

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

JUNIO, 1996

Número 6, Año 1996

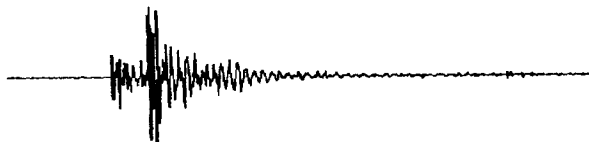
Edición mensual

RESUMEN DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA Y VOLCÁNICA DE COSTA RICA

Editor:
Geol. Mauricio Mora F.

Revisión por:
Geol. Mario Fernández A.

ACTIVIDAD SÍSMICA



Durante el primer semestre de 1996 la actividad sísmica se concentró en la zona central, pacífico central, pacífico sur (Golfito y Cordillera de Talamanca), siendo la mayor parte de los eventos en todo el país menores a 3,0 en magnitud Richter y localizados a más de 30 kilómetros de profundidad (Ver figura # 1).

Mirando en detalle tenemos que, en la zona suroeste de Cartago específicamente Orosi y alrededores, se concentra la mayor parte de la sismicidad superficial y de magnitudes relevantes (mayores a 3,0 en escala Richter), misma que se asocia a fallamiento local.

En otro plano tenemos la zona pacífico central, donde se observan dos concentraciones de sismos superficiales, una frente a la costa de Parrita y la otra frente a Dominical. En ambos casos los sismos pueden asociarse a fracturamiento cortical e interacción de las Placas Cocos y Caribe. La Cordillera de Talamanca experimentó un ligero incremento en la sismicidad en comparación con el año 1995,

concentrándose al noroeste de Coto Brus. En esta última los eventos tienen magnitudes mayores a 3,0 en escala Richter.

Por otra parte, frente a la costa sureste de la Península de Nicoya y entrada del Golfo se detectó un ligero incremento en la sismicidad respecto al año 1995. En su mayoría la misma es superficial, asociada principalmente a fracturamiento cortical y con magnitudes mayores a 3,0.

Finalmente, en la zona de Turrialba se ubica una concentración de eventos asociados a fallamiento local y predominantemente con magnitud mayor a 3,0.

En cuanto a los sismos sentidos, se tiene que en el mes de junio se reportaron 2 eventos sísmicos sentidos (Ver cuadro # 1). El primero se localizó en La Lucha de Desamparados y II en San José. El segundo evento se ubicó 10 kilómetros al este de Turrialba produciendo intensidad III en Chitaría y Pavones. Ambos sismos fueron producidos por fallamiento local.

Cuadro # 1. Sismos sentidos, Junio 1996.

| DIA | H. L. | LATITUD | LONGITUD | P. | M. |
|-----|-------|----------|----------|----|-----|
| 05 | 23:06 | 09°43' N | 84°05' O | 11 | 3,8 |
| 07 | 06:26 | 09°54' N | 83°40' O | 14 | 3,9 |

Notas: H.L. hora local; M. magnitud local; P. profundidad (k.r.).

CONTACTOS:

Geol. Mauricio Mora F., Tec. Carlos Redondo Ch.: Sección de Sismología, Vulcanología y Exploración Geofísica, Escuela Centroamericana de Geología, Universidad de Costa Rica, Apdo 35-2060, San José, Costa Rica.
Tel. 253-8407. Fax: 253-2586.

Geól Mario Fernández: Centro de Investigaciones Geofísicas (CIGEFI), Universidad de Costa Rica, Apdo 35-2060, San José Costa Rica.
Tel: 234-2703. Fax: 207-5096.

Total de eventos: 1192.

Magnitudes:

