

Rev. geol. Amer. Central 5: 105-108; San José, Costa Rica 1986.

NOTAS TECNICAS

RESUMEN DE LA ACTIVIDAD SISMICA Y VOLCANICA DE COSTA RICA (Enero-Agosto 1986)

RED SISMOLOGICA NACIONAL (RSN: ICE-UCR)

SISMICIDAD:

Durante el primer semestre del presente año fueron reportados 17 eventos sentidos: 3 con $2 \leq M < 3$; 8 con $3 \leq M < 4$; 5 con $4 \leq M < 5$; 1 con $5 \leq M < 6$. Un promedio de 2.8 eventos fueron sentidos mensualmente.

LA RSN logró calcular los parámetros sísmicos de 240 eventos con $M_L > 2.5$ ubicados en el territorio nacional y zonas aledañas con la siguiente distribución mensual: Enero: 63, Febrero: 56, Marzo: 30, Abril: 30, Mayo: 31, y Junio: 30. Han sido determinados 40 eventos locales en promedio por mes.

En total se reportaron 374 sismos, 116 regionales con $M_L \geq 4$ (Mesoamérica y zonas aledañas), 16 telesismos, 242 locales (Costa Rica y zonas aledañas).

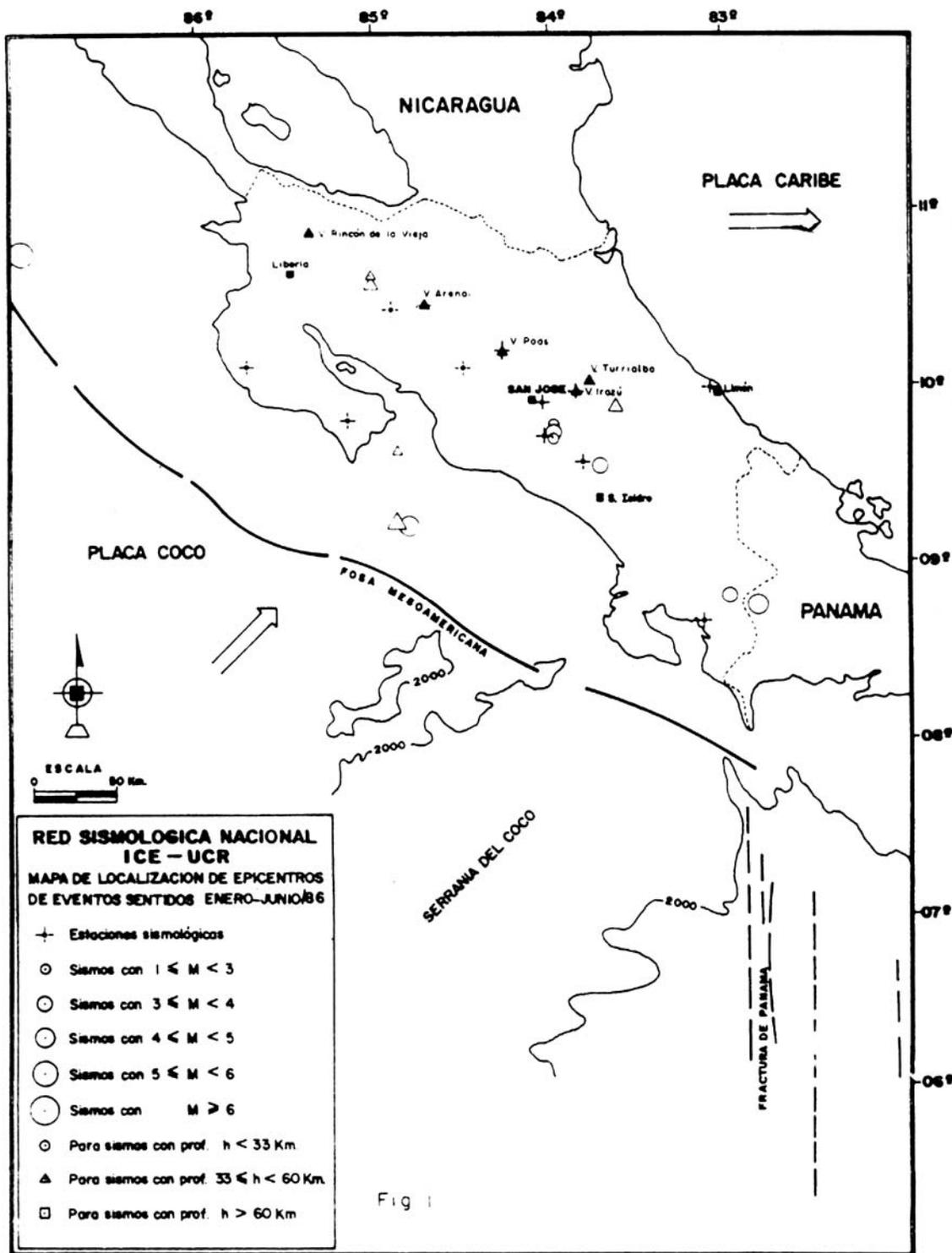
Lo anterior significa que los sismógrafos de la RSN graficaron por mes más de 40.3 sismos locales, 19.3 sismos regionales y 2.7 telesismos.

