

RED SISMOLOGICA NACIONAL (RSN:ICE-UCR)  
ESCUELA CENTROAMERICANA DE GEOLOGIA, UNIVERSIDAD DE COSTA RICA  
DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA, INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD

INFORME DE ACTIVIDAD SISMICA Y VOLCANICA DE COSTA RICA  
JULIO 1992

Editor: Geól. Mario Fernández Arce  
Centro de Investigaciones Geofísicas  
(CIGEFI)-Escuela de Geología, Universidad  
de Costa Rica.

RED SISMOLOGICA NACIONAL  
( R S N )

*Deppto. de Geología (ICE)  
Escuela de Geología (UCR)*

I. ACTIVIDAD SISMICA

El patrón de distribución de la sismicidad de Costa Rica correspondiente al mes de julio es muy similar al que se observó en el mes de junio. Tal patrón está caracterizado por la concentración de los sismos hacia el centro y sur del país (Fig.1), incluyendo Limón. El norte y Guanacaste es un bloque de baja sismicidad.

Según la agrupación de los sismos se distinguen 8 fuentes sísmicas, a saber: sector suroeste del Volcán Poás, Puriscal, Los Santos, Cerro de la Muerte, Limón, Coto Brus, frente a Punta Judas (Océano Pacífico) y frente a Dominical (Océano Pacífico). Estas áreas también generaron muchos temblores el mes trasanterior (junio), por lo cual no se consideran nuevos focos de actividad.

Tanto el número de los eventos sísmicos como su tamaño (magnitud) fue menor en julio que en junio. Se registraron 270 temblores, todos con magnitud igual o menor de 4.2 grados en la escala Richter. No hubo en este mes sismos de gran magnitud.

En cuanto a la sismicidad sentida, se tienen reportes de 13 sismos que fueron percibidos por la población. Los temblores percibidos y reportados fueron en su mayoría de Los Santos y Puriscal (Fig. 2). Entre los días 6 y 9 de julio se registró una pequeña crisis sísmica en el Valle de Los Santos. Esa crisis consistió en la ocurrencia de varios temblores, acompañados de retumbos, con cortos intervalos de tiempo entre sí. Tal situación sugería que la actividad podría incrementarse en el futuro pero conforme pasaron los días la posibilidad del incremento se debilitó. No fue sino hasta el día 29 que se sintió otro sismo en la zona. Aún así, fue el área donde ocurrió el mayor número de sismos sentidos del territorio nacional.

CARACTERISTICAS DE LOS SISMOS SENTIDOS EN JULIO DE 1992

DIA	HORA	L. LATITUD	LONGITUD	PROF.	MAGN.	COMENTARIOS
01	05:15	09°12,63	84°22,00	33	4,4	INT.=II Valle Centr. Ubic: 33 km al sureste de Quepos
06	16:43	09°42,70	83°58,80	8	3,5	INT.=III Valle de los Santos. Ubic: 4 km. al noreste de San Marcos de Tarrazú.
06	16:45	09°41,057	83°58,70	15,0	3,2	INT.=III (MM) San Marcos de Tarrazú Ubic:8 km noreste de San Marcos.
09	09:23	09°41,88	83°57,10	8	2,9	INT.= II San Marcos, El Rodeo, San Pedro y Cedral. Ubic.: 6 km al noreste de San Marcos de Tarrazú.
09	09:26	09°42.54	83°57,90	15	3,2	INT= III Valle de los Santos. Ubic.: 8 km.al noreste de San Marcos de Tarrazú.
09	10:08	09°41,55	83°58.20	12	3.3	INT= III Valle de los Santos. Ubic= 9 km.al noreste de S.Marcos de Tarrazú.
09	12:33	09°42,41	83°58,80	15	3,3	INT= III Valle de Los Santos. Ubic:5 km al noreste de San Marcos de Tarrazú.
09	23:45	09°50,00	84°21,70	7	3,6	INT=III Puriscal. II San Ignacio de Acosta. Ubic.: 6 km.noroeste de Santiago de Puriscal.

DIA	HORA	LATITUD	LONGITUD	PROF	MAG	COMENTARIOS
16	01:34	09°50,77	84°21,70	7	3,7	INT=II y III en Santiago, Barbacoas, San Juan y Cerbatana Ubic.:4 km.suroeste de Santiago de Puriscal
21	04:30	09°52,05	84°21,30	8	3,5	INT=II y III en Santiago, Piedades, Barbacoas, Picagras y Carit. Ubic.:4 km. noroeste de Santiago de Puriscal.
21	11:53	09°41,30	83°44,40	15	4,0	INT=III San José Ubic.:18 km.sureste de Orosi(Cartago).
29	07:37	09°45,96	84°03,13	11	3,6	INT=II San José Ubic.:3 km. al noreste de Frailes de Desamparados.
31	18:33	09°50,01	83°20,00	8,1	4,2	INT=IV Turrialba III San José Ubic.: 38 km suroeste de Limón.

