

RED SISMOLOGICA NACIONAL

RSN: (UCR-ICE)

BOLETIN SISMOLOGICO Y VOLCANOLOGICO

JUNIO

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

9 Junio

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

La actividad estuvo concentrada en la cercanía de Desamparados centro, donde se originó un enjambre sísmico. De los eventos ahí originados se reportó como sentidos únicamente 4 sismos, con una magnitud máxima de 3,4 (escala Richter).

Un fenómeno importante de realzar, es el reporte hecho por personal que labora en los pisos superiores de edificios altos en San José, que indicaron haber sentido un sismo el día 08 a las 18:43, el movimiento fue muy leve, pero les causo sensación de mareo. Dicha hora coincide con el arribo de la señal a la estación sísmica SJS, del terremoto de Bolivia, de magnitud 8,3.

Las características de estos eventos son:

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

| | | | |
|----|-------|---|-----|
| 05 | 21:23 | 8 | 3,4 |
|----|-------|---|-----|

Origen: Fallamiento local.

Ubicación: 2 km al sur de Desamparados centro.

Intensidad: III Desamparados
II San José centro

| | | | |
|----|-------|---|-----|
| 07 | 20:06 | 7 | 2,8 |
|----|-------|---|-----|

Origen: Fallamiento local.

Ubicación: 3 km al sur de Desamparados centro.

Intensidad: II Desamparados, San José

| DIA | HORA LOCAL | PROFUNDIDAD (km) | MAGNITUD RICHTER |
|------------|--------------------------------|---|-------------------------|
| 08 | 18:43 (Tiempo origen 18:38) | 637 | 8,3 (M _w) |
| | | Origen: Tectónico, asociado a la interacción de la placa Nazca con el manto terrestre. | |
| | | Ubicación: 400 km al noroeste de La Paz, Bolivia, | |
| | | Intensidad: VI La Paz, Bolivia IV Arica, Chile II San José, Costa Rica | |
| 09 | 15:21 | 6 | 2,4 |
| | | Origen: Fallamiento local. | |
| | | Ubicación: 2,5 km al sur de Desamparados centro. | |
| | | Intensidad: II Desamparados | |
| 10 | 03:02 | 10 | 2,3 |
| | | Origen: Fallamiento local | |
| | | Ubicación: 0,5 km al noreste de Desamparados centro. | |
| | | Intensidad: II Desamparados | |
| 13 | 09:41 | 31 | 4,2 |
| | | Origen: tectónico por subducción, asociado a la zona de interacción de las placas del Coco y Caribe. | |
| | | Ubicación: 28 km al sur de Golfito. | |
| | | Intensidad: III Puerto Armuelles, Punta Burica, Laurel de Corredores (Frontera de Costa Rica-Panamá) | |
| 16 | 12:29 | 18 | 3,1 |
| | | Origen: fallamiento local. | |
| | | Ubicación: 4 km al noroeste de Santiago de Puriscal. | |
| | | Intensidad: IV-III Piedras Negras, Desamparaditos, Dantas | |

III Atenas

| DIA | HORA LOCAL | PROFUNDIDAD (km) | MAGNITUD RICHTER |
|-----|------------|---|------------------|
| 19 | 19:29 | 6 | 4,0 |
| | | Origen: fallamiento local. | |
| | | Ubicación: 6 km al norte de la isla de Chira. | |
| | | Intensidad: III Manzanillo II Puntarenas centro, Isla de Chira. | |
| 20 | 02:33 | 5 | 3,9 |
| | | Origen: fallamiento local. | |
| | | Ubicación: 6 km al noreste de Vara Blanca. | |
| | | Intensidad: IV Vara Blanca IV-III Poasito, Fraijanes, Sabana Redonda III-II Valle Central | |
| 29 | 06:01 | 40 | 5,2 |
| | | Origen: tectónico por subducción, asociado a la zona de interacción de las placas del Coco y Caribe. | |
| | | Ubicación: 87 km al noroeste de La Cruz (Guanacaste). | |
| | | Intensidad: III Playas del Coco, Playa Hermosa II Valle Central | |
| 29 | 23:32 | 28 | 3,8 |
| | | Origen: tectónico por subducción, asociado a la zona de interacción de las placas del Coco y Caribe. | |
| | | Ubicación: 52 km al sureste de Quepos. | |
| | | Intensidad: III Playas del Coco, Playa Hermosa II Valle Central | |

