

# BOLETÍN DE LA RED SISMOLÓGICA NACIONAL (RSN: UCR-ICE)

Julio 2001

Número 7, Año 2001

Edición Mensual

## RESUMEN DE SISMOS SENTIDOS Y ACTIVIDAD VOLCÁNICA EN COSTA RICA

### Editor:

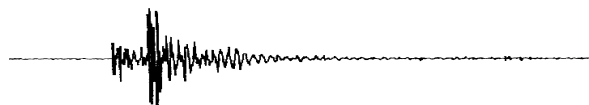
Geól. Lepolt Linkimer  
e-mail [lepolti@cariari.ucr.ac.cr](mailto:lepolti@cariari.ucr.ac.cr)

### Revisión:

MSc. Wilfredo Rojas  
e-mail [wrojas@cariari.ucr.ac.cr](mailto:wrojas@cariari.ucr.ac.cr)

Sección de Sismología, Vulcanología y  
Exploración Geofísica,  
Escuela Centroamericana de Geología,  
Universidad de Costa Rica  
Tel: 253-8407 / 207-4226  
Fax: 253-2586

## ACTIVIDAD SÍSMICA



Durante el mes de julio, la RSN (ICE-UCR) registró un total de 411 eventos sísmicos, de los cuales ocho fueron percibidos por la población (Cuadros 1 y 2, Figura 1). Esto indica un ligero aumento en la sismicidad con respecto del mes anterior, en el que se registró la menor cantidad de sismos en lo que va del año (Gráficos 1 y 2).

En total, la zona sísmica de Quepos, fue sacudida por 5 eventos sísmicos que fueron sentidos con intensidades máximas de IV en Quepos y algunas comunidades del Pacífico Central del país. Estos sismos ocurrieron los días 15, 23 y 25 y están atribuidos a la subducción bajo la placa Caribe de montes submarinos que acarrea la placa Coco.

En la zona fronteriza con la República de Panamá, ocurrieron dos sismos de magnitud 4,4: uno con epicentro 13 km al noreste de San Vito de Coto Brus y otro 40 km al sudoeste de Paso Canoas. Ambos alcanzaron intensidades de III-IV en los poblados cercanos a la zona epicentral.

En las cercanías de San Isidro de Pérez Zeledón, ocurrió un evento de  $M_L=3,3$  que fue sentido muy levemente en Alaska y otros poblados del cantón de Pérez Zeledón.

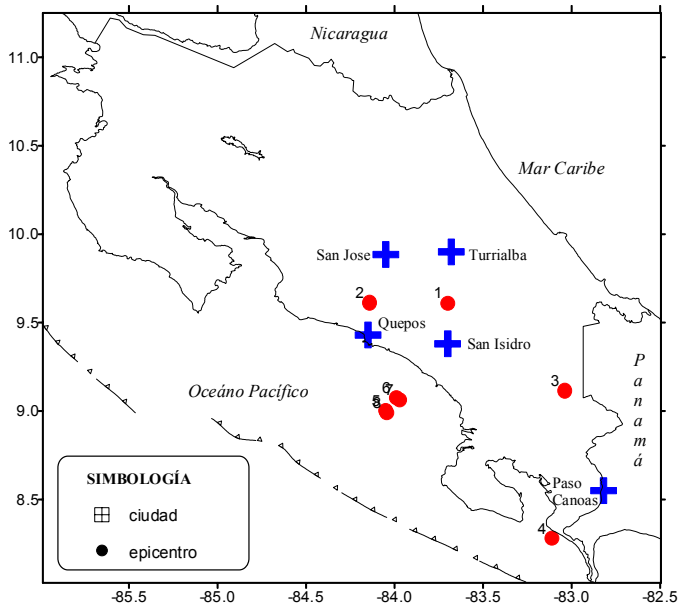
**Cuadro 1: Datos epicentrales de los sismos sentidos en julio del 2001**

#	Día	H. L.	Latitud	Longitud	P	M
1	03	18:01	09,608°	83,695°	13,0	3,3
2	15	13:34	09,609°	84,139°	26,5	4,4
3	19	03:56	09,112°	83,036°	26,4	4,4
4	19	07:03	08,278°	83,278°	1,0	4,4
5	23	16:31	09,001°	84,047°	12,3	5,1
6	23	19:08	09,073°	83,987°	1,0	4,3
7	23	20:57	09,061°	83,970°	2,0	4,4
8	25	01:20	08,987°	84,040°	5,0	4,4

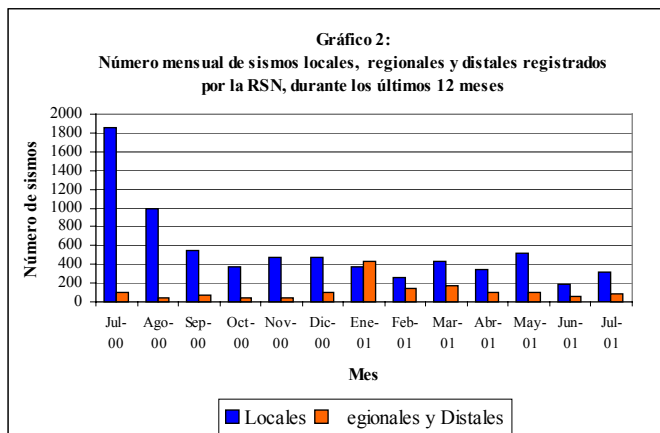
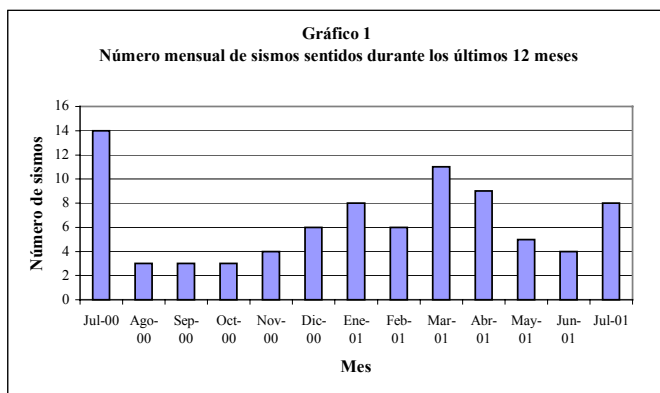
Notas: # Número de evento; H.L. hora local; P. Profundidad (en km); M. Magnitud local.

