

boletín sismológico

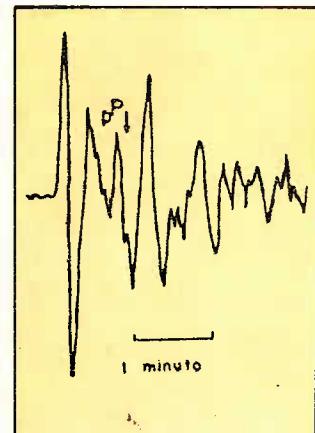
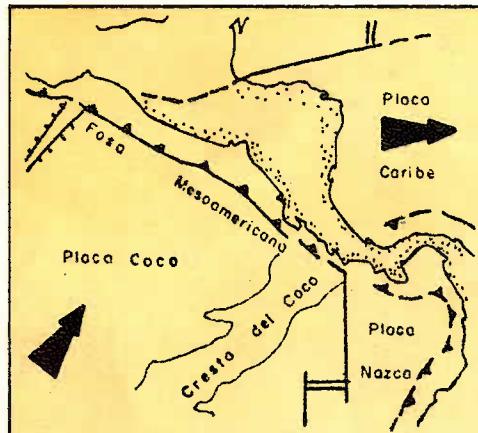
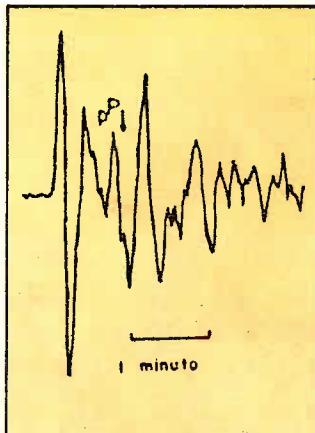
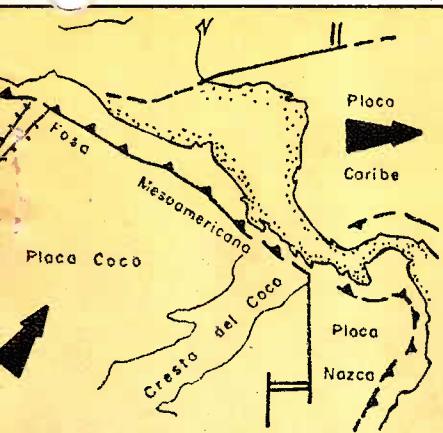
AÑO XIII