ACTIVIDAD VOLCANICA:

VOLCAN POAS:

La actividad exhalativa dentro del cráter principal en la

"laguna" intracraterica se mantiene. El nivel de la laguna se ha incrementado aproximadamente en 1 (un) metro, por lo que junto con la actividad exhalativa está originando un lago de lodo de color grisáceo.

Las emanaciones de vapor de agua y gases a la atmósfera son fuertes. La pluma de gases emitida desde el punto central, sobrepasa el borde del cráter principal, e inmediatamente es dispersada en dirección suroeste por el viento predominante en esa área, de lo contrario se difunde en todas direcciones. El color de los gases de la pluma central, la mayor parte del tiempo es de color blanco pero se torna a veces de un color salmón claro, igual al de 1989, año en que tuvo su máxima expresión de actividad, en la década pasada.

Cerca del punto central se observó la salida de gases color azulado, probablemente dióxido de azufre (SO₂), en poca cantidad.

La fumarola ubicada al noreste, ya no está emitiendo cantidades de gases con alto contenido de azufre, el color de los mismos es blanco, y su intensidad ha disminuido.

La alineación de las fumarolas, con gases de color amarillento (por el alto contenido de azufre), en dirección casi este oeste, en el borde norte (interno) de la "laguna" se mantiene, y poseen igual vigorosidad a la del mes anterior.

No se observó actividad en borde norte (externo) de la "laguna", por donde anteriormente se emitía erupciones de lodo, acompañadas por retumbos. Dicha actividad se ubica actualmente al este, pero con mayor ímpetu, en cuanto a sonido, y cantidad de erupciones, las que alcanzan unos 15 metros de altura como máximo.

En el domo la actividad es normal, no hay cambios de temperaturas, ni morfológicos de importancia.

El nivel de actividad sísmica se mantiene estable, durante estos primeros 13 días de junio, con respecto al mes de mayo recién pasado .

Pensamos que si continúa dándose un aumento en el nivel de la laguna, los efectos de la lluvia ácida, disminuirán. Debido una disolución mayor de los gases, en el agua de la "laguna".

VOLCAN ARENAL:

Continúa la actividad explosiva, exhalativa y efusiva.

El lóbulo principal de lava que fluye hacia del flanco noroeste (efusionada desde el cráter en herradura creado el 28 de agosto de 1993) a 620 m s.n.m. (longitud total 2,4 km) y otros pequeños lóbulos continúan detenidos, pero la alimentación de lava esta activa, y promoviendo un sobreflujo de bloques sobre los **leveés**, principalmente hacia el flanco oeste, y probablemente formara un nuevo lóbulo.

La actividad fumarólica cuspidal es muy vigorosa. Muchos eventos de desgacificación -columnas ricas en vapor-y columnas ricas en ceniza, pero sin sonido acompañante, suceden en un punto caliente al lado sur del cráter.

La actividad explosiva ha sido vigorosa durante el mes, en

particular desde otro punto activo al lado norte del cráter, donde se efusiona la lava, y donde se formó hace meses una estructura en forma de domo o conito de escorias. A principios de junio se observo un promedio de una erupción por hora, con columnas de ceniza de hasta 1200 m sobre el cráter.