COMENTARIO:

De los 17 temblores sentidos en Costa Rica, 10 tuvieron epicentros bajo la parte continental, 4 bajo el fondo oceánico de la costa pacífica. Uno de ellos fue debido a una explosión artificial y dos con coordenadas externas al mapa de localización (Fig. 1) con epicentros en Nicaragua por lo que no aparecen en la citada figura.

El evento sentido con mayor intensidad (Mercalli), fue el del 30 de junio con I=III en las poblaciones de Liberia, Upala y la Cruz, con hipocentro a 140 km al Oeste de la Península de Santa Elena en el NO del país y 42 km de profundidad. Su magnitud fue de 5.6.

El evento con mayor profundidad focal fue el del 4 de marzo (113 km), muy cerca del Volcán Arenal. En Costa Rica los hipocentros con profundidades mayores de 60 km son poco frecuentes.



VOLCANISMO:

La mayoría de los volcanes está actualmente sin manifestaciones externas de actividad importantes. Sin embargo a continuación se describen observaciones realizadas en algunos de ellos:

VOLCAN ARENAL:

Su actividad regular en el primer semestre del año ha sido de efusión de lava en bloques deslizando por los flancos noroeste, oeste y suroeste; eventuales explosiones acompañadas con emisiones de vapor de agua, gases y cenizas. Algunas explosiones han sido claramente escuchadas a 7 km de distancia, especialmente la del 4 de abril. La microsismicidad del Volcán se caracteriza por el registro permanente de microtemores y de sismos de tipo B debidos a los movimientos del magma y a explosiones en el interior del aparato volcánico. Comparativamente la actividad volcánica se incrementó a partir de marzo, con un máximo entre abril y mayo descendiendo hasta finales de junio donde ligeramente se incrementó de nuevo.

VOLCAN RINCON DE LA VIEJA:

A finales del mes de junio la RSN recibió reportes provenientes de pobladores, de fenómenos irregulares en las cercanías del volcán, tales como peces muertos, cambios en el color de las aguas del río Niño, incandescencia y retumbos en la cumbre. Se procederá a realizar observaciones en lo sucesivo para determinar si se trata de una reactivación.

VOLCAN POAS:

Su actividad desde 1980 ha sido exhalativa con un registro sísmico en que predominan los temores.

VOLCAN IRAZU:

Actividad fumarólica en el flanco NW, registro sísmico con esporádicos temores de baja amplitud.

VOLCAN TURRIALBA:

Se reporta una constante actividad fumarólica intensa en los cráteres del suroeste y central con emanaciones de gases tales como CO₂, H₂, H₂S y sobre todo vapor de agua con depósitos en azufre nativo y sales indeterminadas.

CONTACTOS
RED SISMOLOGICA NACIONAL (ICE-UCR)

SISMOLOGIA E INGENIERIA SISMICA (ICE)

Guillermo Alvarado, Ileana Boschini, Alvaro Climent, Rafael Barquero, Harvey Herrera, Marco Gallardo, Edwin Olivares.

SECCION SISMOLOGIA, VULCANOLOGIA Y EXPLORACION GEOFISICA (UCR)

Luis Diego Morales, Walter Montero, Wilfredo Rojas, Ricardo Vega, Sergio Paniagua, Gerardo Soto, Luis Aguilar, Mario Fernández Hécctor Flores Albertazzi.

DIRECCION POSTAL:

-Sección de Sismología e Ingeniería Sísmica
Depto. de Geología
INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD
Apdo. 10032
San José, Costa Rica C.A.

-Sección Sismología, Vulcanología y
Exploración Geofísica
Escuela Centroamericana de Geología
Apdo. 35
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA C.A.