

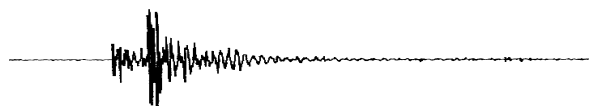


BOLETÍN RED SISMOLÓGICA NACIONAL (RSN: UCR-ICE)

Sección de Sismología, Vulcanología y Exploración Geofísica
Escuela Centroamericana de Geología, Universidad de Costa Rica
<http://www.rsn.geología.ucr.ac.cr>

Resumen de Sismos Sentidos y Actividad Volcánica en Costa Rica, Junio del 2002

ACTIVIDAD SÍSMICA



Durante el mes de junio, la Red Sismológica Nacional (RSN: ICE-UCR) registró un total de 770 eventos sísmicos, de los cuales ocho fueron percibidos por la población del país. La cantidad de sismos locales registrados en junio (672 eventos) fue considerablemente mayor a la cantidad de sismos registrados durante los últimos doce meses (véase gráfico 1) y al promedio mensual del año pasado (300 sismos). La última vez que la RSN registró más de 600 sismos en un mes, fue durante julio y agosto del año 2000, cuando se registraron más de 900 eventos locales, principalmente al sur de Cabo Blanco, luego de un fuerte sismo de 5,7 (M_L) que ocurrió el 20 de julio de ese año.

La cantidad de sismos sentidos también aumentó con respecto del mes anterior. En junio se sintieron 8 eventos sísmicos (Gráfico 2), seis de los cuales tuvieron su epicentro al sur de puerto Quepos (Figura 1 y Cuadro 1).

El sismo más importante de junio ocurrió el día 15. Este sismo tuvo una magnitud de 6,2 M_w (5,7 M_L) y fue sentido fuerte en el pacífico central y sur y en forma leve en el Valle Central y el litoral Atlántico. Otros dos sismos importantes ocurrieron al sur de Quepos los días 12 y 16. Ambos sismos se sintieron levemente en gran parte del país.

Otras zonas sacudidas por temblores fueron Pérez Zeledón y Siquirres. El día 2

ocurrió un sismo de 4,6 (M_L) al sur de San Isidro de El General, el cual fue sentido fuerte en la zona sur del país y más levemente en el San José, Cartago y Turrialba.

El día 10 ocurrió un sismo de 3,9 (M_L) en las cercanías de Siquirres. Este temblor fue sentido levemente en la zona epicentral.

Gráfico 1: Número mensual de sismos registrados por la RSN durante los últimos 12 meses

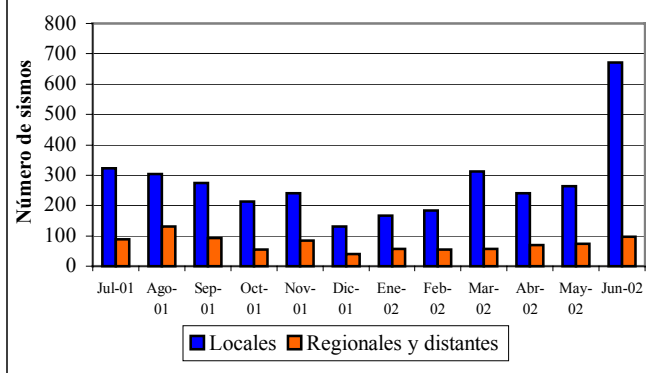
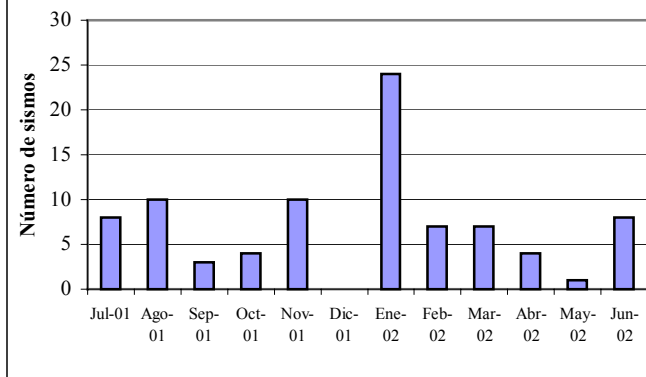


