

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

Junio 2001

Número 6, Año 2001

Edición Mensual

RESUMEN DE SISMOS SENTIDOS Y ACTIVIDAD VOLCÁNICA EN COSTA RICA

Editor:

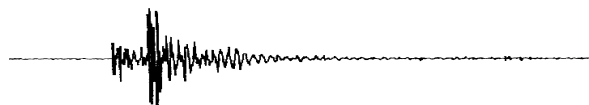
Geól. Lepolt Linkimer
e-mail lepolti@cariari.ucr.ac.cr

Revisión:

MSc. Wilfredo Rojas
e-mail 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 junio, la RSN (ICE-UCR) registró un total de 249 eventos sísmicos, de los cuales solamente cuatro fueron percibidos por la población (Cuadros 1 y 2, Figura 1). Esto representa, la menor cantidad de sismos registrados durante los últimos doce meses y la menor cantidad de sismos sentidos en lo que va del año 2001 (Gráficos 1 y 2).

El evento sísmico de mayor magnitud ocurrió el día 24 y tuvo su epicentro 32 km al SSE de Paso Canoas. Este sismo alcanzó intensidades máximas de IV-III en las comunidades fronterizas entre Costa Rica y Panamá.

El día 29, la zona sur fue sacudida nuevamente por un evento de $M=3,8$, que alcanzó intensidades de hasta III en San Vito de Coto Brus.

Estos sismos se originaron en un sistema de fallas dextrales que tienen rumbo norte-sur y que se ubican cerca de la frontera con Panamá. En esta misma zona, el 22 de mayo pasado se produjo un evento de magnitud $M=5,0$, que fue sentido en gran parte del territorio costarricense y panameño.

La zona de Turrialba fue sacudida por un evento sísmico el día 8, alcanzando intensidades de hasta IV en la ciudad de Turrialba y poblados aledaños. En esta zona, durante los meses de febrero y marzo de este año, ocurrió

una moderada actividad sísmica, con varios eventos sentidos, entre ellos uno de magnitud $M=4,6$.

La zona de Guacaste, fue sacudida por un sismo el día 20, el cual fue sentido levemente en Santa Cruz.

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

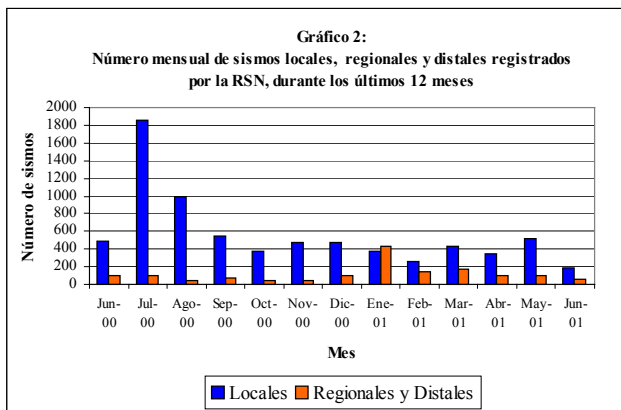
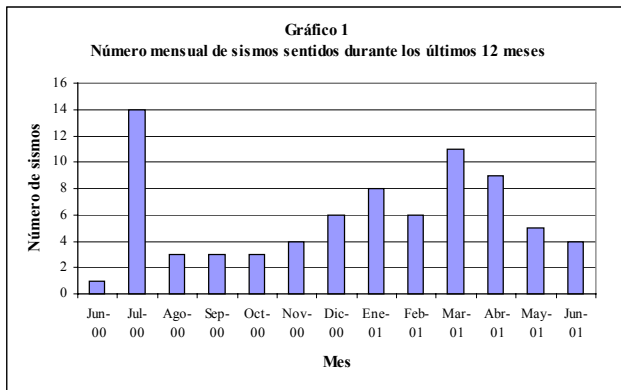
#	Día	H. L.	Latitud	Longitud	P	M
1	08	02:15	09°57'50,4''	-83°23'02,4''	6,0	4,4
2	20	21:47	10°15'10,8''	-85°33'14,4''	24,7	3,8
3	24	00:25	08°14'20,4''	-82°47'09,6''	10,6	4,9
4	29	18:36	08°51'32,4''	-85°53'56,4''	25,7	3,8