No. 106

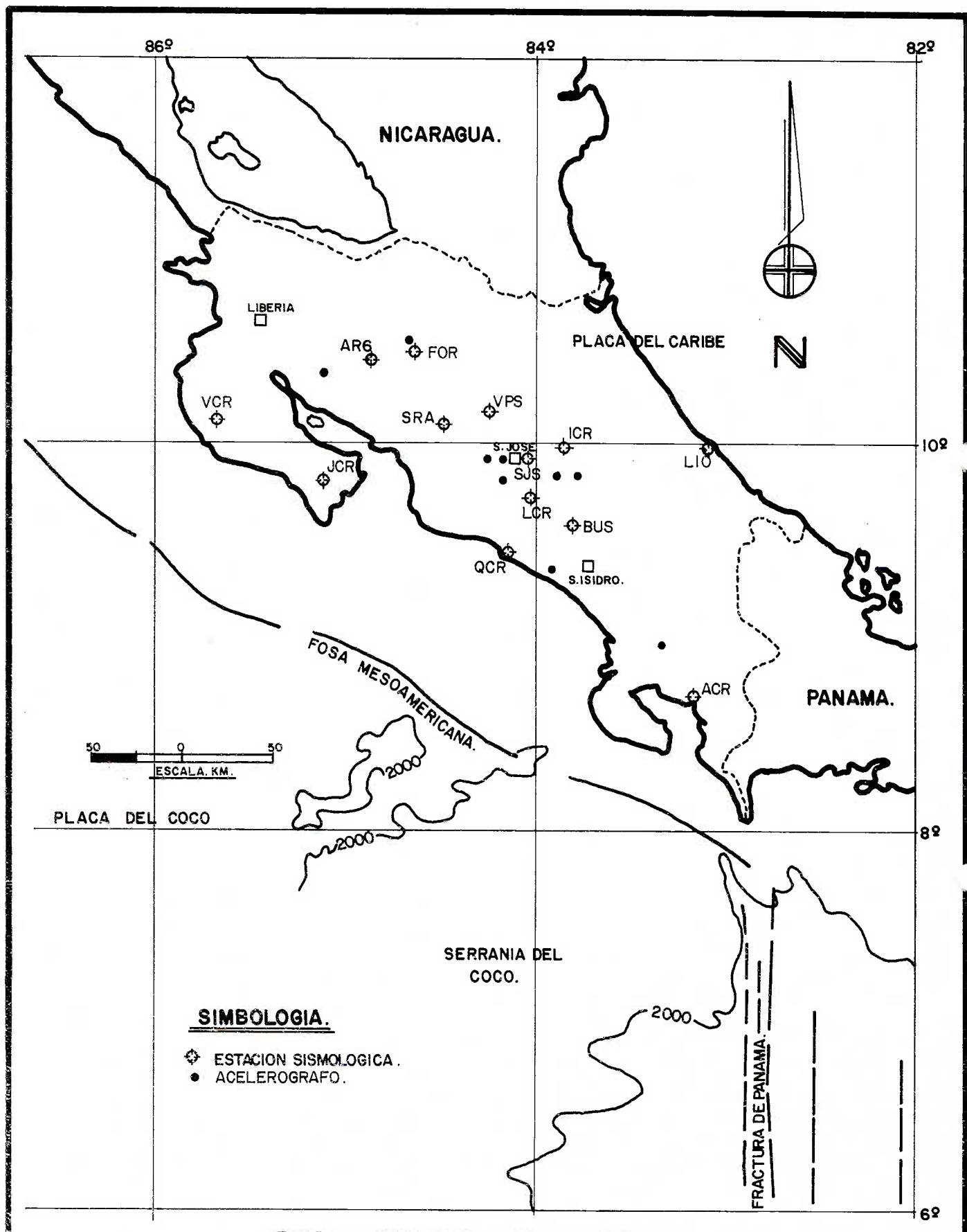
PERÍODO NOVIEMBRE

1988

RED SISMOLÓGICA NACIONAL (R.S.N) COSTA RICA



ESCUELA CENTROAMERICANA DE GEOLOGIA, UCR
DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA, ICE



RED SISMOLÓGICA NACIONAL.
I.C.E. - U.C.R.

W.S.C

RED SISMOLOGICA NACIONAL (RSN) ICE - UCR

BOLETIN MENSUAL

PERIODO : NOVIEMBRE 1988

Contenido

- A Parámetros sismicos de los temblores localizados.
- B Tiempos de arribo de los sismos regionales, telesismos y temblores con Mb ≥ 4.0 o reportados como sentidos.

DATOS DE LAS ESTACIONES DE LA RED SISMOLOGICA NACIONAL (RSN: ICE-UCR)

ESTACION	CODIGO	LATITUD	LONGITUD	ELEVACION
Adams	ACR	8:38.93	83:10.23	100 m.
Buvis	BUS	9:33.42	83:45.47	3400 m.
Chirripa	AR6	10:26.38	84:54.63	1020 m.
Jicaral	JCR	9:51.02	85:06.98	582 m.
La Lucha 2	LCR2	9:44.53	84:00.18	1730 m.
Limón	LIO	10:00.30	83:02.10	62 m.
Quepos	QCR	9:25.52	84:09.75	50 m.
San Ramón	SRA	10:04.95	84:26.89	1160 m.
U. de Costa Rica	SJS	9:56.35	84:03.25	1196 m.
Vista de Mar	VCR	10:07.50	85:37.42	800 m.
Volcán Irazú	ICR	9:58.85	83:49.83	3306 m.
Volcán Poás 2	VPS2	10:11.41	84:14.12	2570 m.

