

BOLETIN SISMOLOGICO

de la

RSN: (UCR-ICE)

FEBRERO

1993

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
FEBRERO 1993

Editor: Héctor Flores A.
Escuela de Geología.
Universidad de Costa Rica.

Colaboradores: Geól. Rafael Barquero P.
Geól. Gerardo Soto Bonilla.
Oficina de Sismología y Volcanología
Departamento de Geología, Instituto
Costarricense de Electricidad.

I- SISMOS SENTIDOS

La actividad sísmica reportada como sentida, al igual que el mes anterior se concentra en la región sur y sureste de la ciudad de Alajuela. Siendo localizados ahí un total de 8 eventos, todos ellos originados por fallamiento local. En total este mes se reportaron 11 sismos sentidos en el territorio nacional.

Es de recalcar que en este mes no se ha reportado ningún evento sentido originado por subducción.

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

01	04:16	9	3,2
----	-------	---	-----

Origen: Fallamiento local.
Ubicación: 9 km al suroeste de Cartago centro.
Intensidad: II Cedral de León Cortés, Frailes,
Tablón, San José centro.

07	03:44	16	3,4
----	-------	----	-----

Originado por fallamiento local.
Ubicación: 7 km al sureste de Alajuela centro.
Intensidad: III CIUDAD CARIARI (ALAJUELA)
II SAN JOSE.

10	12:04	10	3,3
----	-------	----	-----

Origen: fallamiento local.
Ubicado 3 km al sureste del Empalme de Cartago.
Intensidad: II CEDRAL de LEON CORTES.

12 02:29 11 3,4

Origen: Fallamiento local.
Ubicado 0,5 km al oeste de La Ribera de Belén.
Intensidad: II LA RIBERA de BELEN.

12 09:42 9 3,4

Origen: Fallamiento local.
Ubicación: 5 km noroeste de Santiago de Puriscal.
Intensidad: II-III PICAGRES de MORA, PIEDADES de
PURISCAL.
II DESAMPARADITOS de PURISCAL.

12 11:25 11 3,5

Originado por fallamiento local.
Ubicado 3 km al este-sureste de San Antonio de
Belén.
Intensidad: II-III SAN ANTONIO de BELEN, CIUDAD
CARIARI.
II LA RIBERA de BELEN.

12 23:26 10 3,6

Origen: fallamiento local.
Ubicación: 1 km al sur de Río Segundo de Alajuela.
Intensidad: II-III LA RIBERA de BELEN, CIUDAD
CARIARI.
II RIO SEGUNDO de ALAJUELA.

12 23:57 14 3,0

Originado por fallamiento local.
Ubicado 1 km al sur-sureste de Río Segundo de
Alajuela.
Intensidad: II LA RIBERA de BELEN, CIUDAD CARIARI,
SAN ANTONIO de BELEN.

-▷ 13 00:00 17 4,0

Origen: fallamiento local.
Ubicado 1 km al sureste de San Antonio de Belén.
Intensidad: III-IV LA RIBERA y SAN ANTONIO de
BELEN, RIO SEGUNDO de ALAJUELA, CIUDAD CARIARI.
III ALAJUELA centro.
II-III HEREDIA, SAN JOSE.

13

00:22

17

3,2

Originado por fallamiento local.

Ubicado 2 km al sur de San Antonio de Belén.

Intensidad: II-III CIUDAD CARIARI, LA RIBERA Y SAN ANTONIO de BELEN, RIO SEGUNDO.

II ALAJUELA centro, HEREDIA, SAN JOSE.

13

01:01

4

3,0

Originado por fallamiento local.

Ubicado 2 km al sur de San Antonio de Belén.

Intensidad: II CIUDAD CARIARI, SAN ANTONIO, LA RIBERA de BELEN, ALAJUELA, HEREDIA, SAN JOSE.

ACTIVIDAD VOLCANICA:

VOLCAN IRAZU:

Continúa la actividad en el cráter principal, aunque con un ligero descenso. La laguna permanece, con color verde limón. Su nivel subió desde el primero de diciembre de 1992 hasta enero de 1993, cerca de 12 cm, y luego bajo 40 cm hasta el 15 de febrero. Su temperatura sigue en un lento descenso, y oscila entre 17,4 y 24,5 °C. Los puntos de burbujeo de agua y vapor en sus bordes han disminuido en número e intensidad, con $T \leq 91,4$ °C. El pH del agua continúa ascendiendo, pues el mínimo medido el 15 de febrero fue de 5,66.

El "steaming ground" del abanico norte de la laguna, muestra un descenso en la cantidad de puntos activos visibles, y la temperatura máxima es de 87,9 °C. Las fumarolas en el lado noreste de la laguna mostraron temperaturas de hasta 91,6 °C.

No hay cambios en la temperatura y el pH de los manantiales calientes alrededor del volcán.

VOLCAN POAS:

Continúa la actividad exhalativa en la Laguna Caliente del cráter principal.

El color de la laguna es verde limón en las orillas, celeste pastel en el centro, y muestra una rica depositación de azufre en los bordes de las terrazas de sedimento. El nivel continúa bastante bajo, comparado con la misma fecha de otros años. La temperatura máxima medida es de 75 °C, y el pH es cercano a 0,0 (observaciones del 16 de febrero).

Las fumarolas más activas dentro del cráter se ubican

mayoritariamente en las terrazas del lado norte de la laguna, y presentan sonido de jet. El punto caliente del cuadrante sureste muestra al menos 6 hervideros de lodo y azufre, y un cono truncado.

