

RED SISMOLOGICA NACIONAL

Escuela Centroamericana de Geología
Departamento de Geología del ICE

(sismico mensual)

Informe de ~~temblores~~ sentidos, reportados durante el mes de marzo de 1987.

Las estaciones sismográficas de la R.S.N., en el mes de marzo registraron 65 eventos sísmicos, comprendidos a distancias menores de 350 Km de San José, y con magnitudes mayores de 1 (Escala Richter). Entre éstos hay tres localizados cerca de la Fortuna de San Carlos, otros tres sentidos en la región fronteriza entre Costa Rica y Panamá, uno al sur de Palmar, el cual fue el de mayor magnitud (5.2 Escala Richter) durante el mes, y por último fueron registradas dos explosiones asociadas al Volcán Arenal, sentidas en las poblaciones cercanas al macizo y consideradas entre las más grandes desde las erupciones de 1975.

Temblores del día 7 de marzo

①- Hora local: 05 h 34'
Localización: 5 Km al este de La Fortuna de San Carlos, a 8.9 Km de profundidad.
Magnitud : 3.7 Escala Richter
Intensidad: III en La Fortuna

②- Hora local: 05 h 40'
Localización: 8 Km al este de La Fortuna de San Carlos, a 9.3 Km de profundidad.
Magnitud : 3.4 Escala Richter
Intensidad: II en La Fortuna

③- Hora local: 09 h 08'
Localización: 10 Km al noroeste de La Fortuna, a 6.8 Km de profundidad.
Magnitud : 4.2 Escala Richter
Intensidad: III en La Fortuna
II en San Gregado
Naturaleza: Actividad sísmica de carácter superficial, originada en fallamiento local.

Temblor del día 12 de marzo

Hora local : 17 h 18'
Localización : 3 Km al sureste de Paso Canoas, a 8.4 Km de profundidad.
Magnitud : 3.8 Escala Richter
Intensidad : II en Puerto Armuelles (Panamá) y Laurel de Corredores (Costa Rica).
Naturaleza : Temblor superficial, originado por fallamiento local.

Temblores del día 13 de marzo

①- Hora local : 01 h 27'
Localización : 34 Km al sur de Golfito, a 15.6 de profundidad.
Magnitud : 4.2 - Escala Richter
Intensidad : II en Puerto Armuelles, Golfito y Laurel de Corredores.
Naturaleza : Debido a causas tectónicas.

②- Hora local : 01 h 58'
Localización : 43 Kms al sur de Golfito, a 6.5 Km de profundidad.
Magnitud : 4.0 Escala Richter
Intensidad : II en Puerto Armuelles y Laurel de Corredores.
Naturaleza : Originado por causas tectónicas.

Sismos volcánicos del día 18 de marzo

1. Hora local : 10 h 05'
Localización : Macizo del Volcán Arenal, o menor de 1 Km de profundidad.
Magnitud : 3.9 Escala Richter
Intensidad : III en la Fortuna de San Carlos
II en San Gregado (Represa de Arenal)
Naturaleza : Originado por causas volcánicas, asociado a explosión dentro del cuerpo volcánico.

2. Hora local : 13 h 06'
Localización : Macizo del Volcán Arenal, o menos de 1 Km de profundidad.
Magnitud : 4.0 Escala Richter
Intensidad : III en La Fortuna
II en la Represa de Arenal
Naturaleza : Originado por causas volcánicas, asociado o explosión dentro del cuerpo volcánico.

Temblor del día 21 de marzo

Hora local : 06 h 09'
Localización : Pacífico Sur de Costa Rica, 16 Km al sur de Palmar
Magnitud : 5.3 Escala Richter
Intensidad : V en Palmar
IV a V en Pérez Zeledón y Golfito
III a IV en el Valle Central y San Miguel de Matina
III San Ramón y Atenas y Puerto Limón
II en Puntarenas y David Panamá
Naturaleza : Originado por causas tectónicas, a 31 Km de profundidad.