SECCION SISMOLOGIA E INGENIERIA SISMICA
Departamento de Geología
Instituto Costarricense de Electricidad
Apartado 10032
1000 San José, Costa Rica
Teléfonos 20-7741 y 20-7468

----- * -----
SECCION SISMOLOGIA, VULCANOLOGIA Y
EXPLORACION GEOFISICA
Escuela Centroamericana de Geología
y Centro de Investigaciones Geofisicas
(CIGEFI), Apartado 35, Ciudad Universitaria.
San José, Costa Rica
Teléfonos: 25-7941 y 34-2703

EXPLICACION DE LOS DATOS.

El presente boletín sismológico mensual contiene la siguiente información:

PARTA A: Eventos locales y parametros de los sismos localizados trimestralmente por las estaciones de la Red Sismológica Nacional (RSN: ICE-UCR).

PARTA B: La lectura de los tiempos de arribo para los eventos locales registrados por la RSN con $M \geq 4.0$, sismos regionales y teléisismos, en las estaciones ACR, BUS, AR6, BUS, LCR2, LIO, QCR, SRA, SJS, VCR, ICR, VPS2, ya que estas son, actualmente, las que tienen sus respectivos códigos reconocidos internacionalmente.

- 1. EST. : Código de la estación que registró el evento.
- 2. DIA. : Todas las fechas están reportadas en el tiempo medio de Greenwich (TMG).
- 3. TIEMPO. : Tiempo de origen (PARTE A) y tiempo de arribo de las fases (PARTE B), están dados en horas, minutos, segundos y décimas de segundo en (TMG).
- 4. FASE. : Una "i" o "e" precede el nombre de la fase para indicar el carácter del arribo:
"i" (impetu), indica que el primer arribo fue impulsivo y la dirección del primer movimiento es evidente.
"e" (emersio), indica un comienzo gradual en el cual la dirección del movimiento es dudosa.
- 5. COMP. : Designa la componente (N, E o Z) de la estación sismográfica en que el tiempo de arribo fue medido.
- 6. POL. : Polaridad, una "C" o una "D" representan un movimiento de compresión o dilatación, respectivamente. Indicada especialmente para las fases designadas con impetu (i).
- 7. PER. : Si se trata de la estación LCR2, entonces se anota si el dato es de periodo corto (PC), periodo medio (PM), o periodo largo (PL).
- 8. MAG. (Md) : La magnitud reportada para los eventos locales, está basada en la duración de la señal sismica en la estación SJS.
- 9. PROF. : Indica la profundidad en kilómetros a que se produjo el evento.

10. RMS. : Indica el error medio estándar, que da como resultado la localización por computadora, a través del programa HYPO71 (versión 1978).
11. ERH, ERZ. : Datos de errores de la localización horizontal (H) y vertical (V), en kilómetros.
12. *** : Datos omitidos por la computadora o localización manual.
13. COMENTARIO : Indica si el epicentro es de sismos locales (con magnitud ≥ 4.0). Para telesismos y/o regionales, se utiliza el reporte del NEIS. Los regionales se refieren a sismos fuera del las zonas limítrofes de Costa Rica.