Gráfico 2: Número mensual de sismos sentidos durante los últimos 12 meses



Cuadro 1: Datos epicentrales de los sismos sentidos durante junio del 2002

#	Día	H. L.	Latitud	Longitud	Prof	M	Localización	Intensidades (MM)
1	02	06:52	09.304°	83.688°	26.7	4.6	8 km al S de San Isidro de El General	IV-V San Isidro, III-IV San José y Turrialba
2	07	09:29	08.933°	83.981°	18.5	4.9	58 km al SE de Quepos	III-IV Puerto Jiménez de Osa, II-III San José
3	10	18:48	10.035°	83.558°	9.7	3.9	8 km al SW de Siquirres	III-II Bella Vista de Neguev y Linda Vista de Siquirres
4	12	23:20	08.678°	84.057°	4.0	5.2	72 km al SSE de Quepos	II Rincón de Osa
5	15	20:46	08.589°	84.059°	11.0	5.7	90 km al S de Quepos	IV-V en Sierpe de Osa, Quepos y Parrita; III en Turrialba, San Isidro de El General; II en Limón, Cartago y San José.
6	15	09:28	08.537°	84.110°	22.8	4.8	95 km al S de Quepos	Península de Osa
7	16	01:01	08.975°	83.901°	20.0	4.7	65 km al SW de Quepos	Península de Osa
8	16	04:42	08.916°	84.114°	14.1	5.0	60 km al S de Quepos	IV-V en Sierpe de Osa, Quepos, Parrita y Coto Brus; III en Turrialba, San Isidro de El General; II en Limón, Grecia, Cartago y San José.

Notas: # Número de evento; H.L. hora local; Prof. Profundidad (en km); M. Magnitud local, MM: Escala Mercalli Modificada.

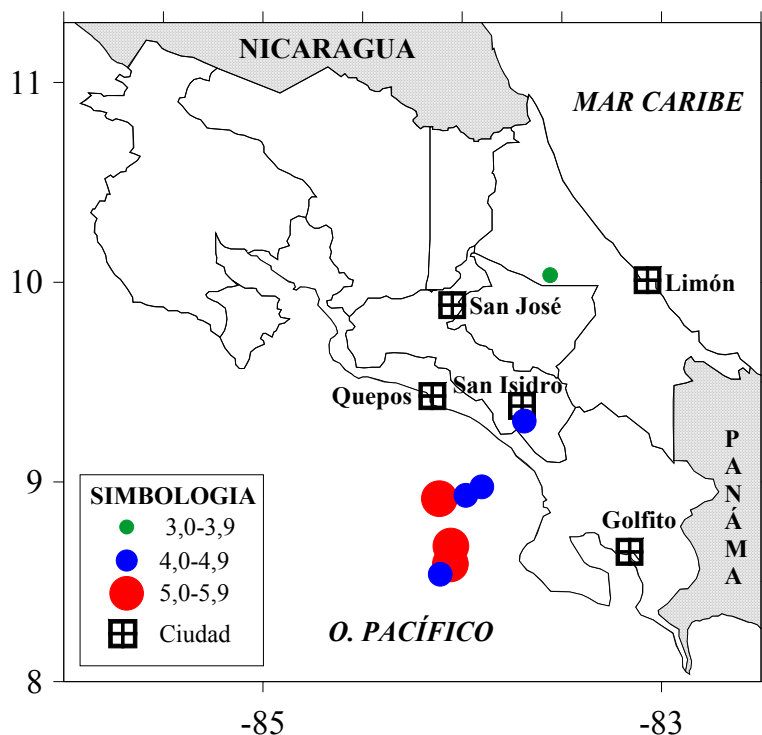


Figura 1: Ubicación epicentral de los sismos sentidos durante junio del 2002.

ACTIVIDAD VOLCÁNICA

VOLCÁN RINCÓN DE LA VIEJA

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

VOLCÁN ARENAL

Durante el mes de junio del 2002, las estaciones del Observatorio Sismológico y Vulcanológico de Arenal y Miravalles (OSIVAM) registraron 490 minutos de tremor (movimientos de lava en la chimenea y la cámara magmática). Esta es la mayor cantidad de minutos tremor que ha registrado el OSIVAM en lo que va del año. Además, se registraron 194 explosiones y otras señales volcánicas diferentes a los tremores.

