

RED SISMOLOGICA NACIONAL

RSN: (UCR-ICE)

BOLETIN SISMOLOGICO Y VOLCANOLOGICO

MARZO

1995

SECCION DE SISMOLOGIA, VULCANOLOGIA Y EXPLORACION GEOFISICA.
ESCUELA CENTROAMERICANA DE GEOLOGIA
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
Apdo. 35-2060 Tel. 253-8407 Fax. 253-2586
OFICINA DE SISMOLOGIA Y VULCANOLOGIA
DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA
INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD (ICE)
Apdo. 10032-1000 Tel. 220-7686 Fax. 231-4744
SAN JOSE.
COSTA RICA, A. C.

ACTIVIDAD SISMICA Y VOLCANICA DE COSTA RICA MARZO 1995

Editor:

Mauricio Mora F.¹

Colaboradores:

Geól. Gerardo Soto.²

Ingrid Vargas A.³

Revisó:

Geól. Wilfredo Rojas Q.¹

ACTIVIDAD SISMICA

En el mes de marzo se registraron 235 sismos, los cuales se concentran en tres zonas: 1- Zona Central, 2- Pacífico Central, 3- Pacífico Sur, especialmente en la Península de Osa y Punta Burica. En las zonas restantes la sismicidad ha sido muy baja o bien prácticamente ausente (Ver figura #1).

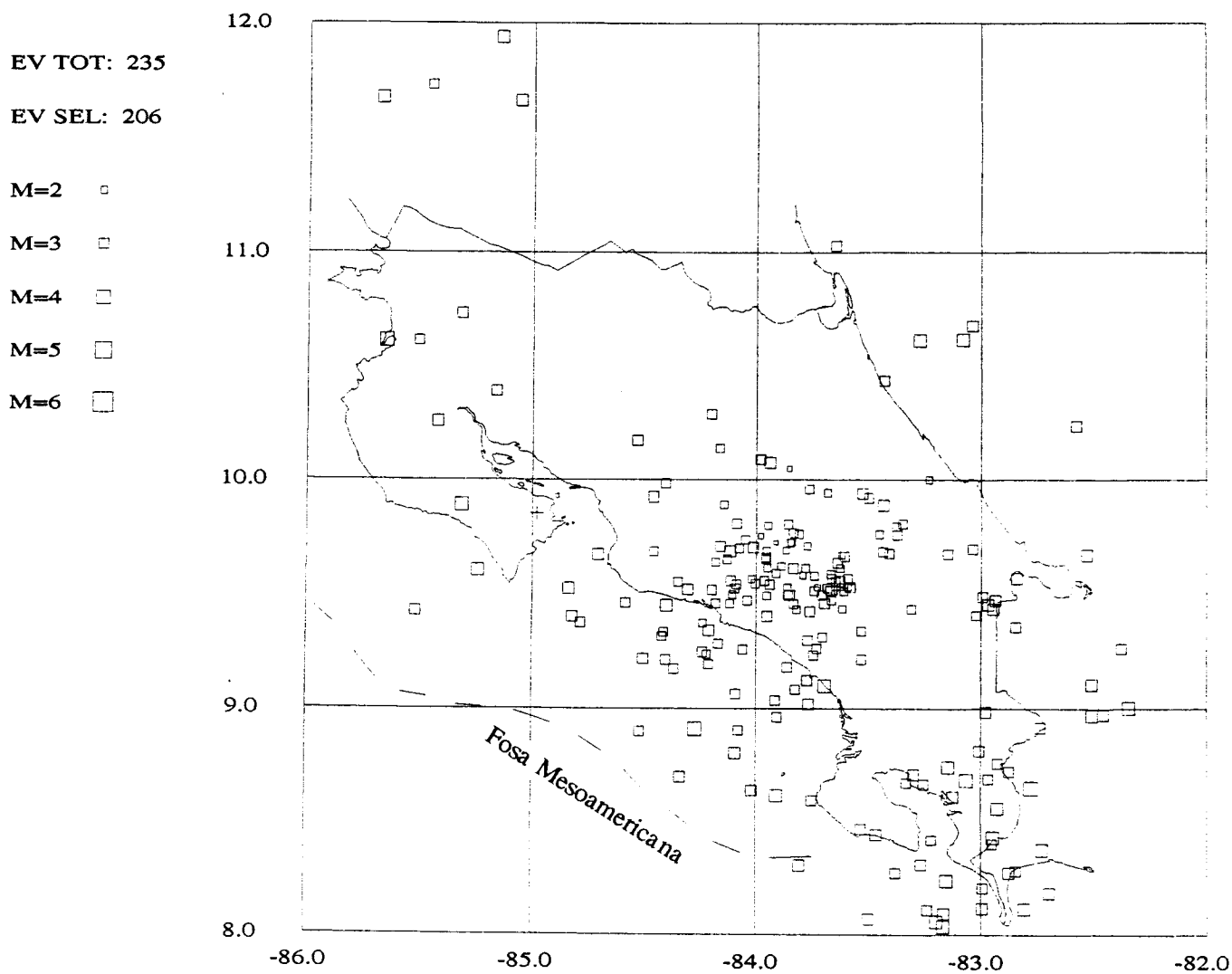
Del total de sismos registrados sólo un evento fue reportado como sentido el día 30 de marzo, a las 04 horas 12 minutos (hora local). El epicentro de dicho evento, se localiza 12 kilómetros al noreste de Grecia a 15 kilómetros de profundidad y tuvo una magnitud de 3,4 en escala de Richter. El evento tuvo una intensidad (en escala Mercalli Modificada) de III en Atenas y Naranjo. El mismo se asocia a fallamiento local.

