

RED SISMOLOGICA NACIONAL

RSN: (UCR-ICE)

BOLETIN SISMOLOGICO Y VOLCANOLOGICO

DICIEMBRE

1994

SECCION DE SISMOLOGIA, VULCANOLOGIA Y EXPLORACION GEOFISICA.
ESCUELA CENTROAMERICANA DE GEOLOGIA
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
Apdo. 35-2060 Tel. 253-8407 Fax. 253-2586
OFICINA DE SISMOLOGIA Y VULCANOLOGIA
DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA
INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD (ICE)
Apdo. 10032-1000 Tel. 220-7686 Fax. 231-4744
SAN JOSE.
COSTA RICA, A. C.

**ACTIVIDAD SISMICA Y
VOLCANICA DE COSTA RICA
DICIEMBRE 1994**

Editor
*Mauricio Mora F.*¹

Colaborador
*Geól. Gerardo Soto.*²

Revisó:
*Geól. Rafael Barquero.*²

ACTIVIDAD SISMICA:

En el mes de diciembre, se registraron en el país 22 eventos sísmicos reportados como sentidos distribuidos en cuatro zonas:

1- Pacífico sur: se reportaron 2 sismos sentidos originados por la interacción de las placas Cocos y Caribe.

2- Zona de División, 9 kilómetros al norte de San Isidro de Pérez Zeledón, en la cual se registraron 6 sismos reportados como sentidos por los vecinos del poblado de División. Los mismos fueron de moderada magnitud y de origen tectónico producidos por fallamiento local.

3- Zona de San Pablo de León Cortez, donde se reportó un único sismo sentido producido por fallamiento local.

4- Pacífico central, donde ocurrió el sismo más importante del mes el día 28. Este evento fue generado por la interacción de las placas Cocos y Caribe y tuvo una magnitud de 5,1 en la escala de Richter. El mismo día 28 y anterior a dicho evento ocurrió un temblor premonitor de magnitud de 4,1. Posteriormente ocurrieron 6 temblores el día 28, 4 el día 29 y 1 el día 31, todos asociados a dicha secuencia sísmica. El sismo principal fue sentido en prácticamente todo el territorio costarricense y parte de Panamá en las localidades de David, Changuinola, Puerto Armuelles, Boquete y Río Sereno. En la zona epicentral de Parrita y Quepos hubo caída de objetos en almacenes comerciales. No obstante, sólo en la primera localidad hubo daños estructurales en el restaurante "El Nopal", el cual es un edificio de dos plantas.

¹ Sección de Sismología, Volcanología y Exploración Geofísica, Universidad de Costa Rica.

² Oficina de Sismología y Vulcanología, Departamento de Ingeniería Geológica, Instituto Costarricense de Electricidad (ICE).

Las características de los eventos se resumen en el cuadro #1 y su localización se muestra en las figuras 1 y 2.