Las temperaturas de las fumarolas del domo son bajas, de hasta 80 °C.

VOLCAN ARENAL:

Continúa la actividad exhalativa, explosiva y efusiva.

Las fumarolas cuspidales continúan exhalando gases sulfurosos y clorados, barridos por el viento principalmente hacia el oeste, originando con ello, lluvia ácida.

La actividad explosiva se caracteriza por explosiones estrombolianas moderadas, con columnas de piroclastos de hasta 1 Km de altura. La ceniza emitida durante las explosiones y recolectada 1,8 Km al oeste del cráter activo (735 m.s.n.m.) arrojó un promedio de 18,5 g/m²/día entre el 15 de diciembre y el 11 de febrero. Los eventos moderados, algunos con emisión de piroclastos, son frecuentes, separados entre sí por pocos a decenas de minutos.

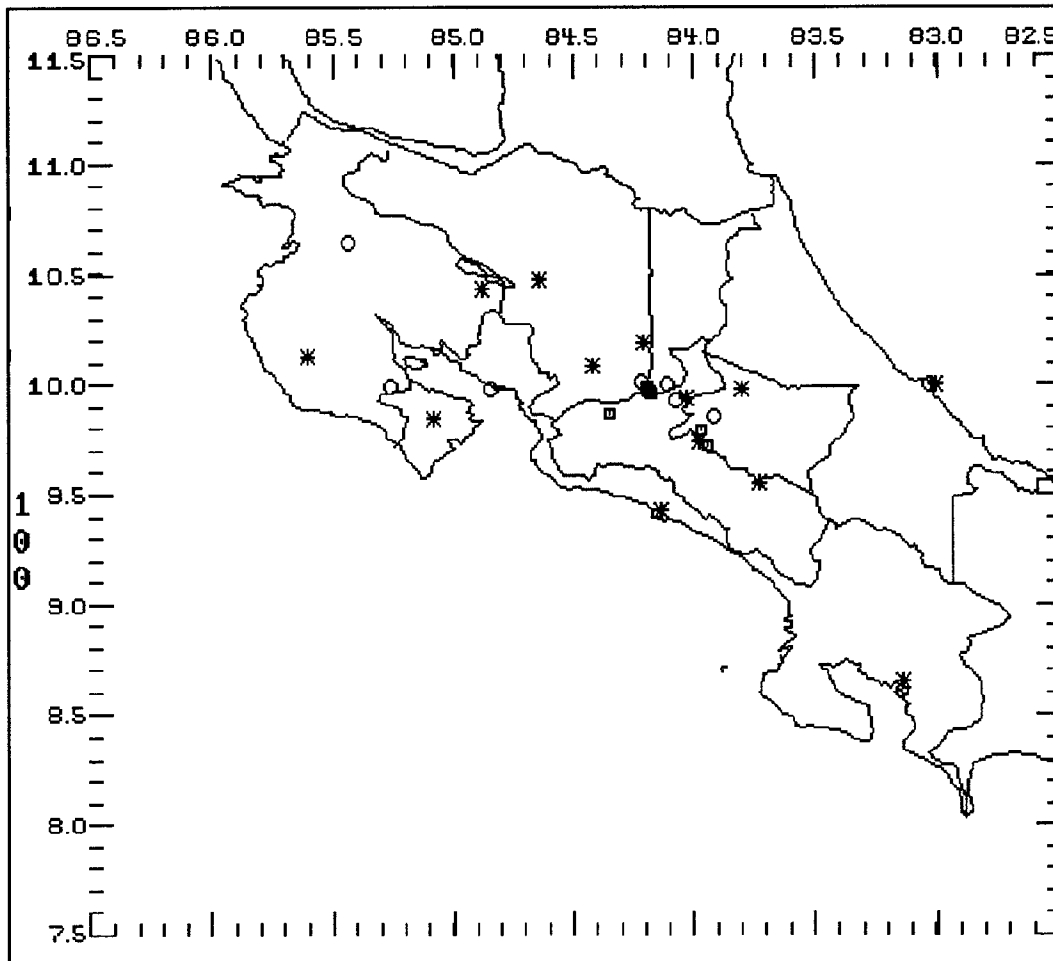
La lava blocosa activa, observada durante el año pasado, continua moviéndose. El frente activo observado a finales de 1992, hacia el oeste franco, se detuvo a principios-mediados de enero, en la cota de 830 m.s.n.m. y tiene un espesor total de unos 18 m. El otro lóbulo activo, que se movía al suroeste, desde el punto de inflexión a 1100 m.s.n.m., continúa avanzando cerca de la cota de 800 m.s.n.m., en una área de pastos de poca altura, dividida en dos sublóbulos.

La actividad sismovolcánica registrada en la estación Fortuna (3,5 Km al oeste del cráter activo) mostró desde finales de enero un incremento en la actividad de trémores, que puede estar asociado con el ascenso de nuevo magma hacia la superficie. El número de sismos volcánicos se mantuvo normal, con un promedio de 36 eventos por día, similar al registrado el mes anterior. Se nota el incremento en el número de sismos volcánicos luego de cada episodio de trémores.

MAPA DE EPICENTROS DE SISMOS SENTIDOS

FEBRERO 1993

RED SISMOLOGICA NACIONAL (ICE-UCR)



AMPLIACION DEL AREA EPICENTRAL

SISMOS SENTIDOS

FEBRERO 1993