10:12
12 km NE
NE Osa
10:12

¹ Sección de Sismología, Vulcanología y Exploración Geofísica, Universidad de Costa Rica.

² Oficina de Sismología y Vulcanología, Departamento de Ingeniería Geológica, Instituto Costarricense de Electricidad (ICE).

³ Centro de Investigaciones Geofísicas (CIGEFI).



**Fig. 1. Sismicidad del mes de marzo de 1995.
Red Sismológica Nacional (RSN: ICE-UCR)**

ACTIVIDAD VOLCANICA

VOLCAN ARENAL

La actividad efusiva, explosiva y fumarólica se mantiene. La efusión de lavas ha aumentado durante este mes. Dos lóbulos superiores del flujo lávico al Noroeste se mantienen activos, separándose del canal principal cerca de la cota de 1000 metros. La actividad explosiva es intensa, produciéndose plumas de ceniza de hasta 1 kilómetro de altura, espaciadas entre media y una hora, una de otra. Hay un profuso registro de trémores.

VOLCAN IRAZU

Se mantiene una actividad fumarólica leve en el interior de la laguna del cráter principal.

En el período de enero hasta el 31 de marzo se detectaron 30 eventos sísmicos distribuidos tal y como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro #1. Distribución mensual de la actividad microsísmica
Volcán Irazú

Mes	Número de eventos
Enero	8
Febrero	8
Marzo	14

Como se observa, la actividad microsísmica es bastante baja. Sin embargo, en comparación con los últimos meses del año 1997, muestra un ligero incremento. Los sismos son volcano-tectónicos, de baja magnitud y de alta frecuencia. Asimismo, la fuente de los mismos no sobrepasa un radio de 20 kilómetros, respecto a la estación ICR instalada en la cima del volcán.

VOLCAN RINCON DE LA VIEJA

La actividad en el cráter activo continúa, así como una conspicua sismicidad de poca profundidad y energía.

