidos durante agosto del 2016.

**Cuadro 1:** Características de los sismos sentidos durante agosto del 2016

| #  | Día | HL.   | Latitud | Longitud | Prof. | Mw  | Localización                                  | Intensidades (IMM)                                                                |
|----|-----|-------|---------|----------|-------|-----|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 3   | 6:05  | 11,126  | -85,887  | 99    | 4,7 | 28 km al Oeste de La Cruz, Guanacaste.        | Sentido en Santa Cruz y Playas del Coco.                                          |
| 2  | 7   | 12:09 | 10,587  | -83,868  | 13    | 4,8 | 21 km al Noreste de Puerto Viejo, Sarapiquí.  | Sentido en Sarapiquí, Limón, Guápiles, Ciudad Quesada, Turrialba y Valle Central. |
| 3  | 8   | 4:48  | 9,496   | -83,653  | 4     | 3,5 | 8 km al Norte de Rivas de Pérez Zeledón.      | Sentido en Rivas de Pérez Zeledón.                                                |
| 4  | 8   | 21:53 | 9,651   | -83,802  | 22    | 3,6 | 4 km al Este de Copey de Dota.                | Sentido en San José, La Sabana, San Pedro y Cartago.                              |
| 5  | 9   | 12:24 | 8,207   | -82,88   | 5     | 4,6 | 13 km al Sur de Puerto Armuelles, Panamá.     | Sentido en Pavón de Golfito.                                                      |
| 6  | 9   | 7:21  | 7,975   | -83,761  | 1     | 4,1 | 80 km al Suroeste de Puerto Jiménez, Golfito. | Sentido en Pavones y Puerto Armuelles. Además en Barú y Chiriquí de Panamá.       |
| 7  | 16  | 6:23  | 8,598   | -83,23   | 21    | 3,9 | 9 km al Oeste de Golfito, Puntarenas.         | Sentido en Golfito y Pavones.                                                     |
| 8  | 17  | 10:06 | 9,66    | -84,093  | 19    | 4,6 | 3 km al Suroeste de San Isidro, León Cortes.  | Valle Central, Cartago, Heredia y Alajuela.                                       |
| 9  | 18  | 19:19 | 9,825   | -84,14   | 62    | 4,3 | 3 km al Oeste de Tarbaca, Aserri.             | Sentido en Valle Central y San Ramón                                              |
| 10 | 18  | 23:47 | 9,529   | -83,913  | 35    | 3,5 | 15 km al Sur de Santa María de Dota.          | Sentido en Cartago, San José y San Rafael de Alajuela.                            |
| 11 | 19  | 5:27  | 10,405  | -85,635  | 49    | 3,6 | 5 km al Este de Cartagena, Guanacaste.        | Sentido en Nicoya y Playas de Coco.                                               |
| 12 | 20  | 19:23 | 10,158  | -83,749  | 5     | 3,7 | 8 km al Sureste de Guápiles, Pococí.          | Sentido en Guápiles y Guácimo.                                                    |
| 13 | 25  | 7:34  | 9,036   | -83,699  | 41    | 4,7 | 16 km al Sur de Bahía Ballena, Osa.           | Sentido en Manuel Antonio, Turrialba y Valle Central.                             |
| 14 | 25  | 12:53 | 9,399   | -85,448  | 22    | 4,5 | 49 km al Suroeste de Cóbano, Puntarenas.      | Sentido en Cóbano, Manzanillo y Mal País.                                         |
| 15 | 25  | 10:35 | 9,969   | -84,1    | 83    | 3,8 | 2 km al Sur de Santo Domingo, Heredia.        | Sentido en Valle Central, leve en Atenas, Turrialba y Puriscal.                   |
| 16 | 27  | 11:04 | 8,76    | -83,358  | 14    | 3,1 | 12 km al Oeste de Chacarita, Buenos Aires.    | Sentido en Golfito                                                                |
| 17 | 27  | 21:42 | 9,645   | -84,029  | 57    | 3,7 | 1 km al Noreste de San Lorenzo de Tarrazú.    | Sentido leve en Escazú, Ciudad Colón y León Cortés.                               |
| 18 | 30  | 9:48  | 8,612   | -82,956  | 18    | 4,3 | 4 km al Sur de Ciudad Neily, Corredores.      | Sentido en Ciudad Neily, Río Claro, San Vito y Zona Sur.                          |
| 19 | 31  | 21:00 | 10,096  | -84,159  | 82    | 4,3 | 2 km al Noreste de Carrizal, Alajuela.        | Sentido en el Valle Central                                                       |

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](mailto:redsismologica.ecg@ucr.ac.cr). Sitio web: <http://www.rsn.ucr.ac.cr/>