La amplitud de las erupciones continúa en descenso desde el mes de abril e inclusive es inferior al promedio anual de los años 2000 y 2001. La amplitud promedio mensual de los tremores fue superior a los promedios mensuales de marzo, abril y mayo, pero inferior al promedio anual del 2000 y del 2001. La frecuencia promedio del tremor se mantuvo en 2,0 Hz y descendió con respecto a los cuatro meses y al promedio anual del 2001 (2,2 Hz).

En general, la actividad del volcán Arenal es baja y durante el mes de Junio la salida de lava fue el factor más importante del sistema volcánico.

VOLCÁN POÁS

Las temperaturas en las fumarolas del cráter activo varían entre 85°C y 105°C. La laguna cratérica activa alcanza 26°C, con un pH de uno. El Cuadro 2 muestra las temperaturas en las fuentes de calor del fondo del cráter que el personal de la RSN efectuó durante el mes de junio.

La temperatura de los focos calientes del fondo del cráter aumentó ligeramente respecto del mes anterior. Por otro lado, el grado de acidez se mantiene constante en todos los puntos de control.

Nuevamente en la laguna termomineral del Poás aparecieron importantes anillos y manchas de azufre disuelto de un fuerte color amarillo. El nivel de agua de la laguna aumentó debido a las fuertes lluvias.

En una de las terrazas de la parte este del cráter hay un aumento en la desgacificación. Se planea una visita a este punto para el mes de julio.

La actividad microsísmica volcánica se mantiene. En el mes de junio se registró un promedio diario de 250 sismos tipo B y 1 sismo volcanotectónico. Información más detallada puede encontrarse en el informe de las visitas a los volcanes de la Cordillera Volcánica Central del mes de junio.

Cuadro 2: Temperatura y acidez de algunas fuentes de calor en el fondo del cráter del volcán Poás.

Lugar	T (°C)	(pH)
Laguna principal	26,0	1
Camino largo	93,8	1
Fuente termal 1	92,0	3,5
Fuente termal 2	85,0	2
Fracturas y agujeros	93,9	3
Fumarola principal Jurgen	98,0	2
Campo de fumarolas Jurgen	93,1	2,5
Campo de fumarolas Naranja	105,1	0

VOLCÁN IRAZÚ

La actividad de las solfataras al norte del cráter se mantiene constante, con una temperatura promedio de 89,7°C y una acidez de 2.

VOLCÁN TURRIALBA

Continúa una leve a moderada actividad solfatárica y fumarólica concentrada en los cráteres central y oeste. La temperatura de las emanaciones fumarólicas que se visitan mensualmente se

mantiene muy similar a la del mes anterior (Cuadro 3).

Cuadro 3: Temperatura de los campos de fumarolas del volcán Turrialba

Lugar	T (°C)
Campo de solfataras 1	87,4
Campo de solfataras 2	89,1
Solfataras 3	85,0
Fumarolas Murciélagos A	87,5
Fumarolas Murciélagos B	88,0
Nueva actividad	90,2

En el fondo del cráter central se observa una pequeña laguna, de poca profundidad (aproximadamente 30 cm), la cual presenta una temperatura ambiente y un pH de 4.

CONTACTOS

Este boletín fue editado por Géol. Lepolt Linkimer y revisado por Géol. Wilfredo Rojas.

Cualquier consulta puede ser dirigida a la Sección de Sismología, Vulcanología y Exploración Geofísica de la Escuela Centroamericana de Geología, Universidad de Costa Rica. San Pedro de Montes de Oca, San José. Apdo. 35-2060.

Tel. 207-4226 y 253-8407

Fax: 253-2586.

E-mail: lepolti@cariari.ucr.ac.cr

wrojas@cariari.ucr.ac.cr

Visite nuestra página web:

<http://www.rsn.geologia.ucr.ac.cr/>

AGRADECIMIENTOS

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 suministradas por Waldo Taylor (OSIVAM-ICE).