$M \leq 1$

$1 < M \leq 2$

$2 < M \leq 3$

$3 < M \leq 4$

$4 < M \leq 5$

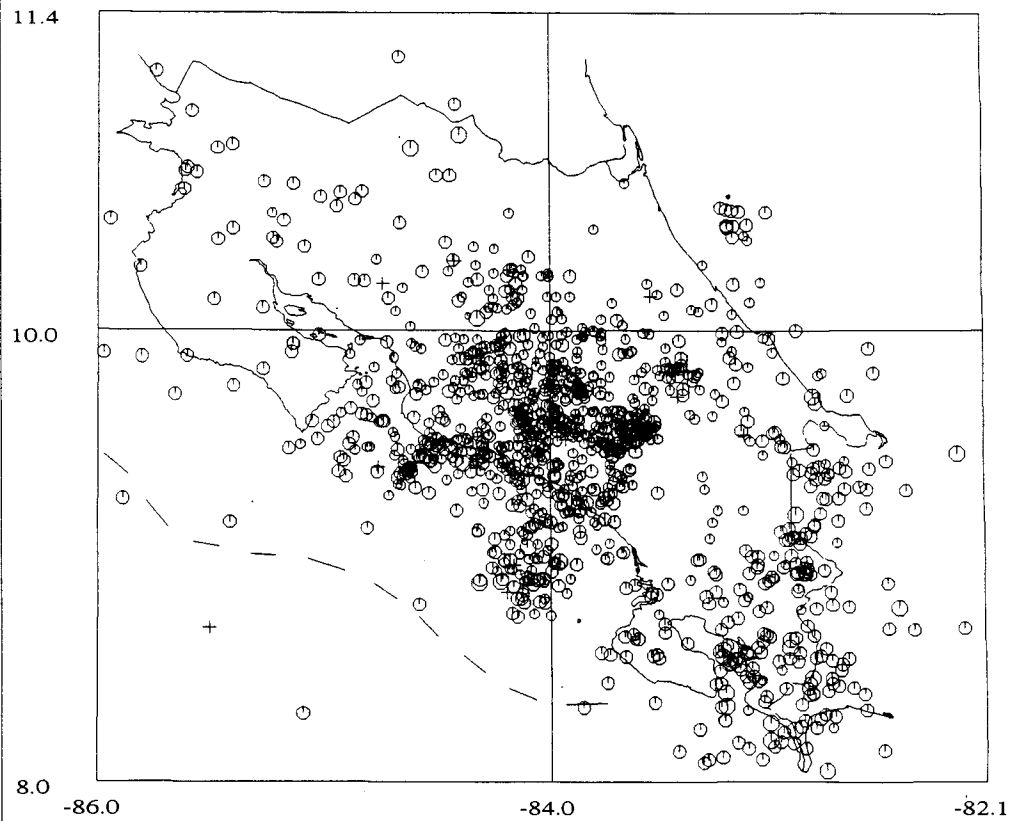
+

o

o

o

o



Total de eventos: 433.

Magnitudes:

$M \leq 1$

$1 < M \leq 2$

$2 < M \leq 3$

$3 < M \leq 4$

$4 < M \leq 5$

+

o

o

o

o

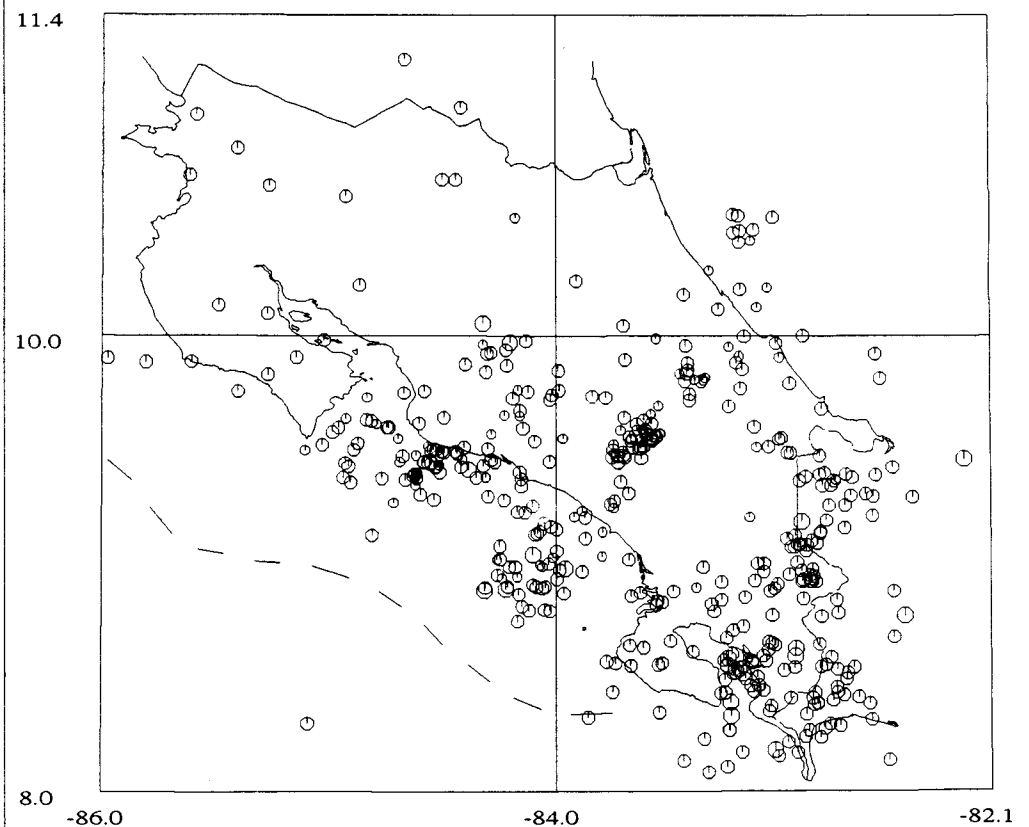
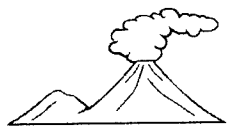


