



## **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 Registrados en Costa Rica durante FEBRERO 2007***

---

---

Durante el mes de febrero del 2007, se registraron dentro del territorio nacional de Costa Rica, 361 sismos (Mapa 1), mostrando una ligera disminución con respecto a los tres meses anteriores.

Del total de eventos registrados, el 24 % son relacionados al proceso de subducción, el 53% son superficiales, principalmente asociados con el fallamiento cortical y un 23 % 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 78617 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 del Pacífico Central y por el sismo del 27 de Febrero, de Magnitud 5.6  $M_w$ , al SE de Punta Burica. (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 2). Otra serie de sismos superficiales de bajas magnitudes (menores de 4.0  $M_L$ ) y relacionados con el fallamiento local del mapa 2, se concentraron principalmente en la Zona Central del país, específicamente en la Región de Los Santos.

Por otro lado, una serie de sismos de profundidades intermedias entre 50 a 250 km y con magnitudes inferiores a 4.9  $M_L$  estuvieron concentrados las zonas sísmicas Central y Norte del país. (Mapa 2).

Durante el mes se reportaron cuatro sismos percibidos por la población del país.

El primero ocurrió el día 12 de febrero y fue ubicado al suroeste de San Ignacio de Acosta, el cual tuvo una magnitud de 3,8 y se asocia a fallamiento local. Otro sismo importante (Mag. 5,6) pero lejano fue sentido el forma muy moderada en la zona fronteriza Costa Rica - Panamá (Intensidad II Mercalli Mod.) y más fuerte en la zona de Laurel y Puerto Armuelles, República de Panamá (Int. III MM). Otro sismo, asociado a fallamiento local, ocurrió el día 26 de febrero en la zona de San Marcos de Tarrazú (Mag. 4,5), que fue sentido con intensidad moderada (Int. IV) en la zona de los Santos, Quepos, II-III en San José. El 27 de febrero ocurrió otro evento al sur de Puerto Armuelles, Panamá, que fue sentido en la zona fronteriza sur de Costa Rica; este sismo se asocia a la Zona de Fractura de Panamá que es el límite entre las placas Coco y Nazca.

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, Febrero del año 2007**

Profundidad	Estadísticas	Categoría de Magnitud		Total
		1.8 a 3.5	Mayor a 3.6	
1.1 km a 20 km	Cantidad	144	50	194
	Porcentaje (%)	39,90%	13,90%	53,70%
21 km a 50 km	Cantidad	77	10	87
	Porcentaje (%)	21,30%	2,80%	24,10%
51 km a 219.6 km	Cantidad	69	11	80
	Porcentaje (%)	19,10%	3,00%	22,20%
Total	Cantidad	290	71	361
	Porcentaje (%)	80,30%	19,70%	100,00%

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

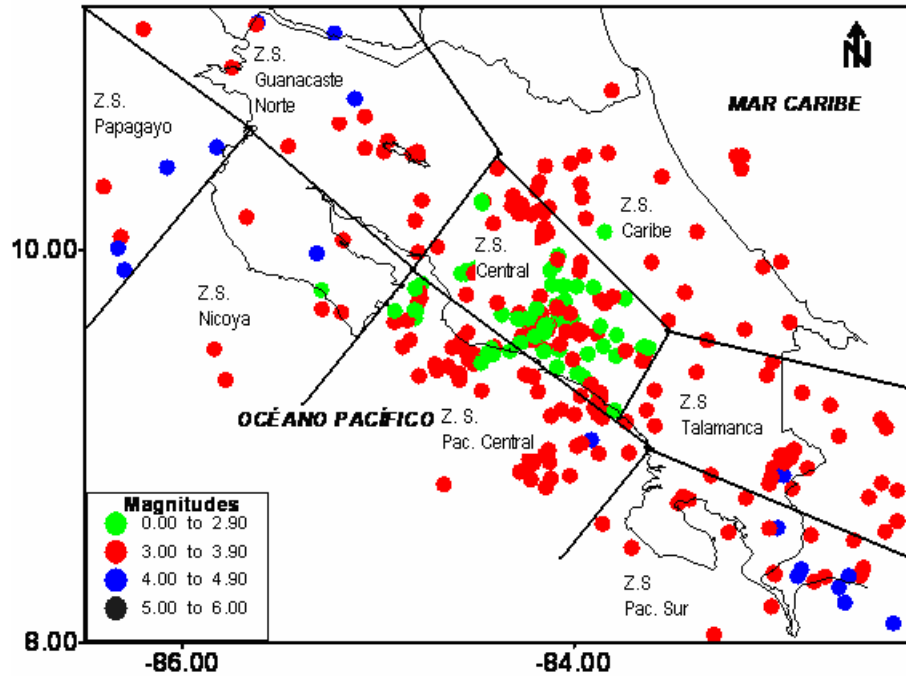
**Cuadro 2**  
**Potencia liberada por los Sismos**  
**Costa Rica, Febrero del año 2007**