PARTE A

S I S M O S L O C A L E S

PARAMETROS DE LOS EVENTOS LOCALIZADOS

NOVIEMBRE 1988

DIA	TIEMPO	OR.	LAT N	LONG W	PROF	MAG	GAP	RMS	ERH	ERZ
01	174414	.30	09°59.93	86°20.31	30.0	4.4	333	0.45	14.7	4.0
04	163558	.47	09°32.38	84°18.39	32.8	2.8	163	0.37	2.6	6.6
05	001546	.40	09°23.09	83°45.78	11.2	3.3	275	0.26	5.6	4.5
05	013104	.19	12°06.12	86°40.84	45.0	4.8	***	****	***	***
05	094353	.38	10°07.98	84°05.75	92.0	2.6	219	0.29	4.7	5.5
*06	041603	.58	09°33.78	84°10.02	45.0	3.4	108	0.33	4.2	7.4
06	084830	.19	09°39.00	84°56.64	19.5	2.8	214	0.31	6.2	10.8
09	030611	.15	10°54.93	85°01.39	141.2	3.4	280	0.27	10.8	9.3
09	034759	.08	10°37.91	84°07.06	38.2	2.3	***	****	***	***
09	111901	.82	10°04.24	85°23.03	39.0	2.7	***	****	***	***
10	025057	.44	10°19.55	84°54.69	71.3	2.4	158	0.55	7.4	7.4
10	071529	.79	10°17.89	84°35.45	8.9	2.7	197	0.30	2.6	9.3
10	112540	.16	10°14.10	83°16.47	30.3	2.8	317	0.06	2.6	1.7
*11	061621	.86	09°31.81	84°06.83	15.0	2.1	***	****	***	***
11	211957	.01	08°55.03	83°14.83	15.0	2.5	202	0.30	2.1	0.3
12	003637	.23	07°58.73	83°45.95	21.2	4.3	324	0.73	22.4	14.8
12	212215	.44	08°59.99	83°59.25	15.1	3.7	194	0.26	3.5	14.6
13	004828	.46	09°35.04	84°37.59	2.3	2.6	207	0.35	2.1	1.9
14	074311	.40	09°38.00	84°32.13	15.0	2.3	195	0.25	6.2	8.5
15	001950	.99	09°41.83	84°44.64	8.7	2.2	194	0.11	0.8	2.8
17	102355	.94	09°33.42	83°48.24	1.3	2.2	191	0.74	10.9	7.3
19	012848	.91	09°01.97	84°05.81	7.3	2.8	306	0.04	1.2	0.7
20	132849	.18	09°52.66	86°10.95	8.9	3.6	328	0.44	5.2	4.7
20	160246	.54	08°56.03	82°56.03	21.8	2.7	***	****	***	***
23	055623	.45	09°25.22	84°34.76	37.7	2.8	229	0.21	1.7	1.8
25	220532	.10	09°18.43	85°11.80	27.6	3.3	289	0.34	5.6	4.8
26	060023	.31	10°18.17	86°04.79	41.8	3.6	***	****	***	***
26	072453	.51	10°11.69	85°37.14	31.7	3.7	306	0.33	5.6	5.5
27	060345	.92	09°42.57	84°52.10	7.8	2.7	***	****	***	***
30	140128	.40	09°58.80	86°56.22	15.0	5.0	321	0.31	14.3	3.1

PARTE B

**LECTURAS DE LOS TIEMPOS DE ARRIBO DE LOS SISMOS
REGIONALES, TELESISMOS Y EVENTOS LOCALES CON $M \geq 4$**

NOVIEMBRE 1988

EST	DIA	TIEMPO	FASE	COMP	POL	PER
SJS	01	174452.0	iP	Z	C	
		4520.0	S	Z		
AR6	01	174440.0	iP	Z	D	
VCR	01	174428.1	iP	Z	D	
QCR	01	174457.2	iP	Z	D	
JCR	01	174435.9	iP	Z	C	
BUS	01	174456.9	iP	Z	C	

20 Km al oeste de Nicoya, Costa Rica $M_d = 4.4$ Prof = 25 Km
Int = II Brasilito.

SJS	03	144902.1	iP	Z	C	
		5019.3	S	Z		
AR6	03	144850.0	iP	Z	C	
VCR	03	144842.0	iP	Z	D	
		4942.5	S	Z		
QCR	03	144904.7	iP	Z	D	
JCR	03	144850.1	iP	Z	D	
BUS	03	144909.0	iP	Z	C	