**Cuadro 2: Localización e intensidad escala Mercalli Modificada de los sismos sentidos en julio del 2001**

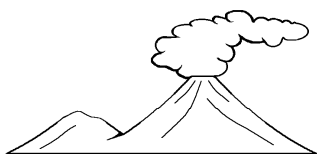
Día	Localización	Intensidades (MM)
03	25 km. al NNE de San Isidro de El General	II en Alaska
15	21 km. al N de Quepos	III-IV Quepos, II-III San José y Turrialba
19	13 km. al NE de San Vito de Coto Brus.	II-III Palmichal, Quebradas Arriba y Alaska de Pérez Zeledón
19	40 km. al SW de Paso Canoas	III-IV Laurel de Corredores
23	50 km al S-SE de Quepos	III-IV Quepos, II en San José
23	44 km. al Sur de Quepos	II Quepos
23	51 km al SW de Dominical	II Quepos
25	51 km. al SW de Dominical	II Quepos



**Figura 1:** Ubicación epicentral de los sismos sentidos durante el mes de julio del 2001.



## ACTIVIDAD VOLCÁNICA



### VOLCÁN RINCÓN DE LA VIEJA

No se reportan erupciones ni cambios con respecto de meses anteriores.

### VOLCÁN ARENAL

Durante el mes de julio, el volcán Arenal ha disminuido el número de erupciones y de temores en comparación con los meses anteriores. El OSIVAM ha registrado 211 explosiones (menos de la mitad registradas en febrero) y cuyas amplitudes se encuentran por debajo del promedio anual del año pasado.

Los temores registrados son 223 para un total de 596 minutos de temer. Las dos primeras semanas del mes se caracterizó por presentar más erupciones que temores, mientras que la segunda quincena sucedió todo lo contrario, es decir, mucho temer y pocas erupciones.

Todo esto nos indica que el Arenal esta en un período de relativa calma en donde actualmente se está produciendo salida de lava. Si mantiene el mismo patrón

que años anteriores, es de esperar que durante los próximos meses aumente un poco la actividad volcánica.

## VOLCÁN POÁS

Se reporta un descenso de aproximadamente seis a siete metros en el nivel de la laguna.

Las temperaturas en las fumarolas del cráter varían entre 80°C y 111 °C. La laguna cratérica activa alcanza 38,1°C, con un pH de cero. El Cuadro 3 muestra las mediciones efectuadas en las fuentes de calor del fondo del cráter durante el mes julio.

La actividad microsísmica volcánica se mantiene.

**Cuadro 3:** Temperatura y acidez de algunas fuentes de calor en el fondo del cráter del volcán Poás.

Lugar	T (°C)	(pH)
Laguna principal	38,1	0
Camino largo	92,7	1
Fuente termal 1	80,0	2
Fuente termal 2	94,2	3
Fracturas y depresiones	92,3	2
Fumarola principal Jurgen	100-110	1
Campo de fumarolas Jurgen	92,0	1
Campo de fumarolas Naranja	111,2	0

## VOLCÁN IRAZÚ

La laguna del cráter principal descendió su nivel de agua en unos 2 metros. Al NW de la laguna no se observan burbujeos, a diferencia de meses anteriores.

Continúa la actividad en el noroeste del cráter principal, con emanaciones de vapor de agua. La temperatura promedio del campo es de 89,1°C a 89,6°C y su pH es de 3.

## VOLCÁN TURRIALBA

Continúa una leve a moderada actividad solfatarica y fumarólica, concentrada principalmente en los cráteres suroeste y central. No se aprecian nuevos deslizamientos de suelos y rocas. En el cráter NE existen charcos y lagunillas debidas a los aguaceros comunes de la estación lluviosa.

Se mantiene constante las temperaturas de los diferentes campos de fumarolas, con un leve descenso de 0,1 a 0,2°C con respecto del mes anterior (Cuadro 4).

**Cuadro 4:** Temperatura de los campos de fumarolas del volcán Turrialba

<b>Lugar</b>	<b>T (°C)</b>
Campo de solfataras 1	86,1
Campo de fumarolas 2	88,0
Campo de fumarolas 3	85,2
Fumarolas Murciélago A	89,9
Fumarolas Murciélago B	89,3

#### **CONTACTOS**

Lepolt Linkimer.  
Sección de Sismología, Vulcanología y Exploración Geofísica,  
Escuela Centroamericana de Geología, Universidad de Costa  
Rica. San Pedro de Montes de Oca,  
Apdo. 35-2060. Tel. 253-8407, Fax: 253-2586.  
E-mail: lepoltl@cariari.ucr.ac.cr

Se agradece la colaboración del geólogo Raúl Mora (UCR). Los datos de campo fueron recolectados por Carlos Ramírez (UCR) y Raúl Mora (UCR). Las observaciones del volcán Arenal fueron gentilmente suministradas por Waldo Taylor (OSIVAM-ICE).