SISMICIDAD DEL MES DE DICIEMBRE, 1994

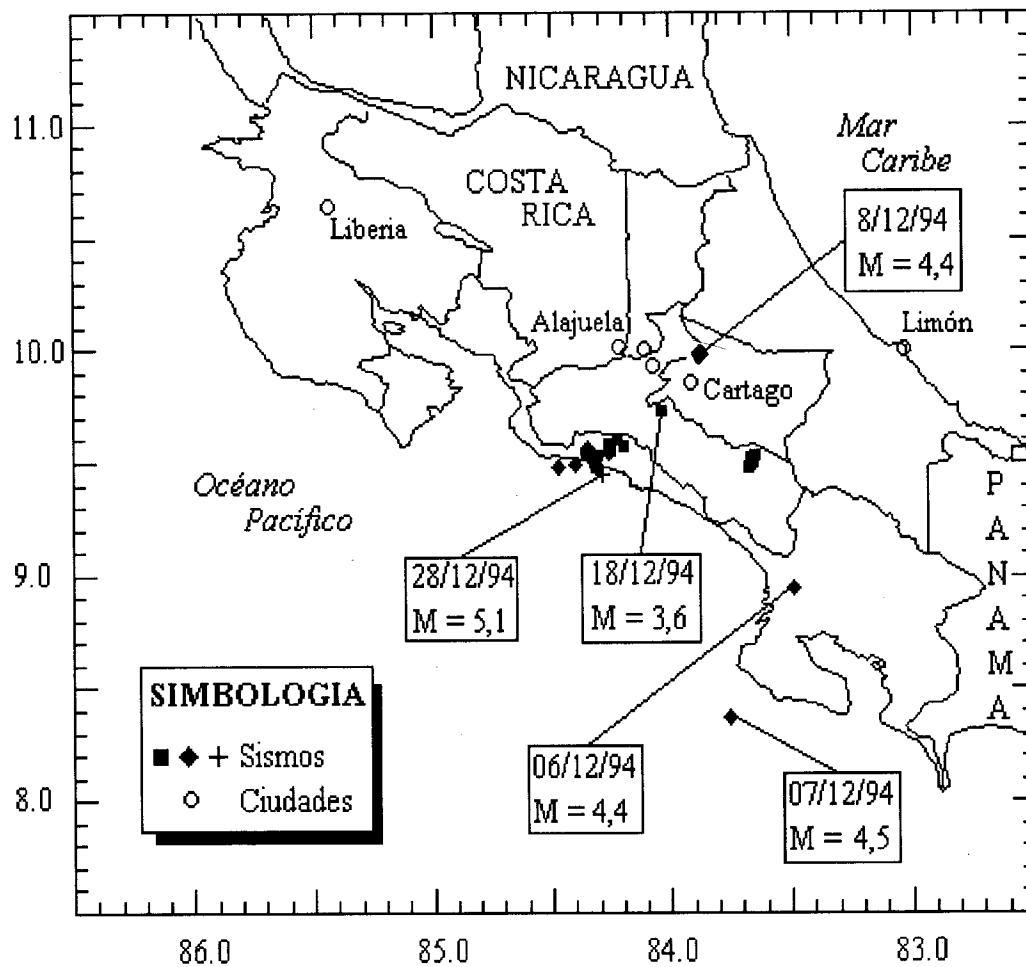
069-

DIA	H.L.	PROF.	MAG.	LOCALIZACION	INTENSIDADES
06	11:39	30	4,4	3 km SO de Palmar Norte.	IV Palmar Sur
07	11:01	22	4,5	30 km SO de Playa Madrigal (Península de Osa)	II Puerto Jiménez
08	22:48		4,4	Sector norte del Volcán Irazú.	
13	09:47	8	2,4	10 km N de San Isidro de Pérez Zeledón.	II División
14	12:13	7	3,6	10 km N de San Isidro de Pérez Zeledón.	II - III División
14	13:43	13	2,9	10 km N de San Isidro de Pérez Zeledón.	II División
15	02:28	15	3,7	10 km N de San Isidro de Pérez Zeledón.	II - III División
15	02:28	15	3,5	10 km N de San Isidro de Pérez Zeledón.	II - III División
15	03:15	4	2,6	10 km N de San Isidro de Pérez Zeledón.	II División
18	05:18	9	3,6	10 km N de San Pablo de León Cortés.	II San Marcos, Orosi, Paraíso, zona de Los Santos, San José.
28	14:58	30	4,1	5 km S-SO de Parrita.	II - III Parrita

28	15:22	30	5,1	6 km S de Parrita.	VI - VI+ Parrita; VI Quepos; V San Pablo de León Cortés, San Marcos de Tarrazú, Jacó; IV - V San Isidro del General, San José, Santiago de Puriscal; IV Paquera, Copal de Coto Brus, San Antonio de Belén, Bataan de Limón, Guápiles, La Aurora de Heredia, Palmar Norte, Alajuela, San Ramón, Esparza, Puerto Cortés, Zarcero, Puerto Viejo de Sarapiquí, Parismina de Guácimo; III Pandora de Limón, Limón centro; II - III Puerto Escondido, Guabito de Panamá, Puerto Armuelles de Panamá; II Nicoya, Tilarán, San Vito de Java, Sixaola, Santa Cruz, La Crua, David de Panamá, Río Sereno de Panamá, Boquete de Panamá.
28	16:00	26	4,5	18 km S-SO de Parrita.	II Parrita
28	16:05	17	3,7	5 km N-NE de Parrita.	II - III Parrita
28	17:13	30	4,1	8 km N-NE de Parrita.	II - III Parrita
28	17:39	31	3,6	15 km NE de Parrita.	II Parrita
28	17:50	24	3,7	14 km NE de Parrita.	II Parrita
28	20:48	22	3,5	3 km NE de Parrita.	II - III Parrita
29	00:05	26	3,2	10 km NE de Parrita.	II Parrita
29	01:33	18	3,1	11 km NE de Parrita.	II Parrita
29	01:53	30	3,0	2 km SO de Parrita.	II - III Parrita
29	03:26	26	3,1	8 km SE de Parrita.	II Parrita
31	18:16	30	4,0	7 km N-NO de Parrita.	IV Moravia, Santa Ana, San Isidro de Heredia, III - IV Atenas; II Limón

NOTAS: H.L.: hora local; PROF.: profundidad; MAG.: magnitud.

