

LA ACTIVIDAD SISMICA EN COSTA RICA DURANTE 1993

RED SISMOLOGICA NACIONAL (RSN:ICE-UCR)

Por: Geól. Rafael Barquero

Introducción

Durante el año 1993, la actividad sísmica en el país continuó siendo importante, registrándose un total de 78 eventos sísmicos reportados como "sentidos" en el territorio nacional; sin embargo, la actividad sísmica fue un poco menos intensa que años anteriores. La mayoría de los sismos sentidos se localizaron en la región central del país y fueron originados principalmente por fallas locales.

Los meses de mayor actividad fueron enero y julio, con sismos originados por fallas locales en las zonas al sureste de Alajuela en enero y al sureste de Turrialba en julio. Durante esos dos meses se produjo la mayor liberación de energía sísmica durante el año (10^{21} ergios) en ambos meses.

Actividad sísmica por regiones

Región Norte: La actividad sísmica en la región norte del país fue relativamente baja durante el año 1993, sin embargo, si se produjeron sismos importantes en las costas de Nicaragua (magnitudes de 5,4).

Región Central: La actividad sísmica del país se concentró principalmente en esta región, y la mayor parte de ella estuvo asociada con fallamiento local, presentándose sismos de moderada magnitud en los sistemas de fallas que circundan el Valle Central. De estos, los principales fueron una falla localizada hacia el sureste de la ciudad de Alajuela que mostró actividad durante el mes de enero principalmente, luego el sistema de fallas de la zona de Pejibaye de Turrialba que fue el que generó la actividad sísmica más intensa del año 1993. El evento principal tuvo una magnitud de 5,3. Este sismo y sus réplicas provocaron daños importantes en las poblaciones de Turrialba, El Humo, Pejibaye, Atirro, etc.

Región Sur: En esta región la actividad sísmica fue moderada. Se registraron sismos principalmente en la zona de Cerro de la Muerte y norte de Pérez Zeledón y también algunos eventos frente a las costas de playa Dominical.

Región Caribe: Durante el año 1993 la región caribe presentó poca actividad sísmica, reportándose como sentidos únicamente dos eventos cerca de la zona de Cahuita.

SISMOS SENTIDOS AÑO 1993, RED SISMOLOGICA NACIONAL, COSTA RICA

FECHA	HORA LOCAL	PROF. (km)	MAGNITUD	EPICENTRO
01/01/93	06:22	44	3,6	17 km al sur-sureste de Santiago de Puriscal.
03/01/93	20:45	35	4,75	61 km al sur de Quepos.
03/01/93	20:59	20	4,95	57 km al sureste de Quepos.
07/01/93	11:03	13	3,6	13 km al noreste de Playas de Jacó.
08/01/93	02:47	5	3,1	Alajuela Centro.
08/01/93	02:48	10	3,1	2 km al este de Alajuela Centro.
08/01/93	04:18	10	3,2	2 km al sur de Alajuela Centro.
08/01/93	04:32	10	3,3	3,5 km al este de Alajuela Centro.
09/01/93	21:24	29	3,65	18 km al nor-noreste de Quepos.
10/01/93	14:03	13	3,5	San Antonio de Belén.
10/01/93	19:15	15	3,5	32 km al noreste de San Isidro, Pérez Zeledón
11/01/93	02:22	30	4,4	7 km al sureste de Nicoya.
11/01/93	04:05	13	2,5	4 km al noreste de San Pablo de León Cortés.
15/01/93	13:20	33	3,4	21 km al noreste de Quepos.
19/01/93	05:57	5	3,1	1 km al sureste de Río Segundo de Alajuela.
19/01/93	08:37	10	3,3	3 km al sureste de Alajuela Centro.
19/01/93	08:46	11	3,3	Río Segundo de Alajuela.
19/01/93	22:16	14	4,1	7 km al sureste de Alajuela Centro.
19/01/93	23:58	14	3,1	6,5 km al sureste de Alajuela Centro.
20/01/93	17:12	12	3,1	6 km al sureste de Alajuela Centro.
25/01/93	21:51	8	3,4	8 km al suroeste de Santiago de Puriscal.
27/01/93	15:23	6	4,2	Punta Cahuita, Limón.
30/01/93	12:31	12	3,4	1 km al sur de San José Centro.
31/01/93	15:18	92	3,85	4 km al oeste de Poasito de Alajuela.
01/02/93	04:16	9	3,2	9 km al suroeste de Cartago Centro.
07/02/93	03:44	16	3,4	7 km al sureste de Alajuela Centro.
10/02/93	12:04	10	3,3	3 km al sureste del Empalme Cartago.
12/02/93	02:29	11	3,4	0,5 km al oeste de La Ribera de Belén.
12/02/93	09:42	9	3,4	5 km al noroeste de Santiago de Puriscal.
12/02/93	11:25	11	3,5	3 km al este-sureste de San Antonio de Belén
12/02/93	23:26	10	3,6	1 km al sur de Río Segundo de Alajuela.
12/02/93	23:57	14	3,0	1 km al sur-sureste de Río Segundo Alajuela.
13/02/93	00:00	17	4,0	1 km al sureste de San Antonio de Belén.
13/02/93	00:22	17	3,2	2 km al sur de San Antonio de Belén.
13/02/93	01:01	4	3,0	2 km al sur de San Antonio de Belén.
20/03/93	19:14	11	3,7	4 km al noroeste de Jacó, Puntarenas.
05/04/93	01:05	15	4,4	4 km al noroeste de San Pablo, León Cortés.
05/04/93	01:07	18	4,2	6 km al noreste de Santa María de Dota.
14/04/93	12:20	21	3,3	5 km al suroeste de La Guácima de Alajuela.
20/04/93	08:45	10	4,7	35 km al suroeste de Quepos.
20/04/93	09:38	24	3,8	5 km al sur de Quepos.
07/05/93	11:14	9	3,8	17 km al norte del Cerro de la Muerte.
08/05/93	21:35	14	3,4	1 km al este-noreste de Fraijanes de Alaj.
08/05/93	21:39	18	3,3	3.5 km al este-noreste de Fraijanes de Alaj.
17/05/93	18:30	66	3,9	19 km al noroeste de Quepos.
19/05/93	00:23	10	2,9	9 km al este-sureste de Villa Mills.
19/05/93	11:01	13	2,9	9 km al este-noreste de Villa Mills.
12/06/93	05:15	200	5,4	520 km al noroeste de San José.
08/07/93	12:21	17	4,4	49 km al suroeste de Puerto Quepos.
08/07/93	17:18	14	4,9	8 km al suroeste de Pejibaye de Turrialba *
08/07/93	17:31	13	3,2	7 km al sureste de Pejibaye de Turrialba.
08/07/93	20:01	13	3,9	7.5 km al sureste de Pejibaye de Turrialba.
08/07/93	23:31	14	3,2	6.5 km al sureste de Pejibaye de Turrialba.
10/07/93	41:41	13	5,3	16 km al sur de Turrialba.
13/07/93	09:09	13	4,8	18 km al sur de Turrialba.
14/07/93	07:42	13	3,9	14 km al sureste de Orosi, Cartago.
14/07/93	12:51	11	3,5	12 km al sureste de Orosi, Cartago.
21/07/93	10:04	14	3,6	38 km al sureste de Turrialba.
21/07/93	10:05	13	3,6	39 km al sureste de Turrialba.
21/07/93	22:13	12	3,4	39 km al sureste de Turrialba.