FIG. 1. Arriba: Total de eventos sísmicos procesados en el periodo de enero a junio de 1996. Abajo: Sismos de magnitudes mayores a 3,0 en escala Richter y localizados a menos de treinta kilómetros de profundidad. Red Sismológica Nacional (RSN: ICE - UCR).

ACTIVIDAD VOLCÁNICA



VOLCAN ARENAL

La colada de lava que fluía hacia el norte se detuvo el día 17 de junio, a unos 600 metros de la Laguna Cedeño, alcanzando una longitud total de 2 kilómetros. Un nuevo frente de lava se desarrolló a principios de junio inmediatamente al oeste y paralelo al flujo principal. Por otra parte la actividad explosiva se mantuvo a un nivel alto, con explosiones separadas 10 a 60 minutos una de otra, arrojando bloques de proximadamente 1 kilómetro de alto y columnas de ceniza que alcanzaban hasta 2 kilómetros.

No se detectaron cambios relevantes en la temperatura y acidez de las fuentes termales aledañas al volcán.

CONTACTOS:

Gerardo J. Soto: Observatorio Sismológico y Vulcanológico del Arenal y Miravalles (OSIVAM - ICE, Apdo 10032-1000, San José, Costa Rica. Tel. 220-7686. Fax: 231-4744.

VOLCAN POÁS

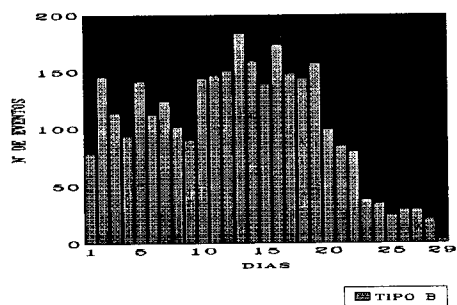
El volcán mantiene una actividad fumarólica continua, concentrada en la parte cuspidal del domo donde se registran temperaturas de 90°C en promedio, al oeste de la laguna intracraterica y el campo de fumarolas ubicado en el borde sur del cráter, el cual mantiene la misma temperatura que la registrada principios de 1996 (91°C en promedio).

La laguna intracraterica registra una temperatura de 44°C, mayor a la medida a principios de este año, mientras que el pH o grado de acidez se mantiene en 1. Por otra parte debido a las fuertes lluvias el nivel del agua se ha recuperado por completo quedando a pocos metros del borde intracraterico.

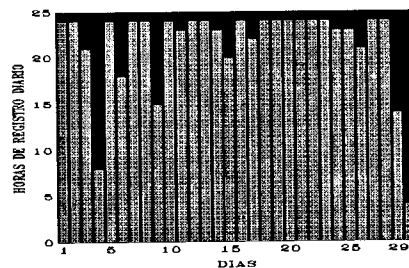
En cuanto a la actividad sísmica, en Junio se dio un aumento considerable principalmente entre los días 10 y 19, periodo en que se obtuvo

la mayor cantidad de eventos. Posterior al día 19 al actividad comenzó a descender hasta obtener menos de 10 sismos por día, lo cual persiste en estos primeros días de julio. En total se registraron 2994 eventos en comparación con los 1721 sismos registrados en mayo, con lo cual se obtiene un promedio diario mensual de 93 eventos por día (Ver gráfico # 1).

RED SISMOLÓGICA NACIONAL
(RSN: ICE - UCR)
SISMICIDAD DEL VOLCAN POAS
JUNIO 1996



REGISTRO DIARIO: ESTACION VPS2 (VOLCAN POAS)
JUNIO 1996



Realizó: Geol. Mauricio Mora

Gráfico # 1. Actividad sísmica registrada durante el mes de Junio de 1996 por las estación VPS2 ubicada en la parte superior del macizo.

CONTACTOS:

Mauricio Mora F.: Sección de Sismología, Vulcanología y Exploración Geofísica, Escuela Centroamericana de Geología, Universidad de Costa Rica, Apdo 35-2060, San José, Costa Rica.
Tel. 253-8407. Fax: 253-2586.
E-mail: mmmora@cariari.ucr.ac.cr