

BOLETÍN DE LA RED SISMOLÓGICA NACIONAL (RSN: UCR – ICE)

Enero 2001

Número 1, Año 2001

Edición Mensual

RESUMEN DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA Y VOLCÁNICA DE COSTA RICA

Editor:

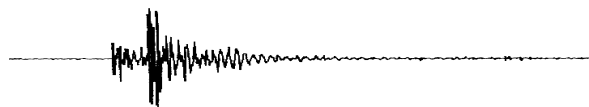
Geól. Lepolt Linkimer A..
e-mail lepolti@cariari.ucr.ac.cr

Revisión:

Geól. Wilfredo Rojas Q..
e-mail : wrojas@cariari.ucr.ac.cr

Sección Sismología, Vulcanología y
Exploración Geofísica,
Escuela Centroamericana de Geología,
Universidad de Costa Rica
Tel: 253-8407 / 207-4226
Fax: 253-2586

ACTIVIDAD SÍSMICA



Durante el mes de enero, la RSN (ICE-UCR) registró alrededor de 900 eventos sísmicos, 8 de los cuales fueron sentidos por la población en territorio costarricense (Cuadro 1 y 2, Figura 1).

El evento sentido más destacado por sus consecuencias destructivas y origen particular, fue el ocurrido el día 13 de enero, frente a las costas surorientales de El Salvador. Este terremoto ($M_w = 7,6$), originado por el fracturamiento interno de la placa de Coco, fue sentido en toda la región centroamericana, desde el sur de México, hasta la parte central de Panamá, la isla del Coco (CR) y la isla de San Andrés (COL). En Costa Rica, alcanzó intensidades máximas de IV en la provincia de Guanacaste.

En la zona de Quepos ocurrieron tres sismos, los días 9, 13 y 22 de enero. Estos eventos están relacionados con el proceso de subducción de la placa de Coco, bajo la placa Caribe. El sismo del 22 de enero ($M = 4,5$) fue el evento, con epicentro en territorio costarricense, de mayor magnitud registrado para el mes de enero.

Los días 29 y 30 de enero, ocurrieron dos sismos con magnitudes 4,0 y 3,7 respectivamente, ambos con epicentro entre San José y San Pedro de Montes de Oca. Estos temblores aún no han sido relacionados con una

falla específica, presentándose en forma aislada, sin eventos premonitores, ni réplicas.

Cuadro 1: Datos epicentrales de los sismos sentidos en enero del 2001

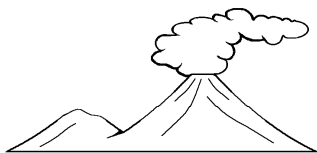
| # | Día | H. L. | Latitud | Longitud | P | M. |
|---|-----|-------|--------------|---------------|------|-----|
| 1 | 09 | 06:24 | 09°36' | -84°38'34,8'' | 32,1 | 3,9 |
| 2 | 13 | 11:00 | 09°28'33,6'' | -84°8'56,4'' | 53,1 | 3,6 |
| 3 | 13 | 11:33 | 12°51'43,2'' | -91°34'26,4'' | 39,0 | 7,6 |
| 4 | 16 | 18:52 | 09°58'40,8'' | -84°13'12'' | 32,4 | 2,7 |
| 5 | 22 | 12:41 | 08°53'45,6'' | -84°8'24'' | 16,1 | 4,5 |
| 6 | 23 | 21:53 | 10°25'37,2'' | -85°5'34,8'' | 9,4 | 3,8 |
| 7 | 29 | 22:31 | 9°55'51,6'' | -84°4'55,2'' | 5,2 | 4,0 |
| 8 | 30 | 17:05 | 9°56'42'' | -84°4'33,6'' | 5,4 | 3,6 |

Notas: # Número de evento; H.L. hora local; P. Profundidad (en km.); M. Magnitud local.

Cuadro 2: Localización e intensidad escala Mercalli Modificada de los sismos sentidos en enero del 2001

| Día | Localización | Intensidades (MM) |
|-----|--|---|
| 09 | 15 km. al W de Esterillos Oeste. | III La Gloria, Puriscal; II Estero Damas, |
| 13 | 10 km. al SE de Damas | III Parrita, II en San José |
| 13 | Frente a la costa suroriental de El Salvador | IV Guanacaste, III-IV San José, II-III Zona Sur y Limón |
| 16 | 5 km. al este de San Antonio de Belén | II en San Antonio de Belén |
| 22 | 47 km. al sur de Quepos | II-III en Dominical y Hatillo de Quepos |
| 23 | 3 km. al SW del centro de Cañas | IV en Cañas |
| 29 | San Pedro de Montes de Oca | III en San José, II en Turrialba y San Carlos |
| 30 | Límite entre San José y San Pedro de Montes de Oca | III en San Pedro y alrededores |

ACTIVIDAD VOLCANICA



VOLCÁN POÁS.