VOLCAN POAS

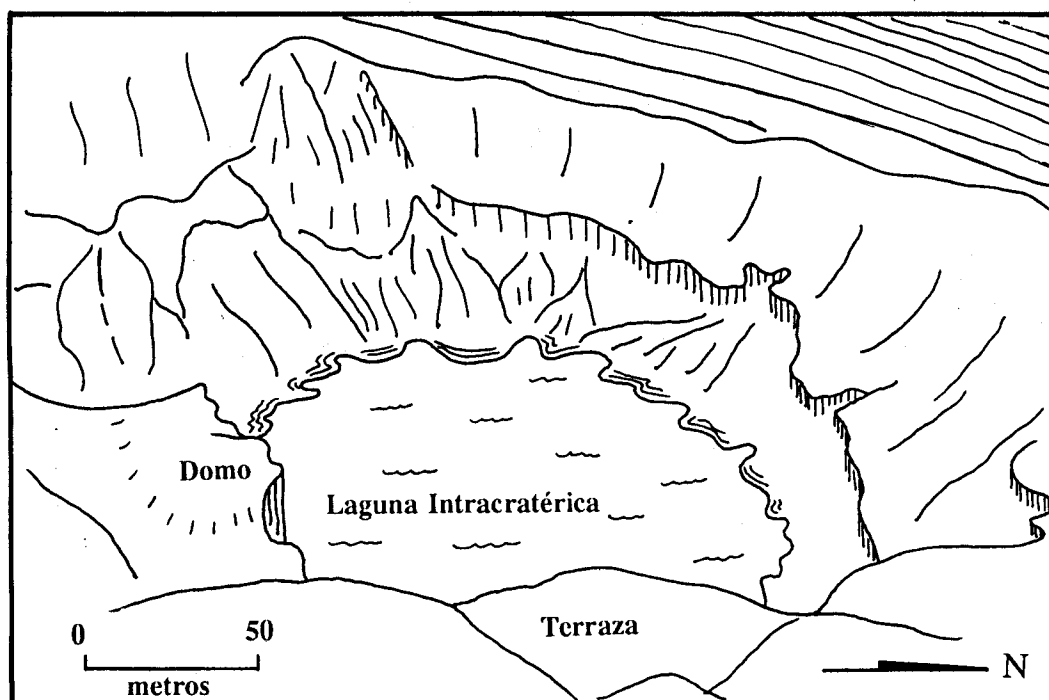
Para fines de la primera quincena del mes de marzo, la laguna intracrática presentaba un color verde celeste muy claro con natas de azufre color amarillo flotando en varios sectores y en las orillas. Asimismo se registró una temperatura de 44 °C y un pH de cero. Por momentos, era común que gran cantidad de gases con fuerte olor a azufre, se elevaran de la laguna formando una nube espesa sobre la misma. Durante la segunda quincena de marzo la laguna presentaba el mismo color. Asimismo, plumas de gases con olor a azufre, se levantaban en intervalos de 2 minutos como promedio. La figura #2 muestra el esquema de la laguna intracrática realizado el día 23 de marzo de 1995.

Por otra parte, hay sólo una fumarola en el sector sur de la laguna, la cual arroja una columna blanca compuesta principalmente de vapor de agua. Según versiones de los guardaparques, de dicha fumarola salía un fuerte chorro de lodo a principios del mes de marzo.

El domo presenta, en el sector oeste, un bloque el cual se encuentra muy inestable. Asimismo la erosión en el sector central es bastante fuerte. Las fumarolas que se encuentran en la parte superior de dicha estructura registraron las siguientes temperaturas: 42, 79, 88 y 81 °C, para un promedio de 72 °C.