**SISMOS SENTIDOS DICIEMBRE, 1994
RED SISMOLOGICA NACIONAL RSN (ICE-UCR)**



**FIG. 1. Sismicidad del mes de diciembre de 1994
Red Sismológica Nacional (RSN: ICE-UCR).**

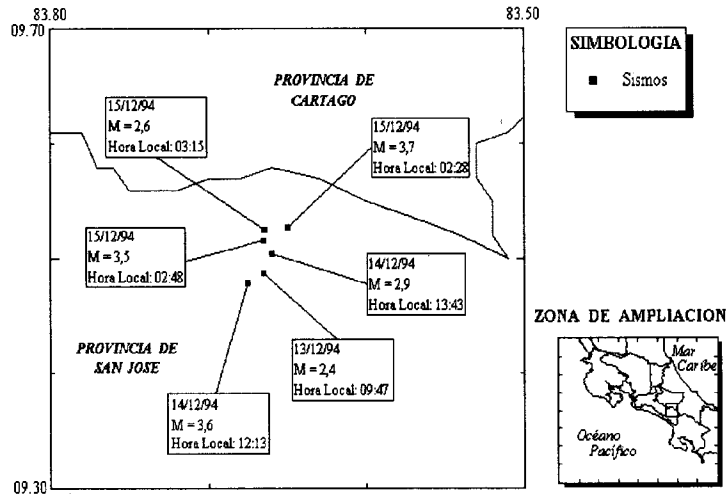
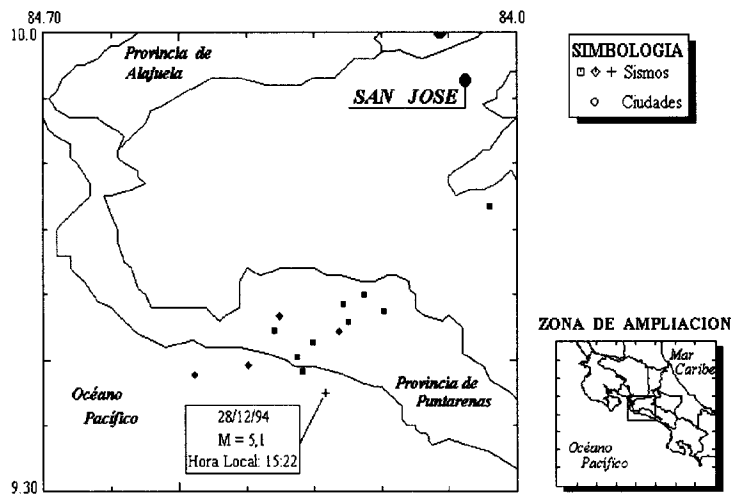


FIG. 2. Sismos sentidos de las zonas de División (Arriba) y Pacífico Central (Abajo). Red Sismológica Nacional (RSN: ICE-UCR).



ACTIVIDAD VOLCANICA**VOLCAN ARENAL**

Continúa la actividad explosiva y efusiva desde el cráter C. La actividad sismo-volcánica mostró un decrecimiento moderado con respecto al mes de noviembre.

VOLCAN IRAZU

El jueves 8 de diciembre, a las 22:48 (hora local), tuvo lugar una erupción freática y de moderada intensidad en el sector norte del macizo del Irazú, en el sitio de las fumarolas. Aunque la erupción no pudo ser observada por ninguna persona, se produjo en horas de la noche y es posible la columna haya alcanzado más de 800 metros de altura, pues la ceniza sobrepasó la ladera norte del volcán y fue arrastrada por los vientos hacia el Valle Central, en donde cayó en poca cantidad.

Un deslizamiento generado en el sector norte del volcán pudo haber sido una posible causa de la erupción, al crear una sobrepresión debido al taponeamiento de las bocas de las fumarolas.

La explosión generó un cráter con un diámetro de unos 80 metros y el material deslizado se encausó por las nacientes del Río Sucio. La erupción fue precedida por un fuerte ruido similar al producido por un avión grande, además de una fuerte vibración en el suelo. Luego de la erupción, los ruidos y la vibraciones cesaron escuchándose únicamente el ruido del material en movimiento. Fuera del temor que causó en los vecinos de las cercanías al sitio de la erupción, no hubieron daños materiales ni pérdidas humanas, pero si una gran destrucción del bosque cerca de las nacientes del Río Sucio.

La explosión, por otra parte, originó un sismo superficial de magnitud 4,4 en escala de Richter. En el cráter principal no se observó ningún cambio (Ver cuadro 1 y figura 1).