



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

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

Área de Amenazas y Auscultación Sísmica y Volcánica,

C.S. Exploración Subterránea

Instituto Costarricense Electricidad (ICE)

## **REPORTE SISMOS SENTIDOS**

### **DICIEMBRE 2013**

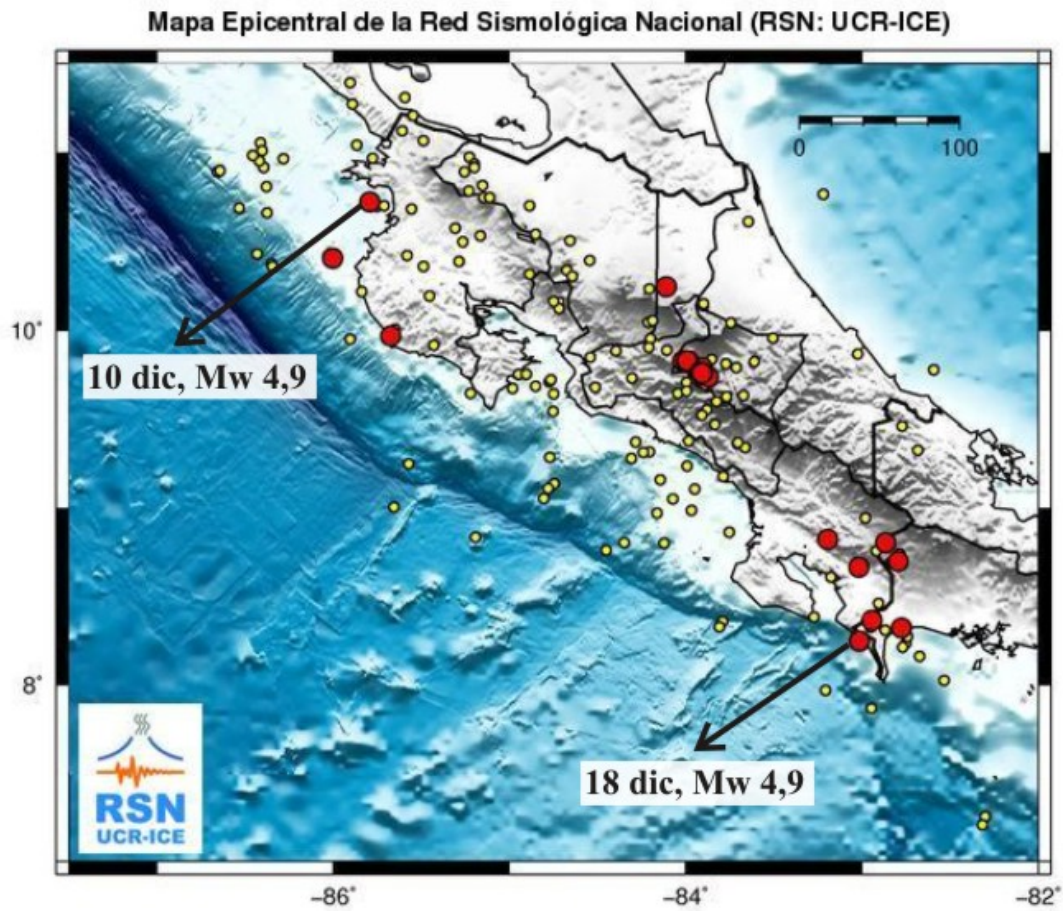
Durante el mes de diciembre se reportaron como sentidos un total de 21 sismos en el país. De ellos solamente 5 se relacionaron con el proceso de subducción de la placa del Coco bajo la placa Caribe y ocurrieron en Guanacaste, Heredia y en la región del Pacífico Sur con magnitudes  $M_w$  4,9 y 3,5 respectivamente. Asociados a fallamiento tuvieron lugar 16 sismos en el mes de diciembre y estos se localizaron principalmente en la zona suroeste de Cartago y en la región sur del país cerca de las poblaciones de Laurel, Coto Brus y Pavón de Golfito.

Un enjambre sísmico al suroeste de Cartago se inició el día miércoles 11 de diciembre con una serie de temblores cerca de las localidades de Tobosi y Orosi. La magnitud de los sismos fue de entre 2,6 y 3,6 ( $M_w$ ). Los focos sísmicos son superficiales, lo que confirma que son temblores asociados con fallas geológicas de la zona; la profundidad de tales focos oscila entre 1 y 3,5 km. Aunque los eventos son sismos de baja magnitud, fueron sentidos en Tobosi, Cartago, Tres Ríos, Sabanilla y San Pedro. Curiosamente, en diciembre del 2011 esa misma fuente sísmica generó un enjambre de temblores, 18 de los cuales fueron localizados en la zona de Tobosi. En cuanto a la fuente de los sismos es un área delimitada por fallas como la Aguacaliente, Navarro y Frailes.

