

# RED SISMOLOGICA NACIONAL

RSN: (UCR-ICE)

## BOLETIN SISMOLOGICO Y VOLCANOLOGICO

MAYO

1994

SECCION DE SISMOLOGIA, VULCANOLOGIA Y EXPLORACION GEOFISICA.  
ESCUELA CENTROAMERICANA DE GEOLOGIA  
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA  
Apdo. 35-2060 Tel. 53-8407 Fax. 53-2586  
OFICINA DE SISMOLOGIA Y VULCANOLOGIA  
DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA  
INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD (ICE)  
Apdo. 10032-1000 Tel. 20-7686 Fax. 31-4744  
SAN JOSE.  
COSTA RICA, A. C.

SISMOS SENTIDOS Y ACTIVIDAD  
VOLCANICA DE COSTA RICA  
EN MAYO 1994

Editor: Héctor Flores A.  
Escuela Centroamericana de Geología.  
Universidad de Costa Rica.

Colaborador: Gerardo J. Soto B.  
Oficina de Sismología y Volcanología  
Departamento de Geología  
Instituto Costarricense de Electricidad

**I- SISMOS SENTIDOS**

Un total de 10 (diez) sismos se reportó como sentidos, en el transcurso de este mes de mayo.

Lo más relevante de este mes es la actividad tipo enjambre sísmico, que se originó en las cercanías de Cahuita, durante la noche del día 16 y la madrugada del 17, en una cantidad que supera los cuarenta eventos, entre los cuales únicamente 7 se reportó como sentidos por los pobladores de Cahuita y Pandora.

Esta actividad se debe a la fase o etapa intermedia de compensación de esfuerzos, mientras se alcanza nuevamente el equilibrio "isostático" del área, perturbado por el terremoto del 22 de abril de 1991, de magnitud 7,7.

Las características de estos eventos son:

| DIA | HORA LOCAL | PROFUNDIDAD (km) | MAGNITUD RICHTER |
|-----|------------|------------------|------------------|
|-----|------------|------------------|------------------|

|    |       |    |     |
|----|-------|----|-----|
| 01 | 15:25 | 14 | 5,7 |
|----|-------|----|-----|

**Origen:** Asociado a la zona de interacción de las placas del Coco y Caribe.

**Ubicación:** 80 km al oeste de Playa Tamarindo.

**Intensidad:** II Península de Nicoya, Sangregado.

|    |       |    |     |
|----|-------|----|-----|
| 16 | 23:54 | 15 | 4,1 |
|----|-------|----|-----|

**Origen:** Fallamiento local.

**Ubicación:** 6 km al norte de Cahuita.

**Intensidad:** III Cahuita y Pandora

A partir de este evento la población de la zona (Cahuita, Pandora),

percibieron al **menos seis sismos más**, de magnitudes comprendidas entre los 3,0 y los 3,8 en la escala Richter, hasta la 01:12 horas del día 17. Todos ellos con epicentros muy cercanos, al de magnitud 4,1 y con intensidad II en la escala Mercalli modificada. Y el mismo origen. Los cuales detallamos a continuación

| DIA | HORA LOCAL | PROFUNDIDAD (km) | MAGNITUD RICHTER |
|-----|------------|------------------|------------------|
| 17  | (1) 00:18  | 22               | 3,6              |
|     | (2) 00:31  | 20               | 3,6              |
|     | (3) 00:39  | 29               | 3,3              |
|     | (4) 01:00  | 18               | 3,4              |
|     | (5) 01:06  | 12               | 3,0              |
|     | (6) 01:12  | 14               | 3,8              |
| 20  | 11:25      | 25               | 3,8              |

**Origen:** Fallamiento local.

**Ubicación:** 12 km al sureste de la ciudad de Siquirres

**Intensidad:** III Siquirres, Matina.

| DIA | HORA LOCAL | PROFUNDIDAD (km) | MAGNITUD RICHTER |
|-----|------------|------------------|------------------|
| 27  | 13:28      | 59               | 4,5              |

**Origen:** Tectónico, asociado a la interacción de las placas del Coco y Caribe.

**Ubicación:** 12 km al suroeste de Las Juntas de Abangares.

**Intensidad:** IV-III Las Juntas  
 III Miramar  
 II San José

## **ACTIVIDAD VOLCANICA:**

### **VOLCAN POAS:**

Continúa la actividad exhalativa en el cráter principal. Durante el mes, la desgasificación aparente (observable) se vio incrementada debido al descenso y secado de la laguna del cráter principal. A finales de abril se registraron leves salidas de material fino del sedimento de la laguna, acompañando las nubes de gases, que cubrieron tenuemente el área del mirador (días 25 y 26 según los guardaparques). El día 25 de mayo en la mañana, los guardaparques reportaron un fuerte olor a gases en el área sur y sureste, que afectó a los pobladores. Se debió a la pasividad del viento en la madrugada, que impidió que la nube de gases fuera dispersada hacia el flanco occidental. Según las observaciones de campo, nos permiten hipotetizar que el sistema hidrológico superficial del volcán está bastante seco debido a la escasa lluvia durante el año pasado en la cumbre del volcán, que ha facilitado el descenso y secado de la laguna. Como consecuencia, los gases que escapan del cuerpo magmático somero, junto con vapor de agua, pueden alcanzar más fácilmente la atmósfera, arrastrando consigo sedimentos finos (llamados "ceniza") y un finísimo esprei de azufre, que le da coloraciones amarillentas y verdosas a las columnas de gases. Esta situación se venía presentando paulatinamente desde el mes de marzo, y no representa como tal, ningún signo de anomalía volcánica, sino cambios pequeños en el sistema hidrotermal debido a falta de recarga acuosa suficiente.

