

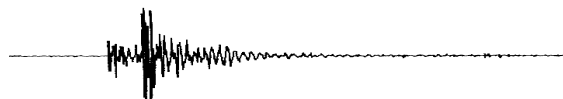


BOLETÍN RED SISMOLÓGICA NACIONAL (RSN: UCR-ICE)

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, Setiembre del 2002

ACTIVIDAD SÍSMICA



Durante el mes de setiembre, la Red Sismológica Nacional (RSN: ICE-UCR) registró un total de 378 eventos sísmicos, de los cuales 10 fueron percibidos por la población del país. La cantidad de sismos locales registrados en setiembre (330 eventos) disminuyó considerablemente con respecto del mes anterior en el que se registraron 673 eventos. En forma similar, la cantidad de sismos reportados como sentidos disminuyó (véase gráficos 1 y 2).

Los sismos sentidos en setiembre se distribuyen en forma dispersa en todo el territorio costarricense (Figura 1 y Cuadro 1). La mayor cantidad de sismos sentidos se produjo en la denominada Zona de Fractura de Panamá, en donde ocurrieron 3 eventos los días 12, 16 y 24. En este sector, el 30 de julio del 2002 ocurrió un fuerte sismo (6,2 Mw) que provocó daños menores en las ciudades panameñas de Puerto Armuelles y David, así como en algunas comunidades fronterizas de Costa Rica y Panamá. Desde entonces, ha ocurrido una intensa actividad sísmica en esta zona de fractura, la cual generó un total de 21 sismos sentidos durante los meses de julio y agosto.

El temblor de mayor magnitud del mes, ocurrió el día 29 al suroeste de Dominical. Este sismo tuvo una magnitud de 4,8 (M_L) y fue sentido fuerte en el pacífico central y en forma leve en el Área Metropolitana.

Dos eventos sentidos ocurrieron en la región central del país, al oeste de San José. Ambos sismos tuvieron magnitudes bajas (3,3 y 3,4 M_L) y fueron sentidos levemente en al oeste del Valle Central.

Otras zonas sacudidas fueron Bagaces, Buenos Aires y San Vito de Coto Brus. En cada uno de estos sectores se sintió un sismo en forma leve.

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

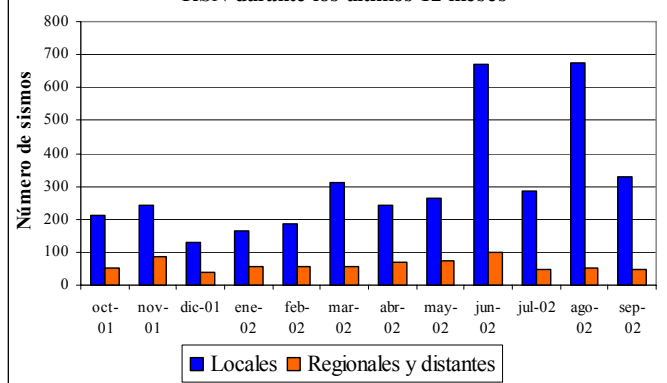
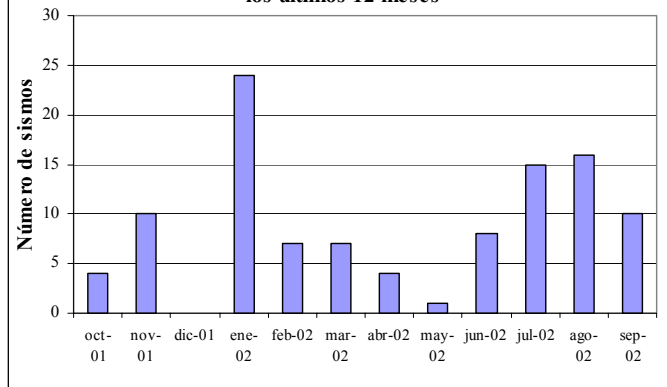


Gráfico 2: Número mensual de sismos sentidos durante los últimos 12 meses



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

#	Día	H. L.	Latitud	Longitud	Prof	M	Localización	Intensidades (MM)
1	02	09:07	09,867°	84,334°	7,5	3,3	2 km W de Santiago de Puriscal	III Picagres, Carit
2	05	07:31	09,321°	83,384°	8,9	3,5	15 km al NW de Buenos Aires de Puntarenas	III Ujarráz de Buenos Aires, Puntarenas
3	07	04:22	10,688°	85,199°	1,4	3,9	La Fortuna de Bagaces	III Guayabo de Bagaces
4	08	09:18	09,917°	84,298°	7,4	3,4	Hacienda el Rodeo de Mora	II Atenas, Pavas, Picagres
5	12	03:28	08,336°	82,881°	13,0	4,0	12 km al NW de Armuelles (PAN)	III Armuelles (PAN)
6	16	10:44	08,338°	82,885°	3,5	4,0	17 km al NW de Armuelles (PAN)	II-III Laurel y Armuelles (PAN)
7	23	10:35	09,216°	82,697°	9,9	4,1	57 km al NE de San Vito de Coto Brus	II-III Las Juntas, Las Brisas y La Esmeralda de Coto Brus
8	24	05:29	08,072°	82,877°	14,9	4,3	75 km al SE de Golfito	III Laurel y Pto. Armuelles
9	26	08:51	08,591°	83,563°	1,0	3,4	25 km al W de Puerto Jiménez, península de Osa	III Los Patos, II Playa Sirena, Península de Osa, Puntarenas
10	29	13:25	9,086°	84,076°	14,8	4,8	30 km al SW de Dominical	II-III en Pavas, San Pedro de Montes de Oca, Orosi y Turrialba, III-IV en Laurel de Corredores.