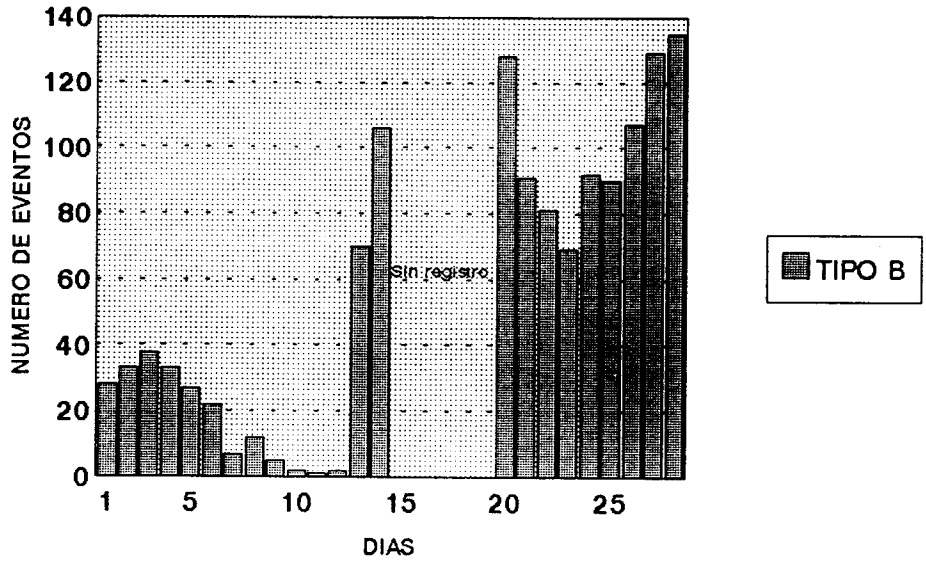
En el mes de febrero se registraron 1308 sismos, de los cuales solo tres son volcánictónicos (Tipo A, de alta frecuencia), los demás son Tipo B (baja frecuencia). En el histograma correspondiente (fig. 2), se nota que en los primeros doce días la sismicidad fue muy baja (<40 eventos), mientras los demás días tuvieron más de 60, excepto del 15 al 20 para los cuales no se cuenta con registros. El promedio diario fue de 50 sismos, similar al mes de enero.

En marzo, se registraron 2311 señales sísmicas tipo B, con un promedio diario de 74 sismos. La figura #2 muestra dos máximos para el mes de marzo, uno en la primera quincena con 127 eventos y el día 23 con 131 y entre ambos la sismicidad fue relativamente baja.



**Fig. 2. Esquema del cráter activo, 23 de marzo de 1995.
Red Sismológica Nacional (RSN: ICE-UCR)**

SISMICIDAD DEL VOLCAN POAS FEBRERO, 1995



SISMICIDAD DEL VOLCAN POAS MARZO, 1995

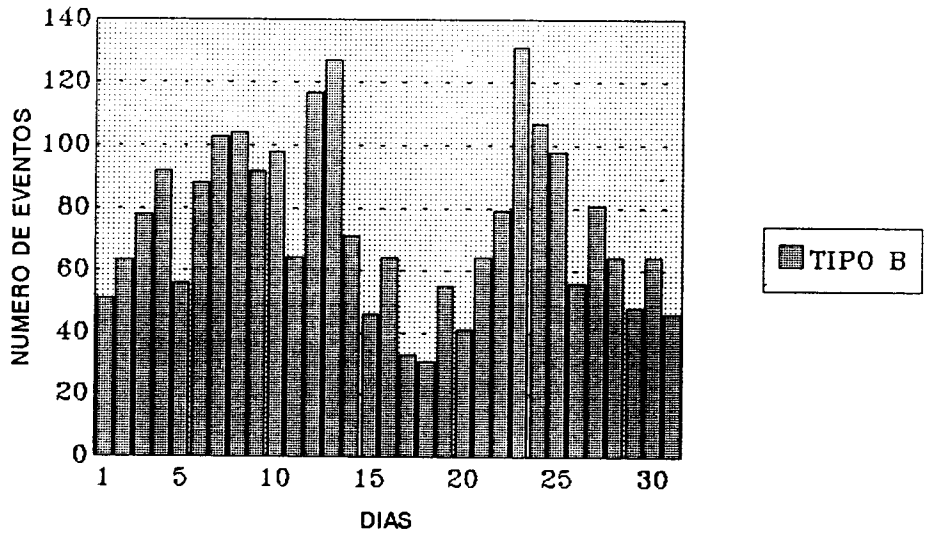


Fig. 3. Simicidad del Volcán Poás durante los meses de febrero y marzo. Registros de la estación VPS2. Red Sismológica Nacional (RSN: ICE-UCR) Realizó: Ingrid Vargas A.