ACTIVIDAD DEL VOLCÁN ARENAL (Marzo de 1987)

El Volcán Arenal, próximo a cumplir los 19 años de actividad prácticamente continua, después de un despertar el 29 de julio de 1968 en que devastó 15 Km² y perecieron 78 personas, muestra en la actualidad un período de fuertes explosiones tipo stromboleano (proyecciones de bombas incandescentes) y nuevas e incipientes coladas de lava.

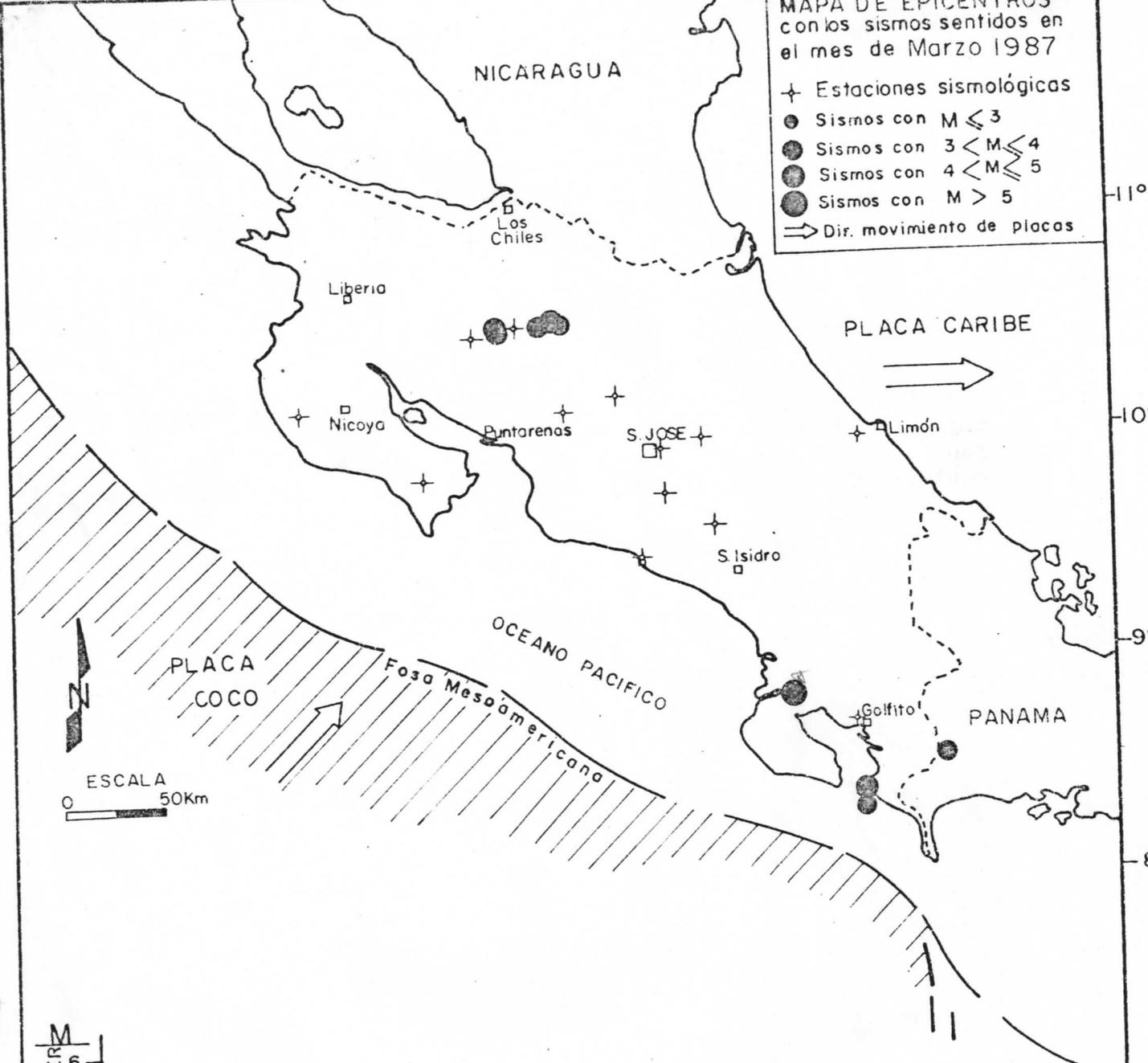
El día 7 de marzo las estaciones sismológicas de la Red Sismológica Nacional, registraron un enjambre de temblores, tres de los cuales fueron sentidos en La Fortuna, de San Carlos, con intensidades (escala Mercalli Modificada) entre II y IV, el mayor de ellos tuvo una magnitud de 4.2 escala Richter. Los epicentros de estos sismos se localizaron al Este del Volcán Arenal a una distancia no mayor de 15 Km del mismo, y sus focos a profundidades menores de 10 Km, por lo que es una actividad de carácter superficial, presentando un patrón similar al de los sismos de origen tectónico.