## II -ACTIVIDAD VOLCANICA

Los cinco volcanes activos de Costa Rica, a saber: Arenal, Poás, Rincón de la Vieja, Irazú y Turrialba, mantienen su actividad normal, sin indicios de futuras variaciones en su comportamiento. Pese a ello, se les vigila continuamente con el propósito de detectar cambios en cuanto se presenten.

El estado actual de los volcanes activos es el siguiente:

### Volcán Arenal:

Sigue emitiendo pequeñas cantidades de lava (materia fundida-incandescente), que se derraman por sus flancos, pero que no alcanzan grandes distancias ni producen daños, razón por la cual no son peligrosos.

Hay también emisión gaseosa que en algunos casos produce fuertes explosiones las cuales levantan ceniza a diferente altura.

que culminan con la generación de sismos volcánicos.

#### Volcán Poás:

Desde hace varios meses su actividad es muy estable, aunque con más tendencia al descenso que al incremento. Mantiene de manera continua emisiones gaseosas en la laguna caliente del cráter activo, que aumentan la acidez del medio, pero sin la intensidad de 1989. El nivel del agua en dicha laguna es bajo y fluctuante. Tanto el agua de esa laguna como el domo rocoso permanecen calientes, con temperaturas que fluctúan entre 60°C y 90°C.

La sismicidad del Poás sigue siendo importante pero es baja con respecto a otros años.

#### Volcán Rincón de la Vieja

Su actividad consiste, básicamente en erupciones de ceniza, una laguna caliente de aproximadamente 200 metros de diámetro y emisiones fumarólicas en el borde de la laguna. Hay burbujeo dentro de la laguna que revela la alta temperatura del agua.

No hay sismicidad permanente en este volcán.

#### Volcán Irazú

Aún se observan las fumarolas que aparecieron en julio del año pasado, en el costado norte del cráter activo. La emisión de gases a través de esas fumarolas es sumamente débil y algunas veces ni siquiera se aprecian.

La laguna sigue sin variaciones.  
La sismicidad es muy baja.

#### Volcán Turrialba

El único rasgo de actividad es la débil emisión fumarólica dentro del cráter activo. Este es el más calmo de todos los volcanes activos de Costa Rica.

ACTIVIDAD SISMICA DEL MES DE JULIO 1992 (FIG.#1)

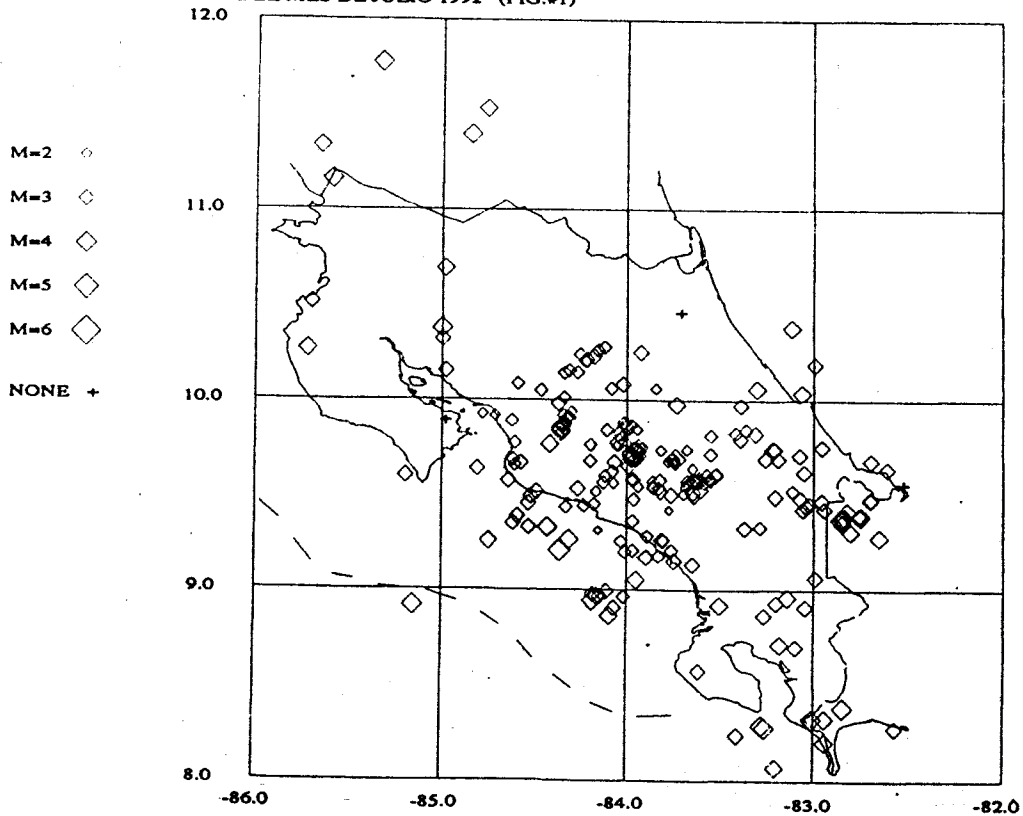


Fig. 2  
SISMOS SENTIDOS DEL MES DE JULIO 1992