#### **Sismos sentidos del mes de Diciembre 2013 en Costa Rica**

Fecha	HM	LAT	LON	PROF	$M_w$	Epicentro	Intensidades	Origen
02/12/2013	23:55	9.827	-84.016	7.3	3.1	4 km W Tobosi, Guarco, Cartago	Leve en Tobosi, Tres Ríos, Cartago centro, Curridabat y Pavas	Fallamiento
03/12/2013	23:47	8.321	-82.774	20	4.4	20 km SE Laurel, Corredores, Puntarenas	Sentido en San Vito y Río Claro de Coto Brus. También sentido en la provincia de Chiriquí y Puerto Armuelles	Fallamiento
04/12/13	19:35	9.791	-83.904	18.2	2.6	5 km al oeste de Orosi de Paraiso, Cartago	Sentido en Paraiso de Caratago	Fallamiento

07/12/2013	11:35	9.74	-83.872	4.6	3	7 km Sur Orosi, Paraíso, Cartago	Sentido en Orosi de Paraíso	Fallamiento
09/12/2013	09:24	8.698	-82.794	20	4.5	17 km Este Agua Buena, Coto Brus	Sentido en Río Claro de Golfito, Puntarenas y en Cocles, Limón	Fallamiento
10/12/2013	05:43	9.82	-83.996	3.2	2.9	2 km Sur Tobosi, Guarco, Cartago	Sentido en Tobosi, San Isidro del Guarco, Tres Ríos, Escazú y el Tejar de Cartago	Fallamiento
10/12/2013	05:46	9.829	-83.983	1	3.1	1 km Sur Tobosi, Guarco, Cartago	Sentido en Cartago, Tobosi, Tres ríos, Sabanilla de Montes de Oca y El Tejar de Cartago.	Fallamiento
10/12/2013	11:28	10.724	-85.792	45.1	4.9	22 km Norte Playas Coco, Guanacaste	Sentido en Playas del Coco, Carrillo, Liberia, Tamarindo, Santa Cruz de Guanacaste, La Cruz, Nosara, Nuevo Arenal y Rivas Nicaragua .	Subducción
11/12/13	12:42	9.827	-83.994	1	3.0	2 km al sur de Tobosi de El Guarco, Cartago.	Sentido en Tonbosi, Cartago, Desamparados y San José	Fallamiento
11/12/2013	03:02	9.832	-83.993	0.8	3.5	1 km SW Tobosi, Guarco, Cartago	Sentido en Tobosi, Cartago, Hatillo, Curridabat, San José y Desamparados .	Fallamiento
11/12/2013	07:45	8.823	-83.195	23.6	3.5	7 km NE Piedras Negras, Osa, Puntarenas	Muy leve en Río Claro	Subducción
11/12/2013	11:00	8.365	-82.944	20	4.0	10 km Sur Laurel, Corredores, Puntarenas	Sentido leve en Río Claro	Fallamiento
13/12/2013	18:06	9.763	-83.902	1	3.1	6 km SW Orosi, Paraíso, Cartago	Leve en Orosi	Fallamiento
13/12/2013	18:27	9.767	-83.917	2.8	2.9	7 km W Orosi, Paraíso, Cartago	Leve en Orosi	Fallamiento
17-12-2013	20:02	9.97	-85.675	16.4	3.9	19 km al oeste de Sámara, Nicoya.	Sentido en Nosara y Playa Guiones	Subducción
18/12/2013	21:05	8.248	-83.015	27.7	4.9	22 km Sur Pavón. Golfito	Leve en Golfito, Laurel	Fallamiento
20/12/2013	19:46	9.761	-83.907	1.2	3.6	7 km SW Orosi, Cartago	Sentido leve en Orosi, Cartago, Taras y Desamparados	Fallamiento
22/12/2013	16:52	10.248	/84.11	80	4.6	10 km N de Varablanca Heredia	Sentido moderado en Grecia, San Ramón, Naranjo, y leve en San José y Cartago	Subducción
22/12/2013	20:03	10.407	/86.004	16.4	3.4	22km W Cabo Velas, Santa Cruz, Guanacaste	Sentido leve en Huacas de Santa Cruz	Subducción
23/12/2013	02:59	8.664	-83.018	22.7	4.3	8 km W Ciudad Neily, Corredores	Sentido moderado en Golfito, Agua Buena, San Vito de Coto Brus	Fallamiento
24/12/2013	20:03	8.805	-82.865	21.3	4.0	6 km Este de Sabalito, Coto Brus	Sentido moderado en Coto Brus	Fallamiento



**Figura 1:** Sismos sentidos (rojo) y registrados (amarillo) por la RSN durante Diciembre del 2013.