



## **BOLETÍN RED SISMOLÓGICA NACIONAL (RSN: UCR-ICE)**

**Sección de Sismología, Vulcanología y Exploración Geofísica  
Escuela Centroamericana de Geología, Universidad de Costa Rica**

<http://www.rsn.geologia.ucr.ac.cr>

**Área de amenazas y Auscultación Sísmica y Volcánica,  
Instituto Costarricense Electricidad (ICE)**

### ***Resumen de Sismos ocurridos en Costa Rica durante Marzo 2007***

---

---

Durante el mes de marzo del 2007, se registraron dentro del territorio nacional de Costa Rica, 344 sismos (mapa1), mostrando similitud con respecto a los tres meses anteriores.

Del total de eventos registrados, el 32 % son relacionados al proceso de subducción, el 48% son superficiales, principalmente asociados con el fallamiento cortical y un 20 % son por procesos intraplaca a profundidades intermedias entre los 51 y 250 km (mapa 2 y cuadro 1).

La cantidad de energía sísmica liberada este mes es de 56363 TNT(toneladas de dinamita), que es ligeramente menor con respecto a los tres meses anteriores. La mayor potencia aportada fue por los eventos de magnitudes entre 3.8 a 4.2  $M_L$ , principalmente por una concentración de eventos en las zonas sísmicas de la Península de Nicoya y del Sur del País y por el sismo del 10 de Marzo en esta Zona, de Magnitud 4.0  $M_w$ , (mapa 1 y cuadro 2).

La concentración de sismos por subducción se dio mayormente en la zona sísmica del Pacífico Central de Costa Rica (mapa 1). Otra serie de sismos superficiales de bajas magnitudes (menores de 4.0  $M_L$ ) y relacionados con el

fallamiento local, se concentraron principalmente en la Zona Central del país, Por otro lado, una serie de sismos de profundidades intermedias entre 50 a 250 km y con magnitudes inferiores a 3.9  $M_L$  estuvieron concentrados las zonas sísmicas del Caribe y Norte del país. (Mapa 1).

Durante el mes de marzo del 2007, se reportaron solamente dos sismos percibidos por la población del país (Mapa 2).

El primero ocurrió el día 10 de marzo y fue ubicado al noreste de Paso Canoas el cual tuvo una magnitud de 4,0 y se asocia a fallamiento local. Otro sismo de magnitud 3,9 fue sentido en forma muy moderada en el Valle Central(Intensidad II Mercalli Mod.) y más fuerte en la zona del Pacífico Central (Int. III MM). Este sismo, ubicado 2 km al norte de Parrita, se asocia al proceso de subducción de la placa del Coco bajo la placa Caribe. No se reportaron daños materiales por estos temblores durante el mes, en Costa

No se reportaron daños materiales por estos temblores durante el mes, en Costa Rica.

Por: Wilfredo Rojas Q. y Rafael Barquero P.

**Cuadro 1**  
**Magnitud de los Sismos según Profundidad**  
**Costa Rica, Marzo del año 2007**

| Profundidad      | Estadísticas   | Categoría de Magnitud |             | Total   |
|------------------|----------------|-----------------------|-------------|---------|
|                  |                | 1.8 a 3.5             | Mayor a 3.5 |         |
| 0 km a 20 km     | Cantidad       | 126                   | 39          | 165     |
|                  | Porcentaje (%) | 36,40%                | 11,30%      | 47,70%  |
| 21 km a 50 km    | Cantidad       | 92                    | 18          | 110     |
|                  | Porcentaje (%) | 26,60%                | 5,20%       | 31,80%  |
| 51 km a 210.6 km | Cantidad       | 61                    | 10          | 71      |
|                  | Porcentaje (%) | 17,60%                | 2,90%       | 20,50%  |
| <b>Total</b>     | Cantidad       | 279                   | 67          | 346     |
|                  | Porcentaje (%) | 80,60%                | 19,40%      | 100,00% |

Fuente: Red Sismológica Nacional (RSN: UCR-ICE)