Frente a la Costa Pacífica de Guatemala $M_s = 6.2$

SJS	03	151853.8	eP	Z		
SRA	03	151847.0	eP	Z		
BUS	03	151837.2	eP	Z	D	

Réplica

SJS	03	194636.0	iP	Z	C	
SRA	03	194638.1	iP	Z	C	
BUS	03	194634.9	iP	Z	C	
VCR	03	194647.1	eP	Z		

Paraje Mona, entre Puerto Rico y Rep. Dominicana $M_s = 5.7$

SJS	04	024501.1	iP	Z	D	
SRA	04	024455.6	iP	Z	D	
VCR	04	024441.3	iP	Z	D	
BUS	04	024507.1	eP	Z		

Costa Pacífica de Guatemala $M_b = 5.1$

NOVIEMBRE 1988

EST	DIA	TIEMPO	FASE	COMP	POL	PER
SJS	06	132304.0	eP	Z		
JCR	06	132302.0	eP	Z		
BUS	06	132305.0	eP	Z		

Entre Birmania y China Ms = 7.3

SJS	06	133525.5	eP	Z		
BUS	06	133529.0	eP	Z	C	
JCR	06	133526.6	eP	Z		

Regional.

SJS	07	233520.2	eP	Z	D	
SRA	07	233521.0	eP	Z	D	
JCR	07	233518.8	eP	Z		

Pasaje Moluca Mb = 6,2

SJS	09	052418.0	eP	Z		
SRA	09	052413.0	eP	Z		
JCR	09	052406.8	iP	Z		
LCR2	09	052420.5	eP	Z		
BUS	09	052426.9	eP	Z		

Regional.

SJS	09	003711.2	iP	Z	C	
		3742.0	S	Z		

60 Km al suroeste de la Península de Osa, Costa Rica
Md = 4,3 Int: ii en San José.

SJS	12	033728.1	eP	Z		
SRA	12	033731.1	eP	Z	C	
BUS	12	033729.1	iP	Z	C	
JCR	12	033739.6	iP	Z	D	

Jamaica Mb = 5.5 (L.D.G)

SJS	16	053018.2	iP	Z	C	
SRA	16	053012.2	iP	Z	C	
BUS	16	053025.2	iP	Z	D	
AR6	16	053004.4	eP	Z		
LCR2	16	053019.8	iP	Z	D	
JCR	16	053006.0	iP	Z	C	

Norte de Nueva Zelania

NOVIEMBRE 1988

EST	DIA	TIEMPO	FASE	COMP	POL	PER
SJS	20	093801.6	eP	Z		
SRA	20	093755.0	eP	Z		
BUS	20	093805.0	eP	Z	D	

Frente a la Costa del Salvador Mb = 4.6

SJS	25	235335.0	eP	Z	D
SRA	25	235334.0	eP	Z	D
AR6	25	235332.7	iP	Z	C
JCR	25	235335.2	iP	Z	D
BUS	25	235336.9	eP	Z	C

Parte Sureste de Quebec, Canadá Mb = 5.8

SJS	26	184202.0	iP	Z	D
SRA	26	184207.2	eP	Z	
AR6	26	184214.9	iP	Z	D
BUS	26	184155.9	iP	Z	D
JCR	26	184217.0	iP	Z	D

Panamá Mb = 5.4

AR6	29	112601.0	iP	Z	
SRA	29	112551.2	eP	Z	
BUS	29	112539.0	eP	Z	D
JCR	29	112556.0	eP	Z	
ACR	29	112525.0	eP	Z	

Cerca de la costa Oeste de Colombia Mb = 6,1

JCR	30	140200.8	iP	Z	C
SRA	30	140210.8	iP	Z	C
ACR	30	140204.9	iP	Z	D
BUS	30	140221.2	iP	Z	D
VCR	30	140153.0	iP	Z	D

130Km al oeste de Punta Guiones, Costa Rica Md = 5,0