Durante el mes de marzo las explosiones en El Arenal, de acuerdo a los registros sismológicos disminuyeron en frecuencia relativa, con respecto a los meses anteriores, con un total de 377 explosiones en febrero con promedio de 13 diarias y 210 explosiones durante el presente mes. No obstante, la fuerza (energía) de las explosiones aumentó considerablemente, llegando a proyectarse bloques incandescentes hasta 1800 m de distancia al noroeste del cráter activo (c) y a 1000 m de distancia en la vertiente Oeste, con velocidades superiores a los 100 m/s. Por tal razón recomendamos a las personas abstenerse de subir o ubicarse muy cerca del Aparato volcánico dado el peligro que representan los bloques lanzados por el coloso o por eventuales avalanchas de lavas incandescentes.

87° 86° 85° 84° 83° 82° 12°

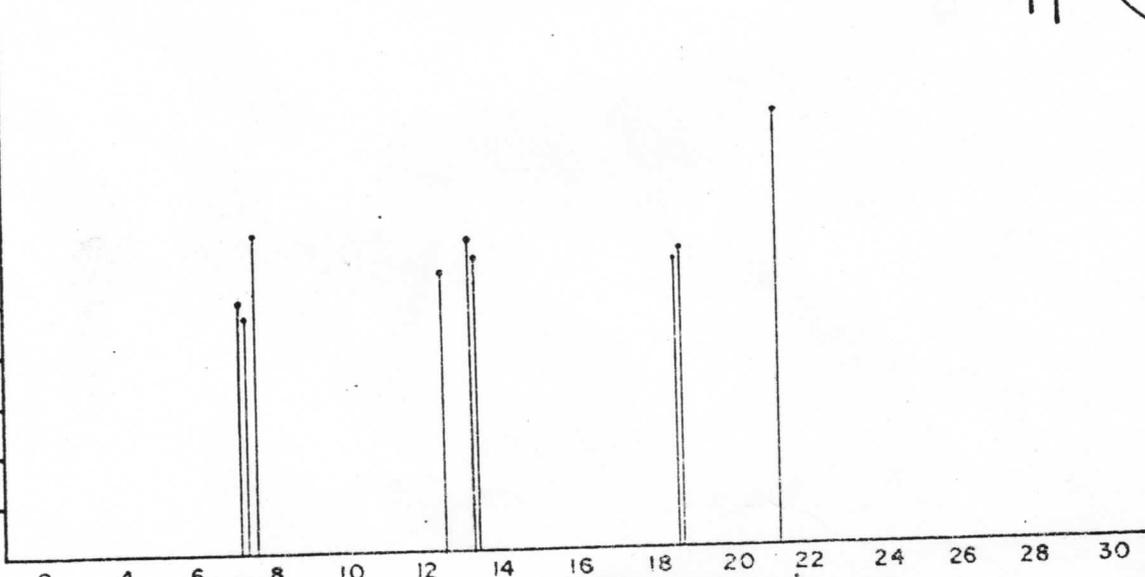
MAPA DE EPICENTROS con los sismos sentidos en el mes de Marzo 1987

- + Estaciones sismológicas
- Sismos con $M \leq 3$
- Sismos con $3 < M \leq 4$
- Sismos con $4 < M \leq 5$
- Sismos con $M > 5$
- ⇒ Dir. movimiento de placas



ESCALA 0 50Km

Magnitud en la escala RICHTER M



SERIE DE TIEMPO DE LA ACTIVIDAD SISMICA DEL MES DE MARZO DE 1987