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

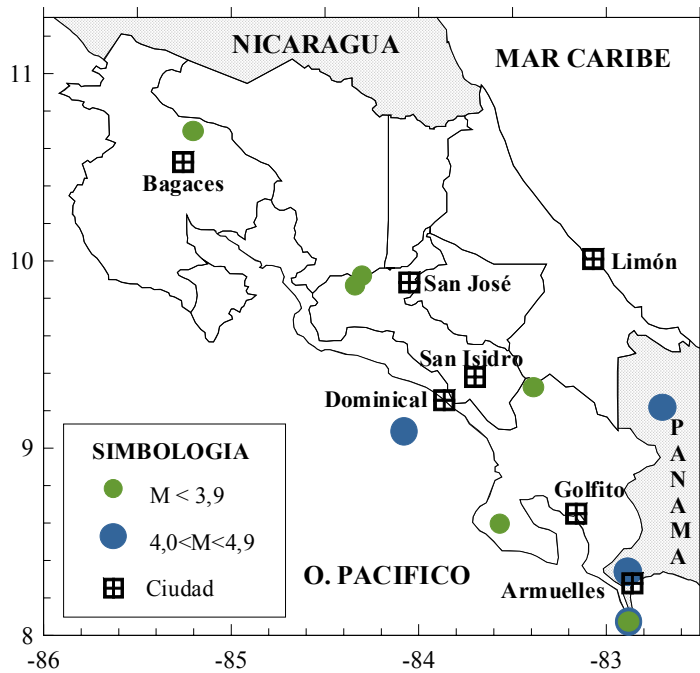


Figura 1: Ubicación epicentral de los sismos sentidos durante setiembre del 2002.

ACTIVIDAD VOLCÁNICA

VOLCÁN RINCÓN DE LA VIEJA

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

VOLCÁN POÁS

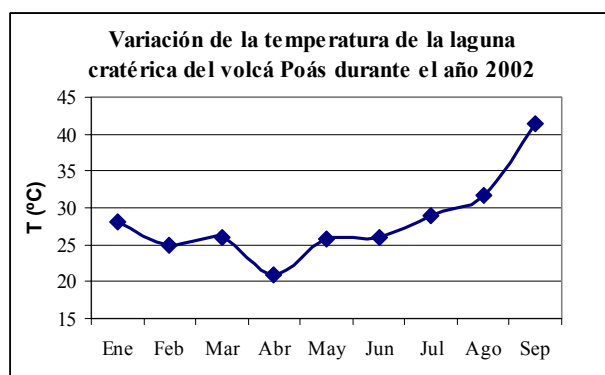
Las temperaturas en las fumarolas del cráter activo varían entre 82°C y 100°C. La laguna cratélica activa alcanza 41°C, con un pH de uno. El Cuadro 2 muestra las temperaturas en las fuentes de calor del fondo del cráter que el personal de la RSN efectuó durante el mes de setiembre.

La temperatura de los focos calientes del fondo del cráter aumento ligeramente con respecto del mes anterior. No obstante, la temperatura de la laguna cratélica aumentó considerablemente (casi 10°C) con respecto de agosto. Este incremento en la temperatura de la laguna se viene notando desde el mes de abril del 2002 (Gráfico 3).

El nivel de la laguna cratélica disminuyó 29 cm entre agosto y setiembre, luego de un ascenso de 47 cm entre julio y agosto. La laguna mantiene su color turquesa. Sobre la superficie del lago, se observan remolinos de gases de 5 a 15 m de altura y que tienen una duración de 30 a 70 s. Estos remolinos nunca habían sido observados por el personal que durante los últimos años ha estado descendiendo al cráter del volcán.

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

Lugar	T (°C)	(pH)
Laguna principal	41,5	1
Camino largo	93,6	2
Fuente termal 1	93,4	1
Fuente termal 2	82,5	2
Fracturas y agujeros	93,1	2
Fumarola principal Jurgen	94,5	1
Campo de fumarolas Jurgen	93,3	1
Campo de fumarolas Naranja	99,5	0
Fumarola nueva	94,5	1



En las emanaciones de la fumarola Naranja, del domo y de lago hiperácido, se reporta un cambio muy evidente. Las emanaciones en el lado norte del domo son muy vigorosas, con chorros de hasta 10-15 m de altura, que terminan en una nube convectiva de 50 m. Los chorros son de color blanco. En forma similar, en la fumarola Naranja se nota un incremento en la actividad y se presume que algunos puntos de este campo de fumarolas pueden alcanzar temperaturas más altas a las medidas (Cuadro 2). También se reporta la aparición de costras de azufre de color amarillo y naranja.

Información más detallada puede encontrarse en el informe de las visitas a los volcanes de la Cordillera Volcánica Central del mes de setiembre, disponible en el archivo de libros de la Red Sismológica Nacional en la Universidad de Costa Rica.

VOLCÁN IRAZÚ

La actividad de las solfataras al norte del cráter se mantiene constante, con una temperatura promedio de 88,6°C y una acidez de 3,5. Hay poca emanación de gases en el sector de las solfataras.

En el cráter Diego de la Haya se aprecia una pequeña laguna formada por las lluvias de los últimos meses. En el cráter principal se reportan deslizamientos en el sector oeste y un descenso del nivel del agua. El lago mantiene su color verde musgo.

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	88,1
Campo de solfataras 2	88,7
Solfataras 3	87,5
Fumarolas Murciélagos A	87,8
Fumarolas Murciélagos B	87,1
Nueva actividad	92,3

No se observan cambios importantes en los cráteres visitados.

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. 214-2060.

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).