La más fuerte actividad fumarólica se origina en el domo. La temperatura de las fumarolas varía entre 48 y 100 °C. La laguna muestra 30 °C con un pH de 1 (Cuadro 3).

El nivel de la laguna sigue subiendo con respecto al mes anterior. La actividad microsísmica volcánica se mantiene. Se reporta actividad “tipo geiser” lanzando agua a una altura de 3 metros.

Cuadro 3: Temperatura y pH medidos en algunos puntos del cráter del volcán Poás.

| Punto de medición | Temp. (°C) | pH |
|-----------------------|------------|----|
| Fumarolas campo largo | 90 | 2 |
| Nueva Naciente | 90 | |
| Fumarolas SE | 78,8 | 2 |
| Fumarolas E | 48,8 | 2 |
| Grieta nueva | 93,3 | 2 |
| Fumarolas SE | 100 | 1 |
| Laguna Caliente | 30 | 1 |

Datos recopilados por Raúl Mora y Carlos Ramírez.

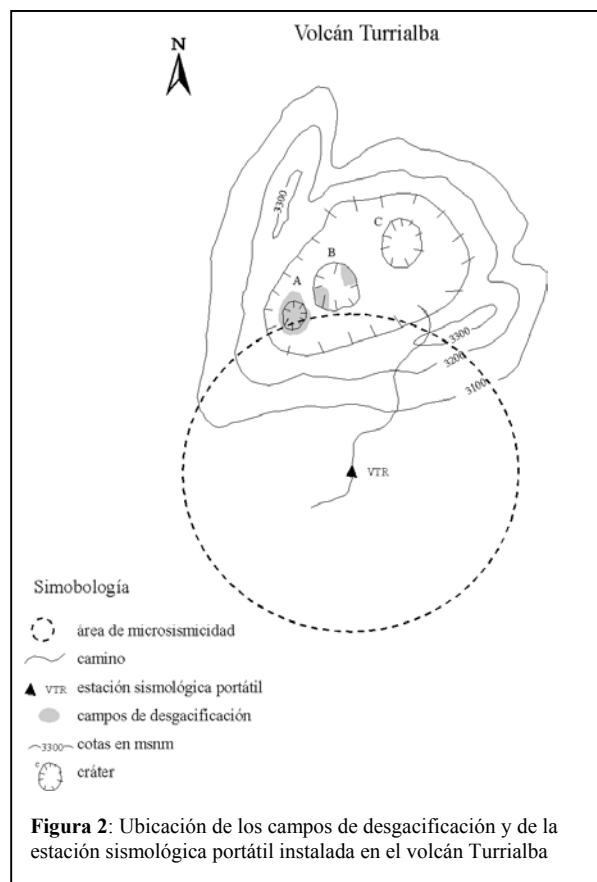
VOLCÁN IRAZÚ

Se observa ligera actividad fumarólica intracraterica en el cráter principal. Las fumarolas exteriores al NE tienen temperaturas de 89-90 °C, y un pH de 1.

VOLCÁN TURRIALBA

Para el período del 24 al 27 de enero del 2001, se instalaron dos estaciones sismográficas en el edificio volcánico. Los resultados obtenidos a partir del equipo instalado, muestran la ocurrencia de aproximadamente 1 microtemblor cada hora. Estos sismos se caracterizan por ser de muy baja magnitud (menor a 2,3 en escala Richter), son tectónicos (tipo A), e indican la existencia de microactividad sísmica en los alrededores de la zona de los cráteres, debido a un fracturamiento local en la parte superior del coloso volcánico.

Se observó además una leve a moderada actividad solfatárica y fumarólica concentrada principalmente en el cráter SW y en menor medida en las paredes W y N del cráter central (véase Fig. 2).



CONTACTOS

Lepolt Linkimer A. Sección de Sismología, Vulcanología y Exploración Geofísica, Escuela Centroamericana de Geología, Universidad de Costa Rica. San Pedro de Montes de Oca, Apdo. 35-2060. Tel. 253-8407, Fax: 253-2586.
E-mail: lepoltl@cariari.ucr.ac.cr