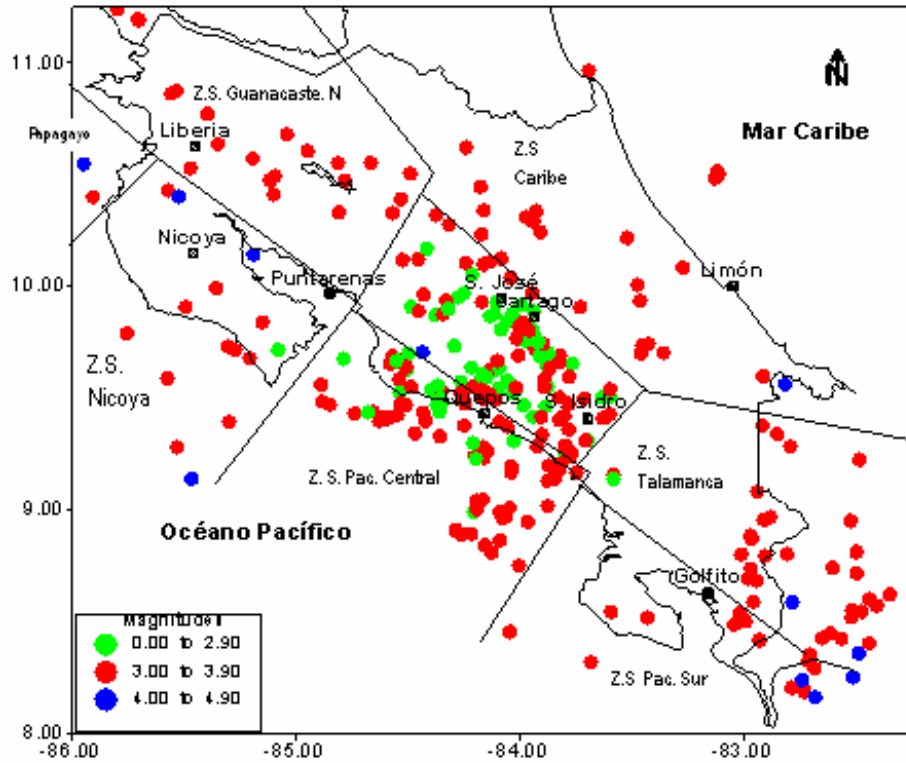
**Cuadro 2**  
**Potencia liberada por los Sismos**  
**Costa Rica, Marzo del año 2007**

| Magnitud        | Cantidad   | Potencia liberada por los Sismos (Dato en Toneladas Dinamita) | Porcentaje (%) |
|-----------------|------------|---|----------------|
| 1.8 a 2.2       | 2          | 2   | 0,00%          |
| 2.3 a 2.7       | 33         | 151,8   | 0,27%          |
| 2.8 a 3.2       | 180        | 5220  | 9,26%          |
| 3.3 a 3.7       | 93         | 6789  | 12,05%         |
| 3.8 a 4.2       | 34         | 34000   | 60,32%         |
| 4.3 a 4.7       | 2          | 10200   | 18,10%         |
| <b>Perdidos</b> | <b>2</b>   | <b>-</b>  | <b>-</b>       |
| <b>Total</b>    | <b>346</b> | <b>56362,8</b>  | <b>100,00%</b> |

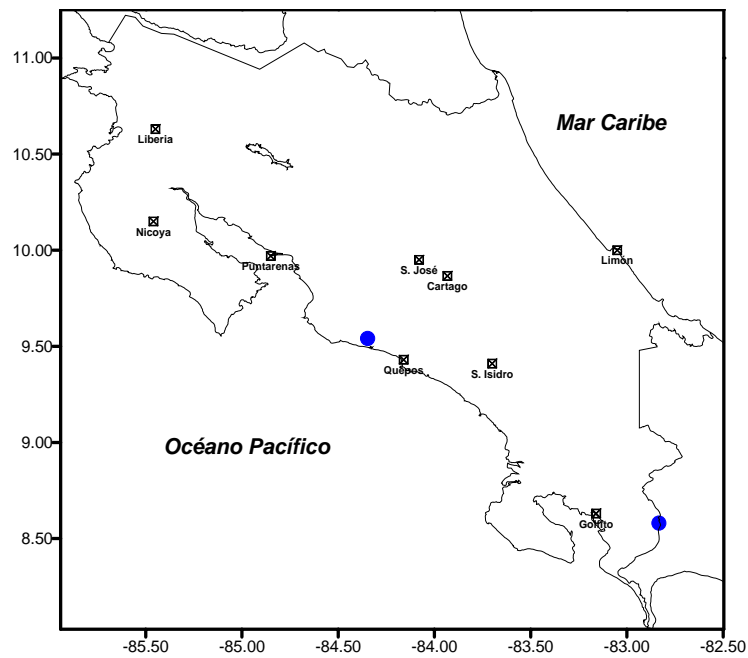
Fuente: Red Sismológica Nacional (RSN: UCR-ICE)

**Cuadro 3**  
**Sismos sentidos del mes de Marzo, 2007**

| Día | T.O.  | LAT.   | LON.   | Prof km. | MI  | Intensidad máxima Escala MM       | Epicentro              |
|-----|-------|--------|--------|----------|-----|-----------------------------------|------------------------|
| 10  | 23:19 | 08.577 | 82.830 | 19       | 4,0 | III Paso Canoas<br>II C. Neily    | 5 km al NE Paso Canoas |
| 19  | 14:28 | 09.538 | 84.344 | 43       | 3,9 | III Parrita<br>II Jacó y San José | 2 km Norte de Parrita  |



*Mapa 1: Sismos de Marzo 2007 clasificados por magnitud y las zonas sísmicas principales de Costa Rica.*



*Mapa 2: Ubicación de los sismos sentidos en Marzo del 2007*