Magnitud	Cantidad	Potencia liberada por los Sismos (Dato en Toneladas Dinamita)	Porcentaje (%)
1.7 a 2.2	5	5	0,01%
2.3 a 2.7	51	234,6	0,30%
2.8 a 3.2	167	4843	6,16%
3.3 a 3.7	95	6935	8,82%
3.8 a 4.2	36	36000	45,79%
4.3 a 4.7	6	30600	38,92%
<b>Perdido</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Total</b>	<b>361</b>	<b>78617,6</b>	<b>100,00%</b>

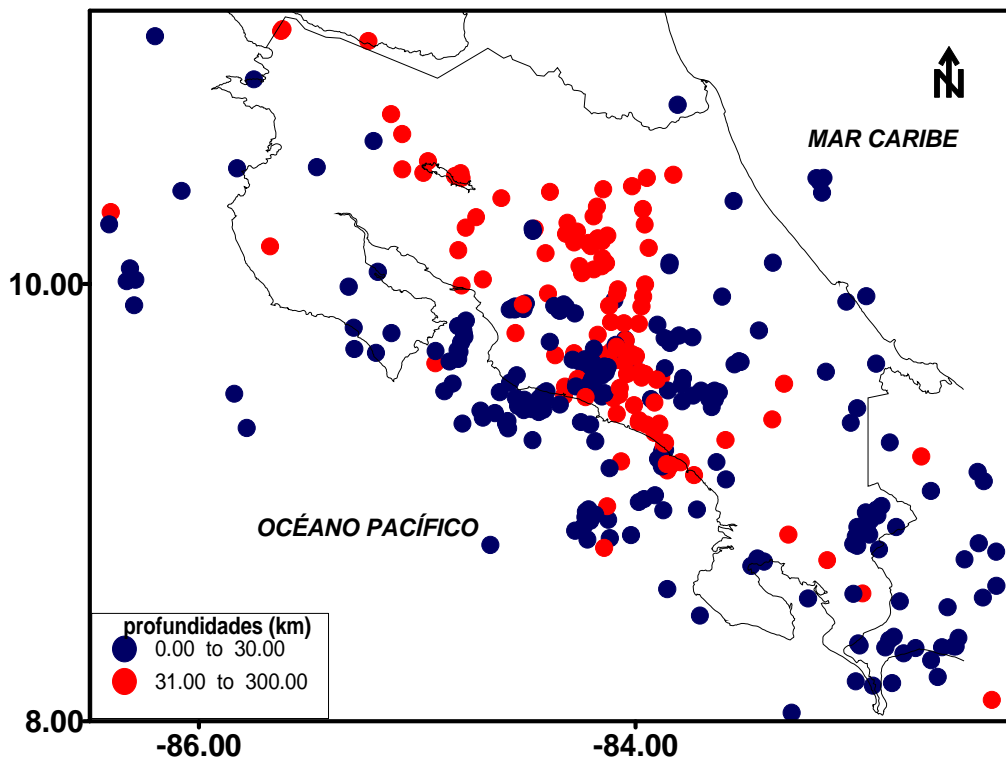
Fuente: Red Sismológica Nacional (RSN: UCR-ICE)