VOLCAN IRAZU:

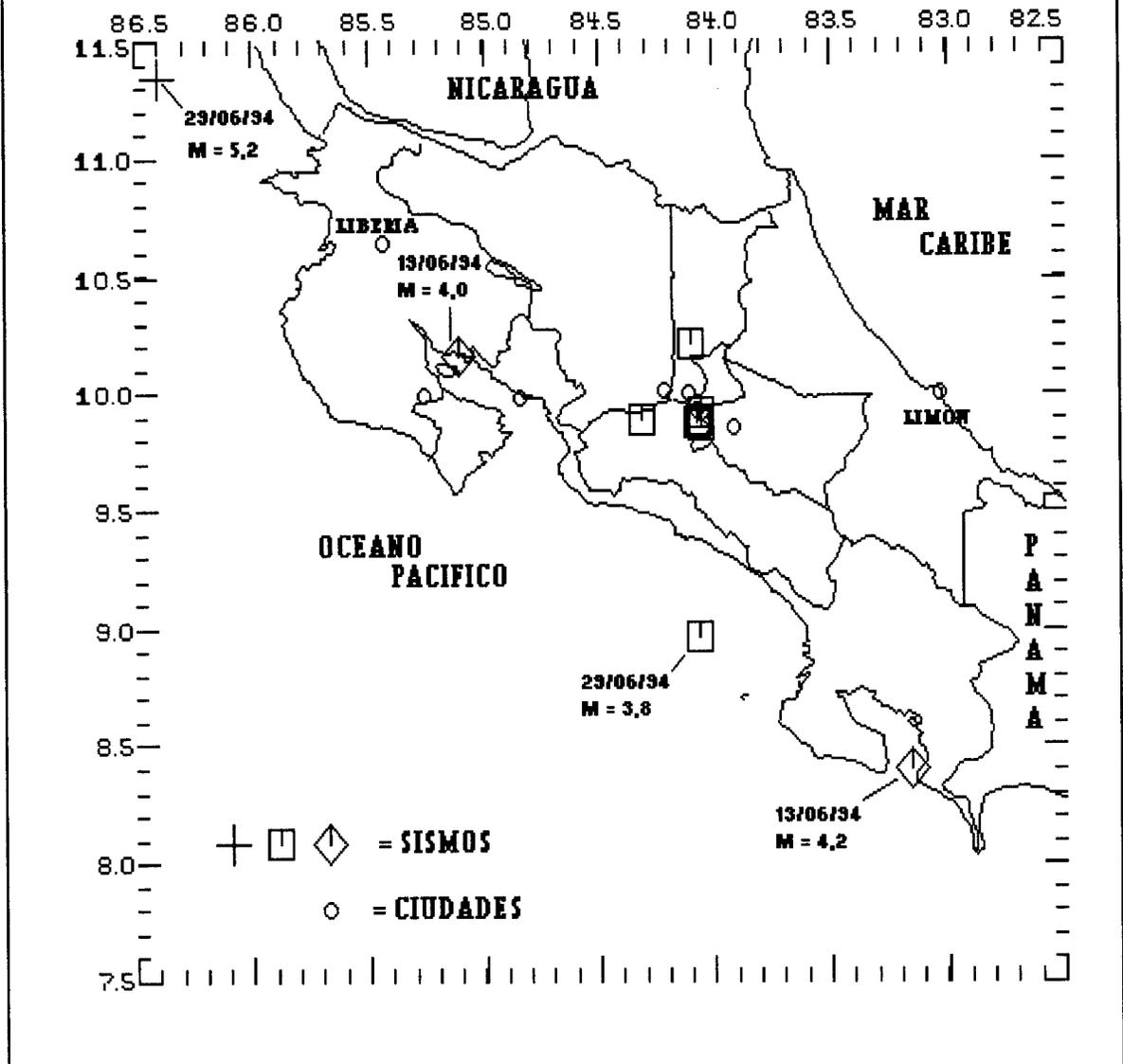
El nivel de la laguna en el cráter principal se ha incrementado aproximadamente en 1 (un) metro, la coloración del agua es café verdoso, su temperatura es de 22,1 °C en promedio y pH= 5,5.