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

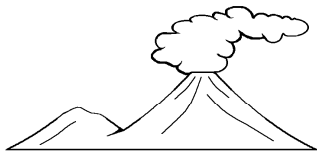
Cuadro 2: Localización e intensidad escala Mercalli Modificada de los sismos sentidos en junio del 2001

Día	Localización	Intensidades (MM)
08	27 km al E de Turrialba	III-IV en Turrialba, La Suiza y Limón, II-III Cartago y San José.
20	4 km al SE de Santa Cruz, Guanacaste	II-III en Santa Cruz de Guanacaste.
24	32 km. al SSE de Paso Canoas.	IV-III en Paso Canoas, Corredor y otros poblados fronterizos con Panamá.
29	6,5 km. al NE de San Vito de Coto Brus.	III en San Vito.

Figura 1: Ubicación epicentral de los sismos sentidos durante el mes de junio 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 mayo el Observatorio Sismológico de Arenal y Miravalles (OSIVAM) registró un total de 504 erupciones cuyas amplitudes rondaron los valores normales y 367 señales de tremor que representan 640 minutos. Los trémores presentan amplitudes que estuvieron siempre por debajo del promedio anual del año pasado y una frecuencia promedio mensual de 2,18 valor que se encuentra por encima del promedio anual del año pasado de (1,99).

El día 11 de mayo, a las 10:30 p.m. (hora local) ocurrió un derrame de lava por el flanco nor-noroeste del volcán, por el cual descendieron los flujos piroclásticos del 24 de marzo anterior.

Para mediados de mayo se habían formado tres coladas: una con frente estable hacia el nor-noroeste del cráter, otra hacia Tabacón con bloques desprendiéndose en su frente y una tercera colada hacia el norte del coloso la cual permanece inmóvil en el borde del cráter.

En general durante el mes de mayo el número de erupciones disminuyó hacia el final del mes dando como resultado la salida de lava que actualmente se está derramando hacia el flanco nor-noroeste del volcán.

VOLCÁN POÁS

Se reporta un ligero aumento de aproximadamente medio metro en el nivel de la laguna, influenciado posiblemente por las lluvias.

Las temperaturas en las fumarolas del cráter varían entre 80°C y 110 °C. La laguna 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 junio.

La erosión continua afectando las orillas del lago, en donde se observan grietas de más de 40 cm de ancho. Además, en el campo de fumarolas Jurgen, ocurrió un deslizamiento.

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	92,6	1
Fuente termal 1	80,0	2
Fuente termal 2	92,2	3
Fracturas y depresiones	92,8	2
Fumarola principal Jurgen	100-110	1
Campo de fumarolas Jurgen	92,7	1
Campo de fumarolas Naranja	98-110	0

VOLCÁN IRAZÚ

Continúa la actividad en el noroeste del cráter principal, con emanaciones de vapor de agua. La temperatura promedio del campo es de 88,6°C y su pH es de 3.

Existen indicios de que el nivel de la laguna del cráter principal descendió alrededor de 1 m.

VOLCÁN TURRIALBA

Continúa una leve a moderada actividad solfatárica y fumarólica, concentrada principalmente en los cráteres suroeste y central. Como se muestra en el

Cuadro 4, las fumarolas poseen temperaturas entre 85°C y 90°C.

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

Lugar	T (°C)
Campo de fumarolas 1	87,3
Campo de fumarolas 2	88,3
Campo de fumarolas 3	85,3
Fumarolas Murciélago A	90,3
Fumarolas Murciélago B	87,1

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 de los geólogos Magda Taylor (UCR) y Raúl Mora (UCR). Los datos de campo fueron recolectados por Carlos Ramírez (UCR) y Raúl Mora (UCR). Las observaciones del volcán Arenal fueron suministradas por Waldo Taylor (OSIVAM-ICE).