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

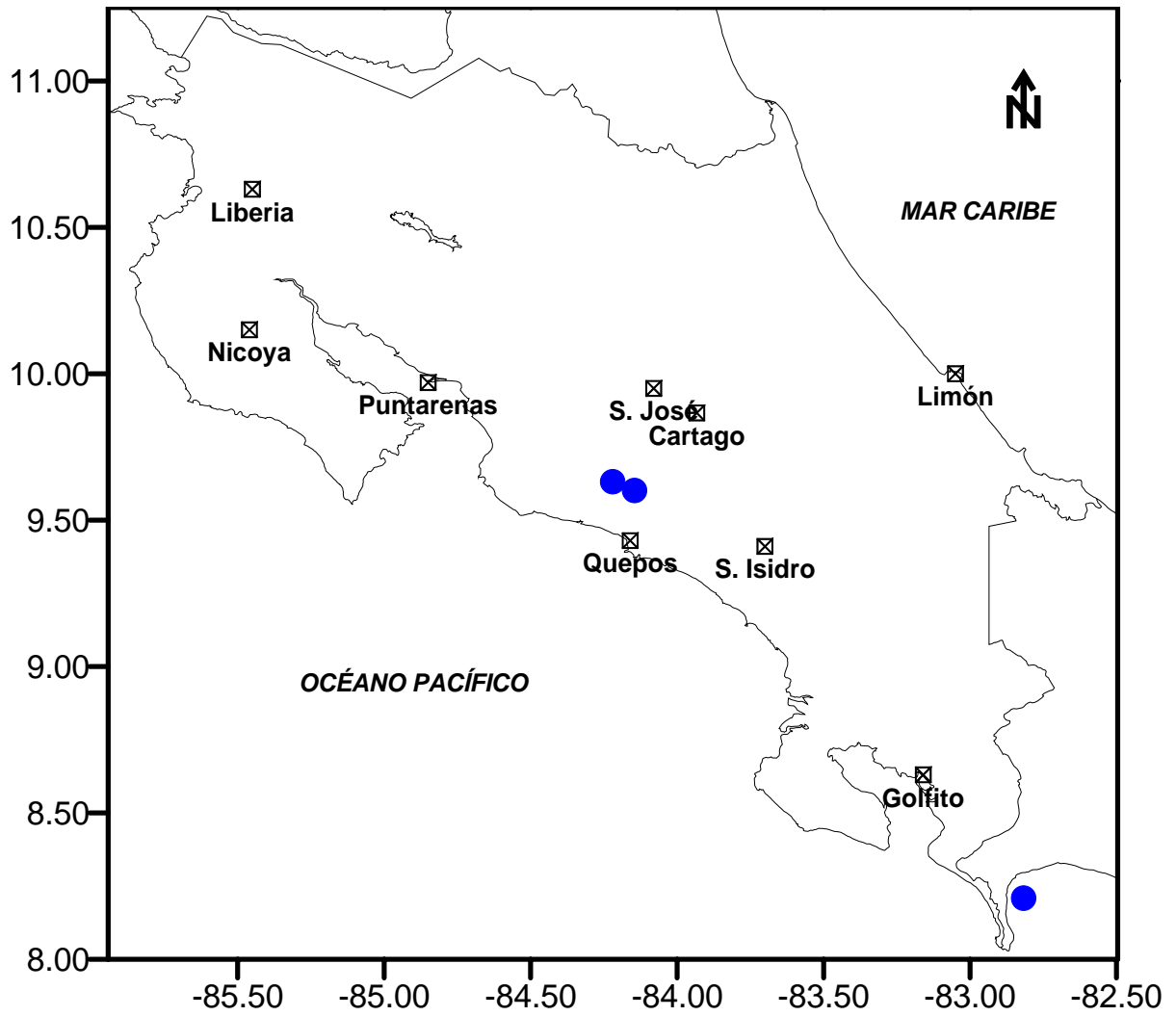
Día	T.O.	LAT.	LON.	Prof Km.	MI	Intensidad máxima Escala MM	Epicentro
12	16:00	09,628°	84,217°	7,6	3,8	III S. Marcos Tarrazú; San Ignacio y Parrita	18 km SW S. Ignacio Acosta
18	15:37	05,832°	82,743°	1	5,6	III Laurel y P. Armuelles	135 km Sur Pta. Burica
26	04:42	09,596°	84,140°	12	4,5	IV S. Marcos Tarrazú, San Ignacio, III San José	15 km SW San Marcos Tarrazú
27	23:03	08,206°	82,814°	10	4,5	III Laurel y Paso Canoas IV P. Armuelles	10 km Sur de P. Armuelles Panamá



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



*Mapa 2: Sismicidad de febrero 2007, separados por profundidad de 0 a 30 km y mayores de 31 km.*



*Mapa 3: Ubicación de los sismos sentidos en Febrero del 2007*