La temperatura máxima en las fumarolas del abanico interior del cráter principal obtenida es de 84,2 °C. Se percibe en esta área un mayor olor a azufre que en meses anteriores.

Continúa dandose desprendimientos dentro del cráter principal, especialmente en los flancos noreste, este, oeste y sur, los que están aportando gran cantidad de material hacia la laguna.

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

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

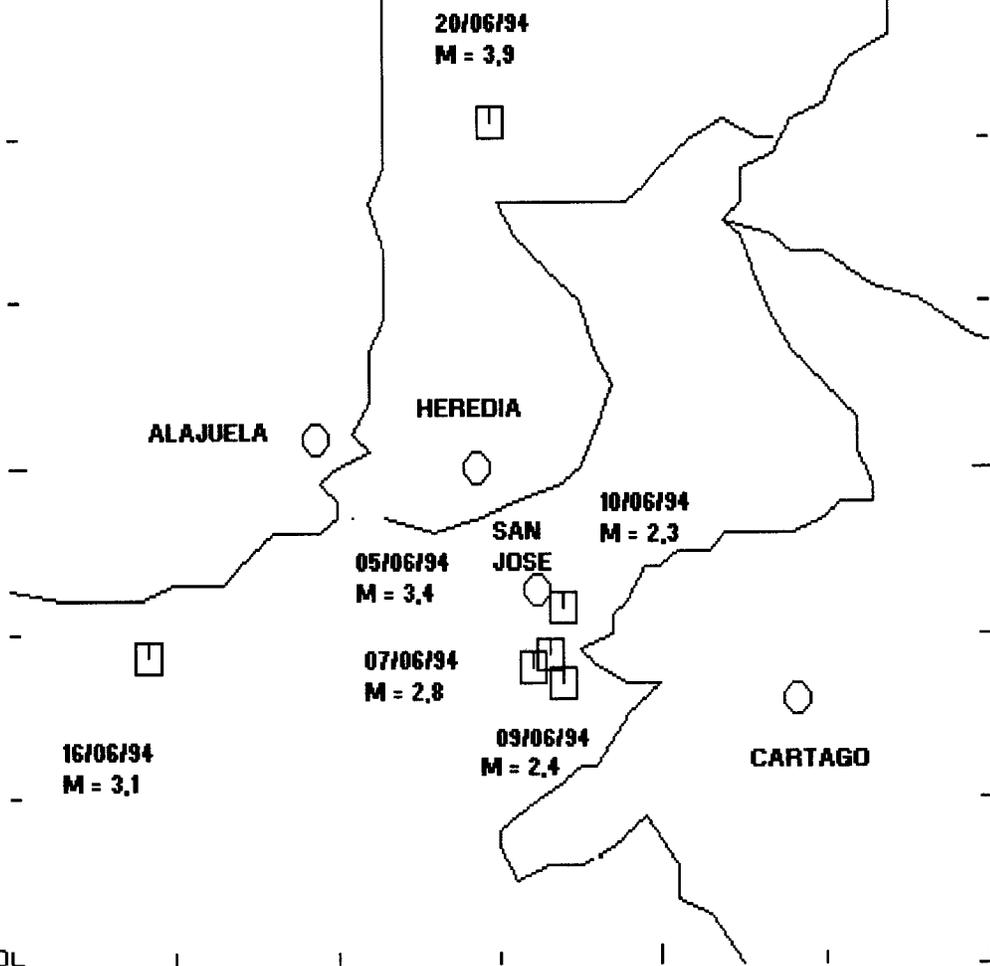


RED SISMOLOGICA NACIONAL, ICE-UCR
MAPA DE EPICENTROS DE COSTA RICA
AMPLIACION

JUNIO 1994

84.40
10.30

83.80



09.70