Las temperaturas en las fumarolas del domo alcanzan 88,5 °C como máximo.

La microsismicidad del volcán, sufrió un incremento importante, registrado por nuestra estación VPS2 (volcán Poás), durante en el periodo comprendido entre los días 14 y 16, aproximadamente durante 48 horas.

### **VOLCAN ARENAL:**

Continúa la actividad explosiva, exhalativa y efusiva.

### **VOLCAN IRAZU:**

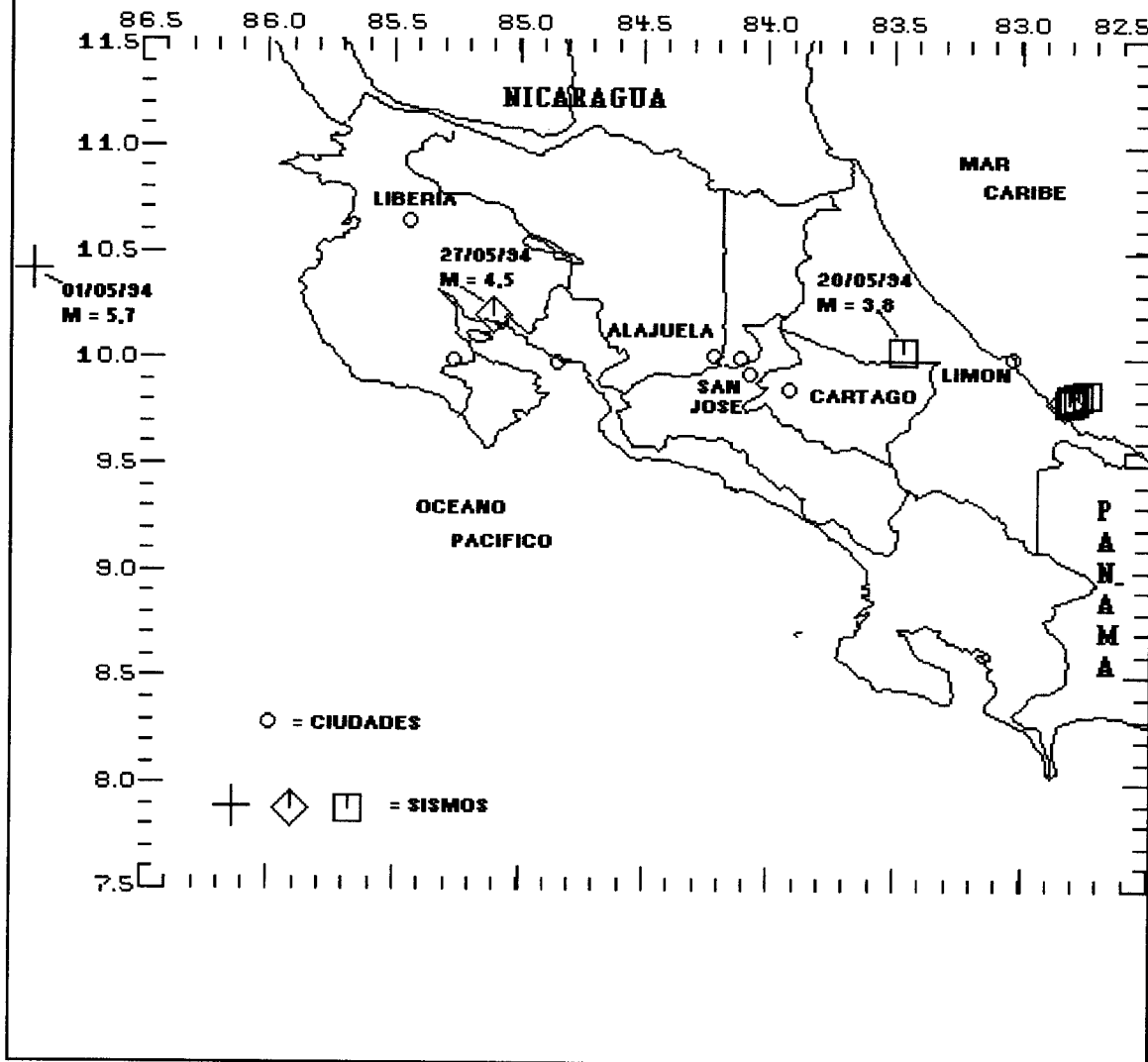
Se mantiene el nivel de la laguna en el cráter principal, la coloración del agua es verde "boñiga", su temperatura es de 21,4 °C y pH= 5,5.

La temperatura máxima en las fumarolas del abanico interior del cráter principal obtenida es de 87,5 °C.

La actividad de los puntos de salida de gases, dentro de la laguna se mantiene, por casi toda su periferia. Siendo los más activos, los ubicados al noreste y al suroeste, donde se obtuvo temperaturas de 83 °C y 86,4 °C.

Las fumarolas exteriores en el flanco noroeste del macizo, mantienen su actividad.

RED SISMOLOGICA NACIONAL, ICE-UCR  
MAPA DE EPICENTROS DE COSTA RICA  
MAYO 1994



RED SISMOLOGICA NACIONAL, ICE-UCR  
MAPA DE EPICENTROS DE COSTA RICA  
AMPLIACION  
MAYO 1994

83.10  
10.10r

82.60  
7