* Nota: Los eventos restantes en el área de Pejibaye de Turrialba con magnitudes entre 3,0 y 3,7 son 17 para un total en este mes de 29 sismos.

03/08/93	04:03	53	3,8	12 km al noroeste de Quepos.
08/08/93	21:02	31	3,9	42 km al sur este de Quepos.
17/08/93	13:09	8	3,8	14 km al noreste de Las Juntas de Abangares.
01/09/93	21:00	19	3,5	10 km al noreste de San Isidro de Coronado.
11/09/93	21:15	37	4,3	12 km al suroeste de la Ciudad de Puntarenas.
13/09/93	00:27	77	3,7	12 km al sur-suroeste de San José Centro.
13/09/93	16:58	34	3,8	Frente costa pacífica nicaragüense.
16/09/93	17:17	12	3,9	1 km al oeste de Alajuelita centro.
20/09/93	21:03	10	3,1	6 km al oeste de Santiago de Puriscal.
23/09/93	11:03	14	3,9	34 km al nor-noroeste de S. Isidro P.Z.
26/09/93	16:28	5	3,0	5 km al este de San Ignacio de Acosta.
03/10/93	05:19	53	3,8	5 km al sur-sureste de Orotina, Alajuela.
14/10/93	23:34	48	4,3	26 km al sureste de Quepos.
19/10/93	08:15	22	4,1	11 km al sureste de Cahuita.
11/11/93	22:16	13	3,6	8 km al norte de la Hacienda La Lucha.
20/11/93	08:46	8	3,4	8 km al norte de Santiago de Puriscal.
20/11/93	09:37	10	3,4	8 km al norte de Santiago de Puriscal.
22/11/93	17:47	95	5,4	Frente a la costa Pacífica nicaragüense.
09/12/93	09:28	8	4,2	12 km al sur-suroeste de Hojancha Guanacaste
19/12/93	12:38	75	4,5	9 km al norte de Atenas

Total de sismos sentidos en el territorio nacional: 97

SISMOS SENTIDOS, COSTA RICA, 1993
RED SISMOLOGICA NACIONAL

MESES	SISMOS SENTIDOS				
	MAG. ≥ 2	MAG. ≥ 3	MAG. ≥ 4	MAG. ≥ 5	TOTAL
ENE.	1	18	5	0	24
FEB.	0	10	1	0	11
MAR.	0	1	0	0	1
ABR.	0	2	3	0	5
MAY	2	4	0	0	6
JUN.	0	0	0	1	1
JUL.	0	25	3	1	29
AGO.	0	3	0	0	3
SET.	0	7	1	0	8
OCT.	0	1	2	0	3
NOV.	0	3	0	1	4
DIC.	0	0	2	0	2

