

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA  
FACULTAD DE CIENCIAS

BOLETIN SISMOLOGICO Nº 23

1 - 31 enero 1978

Red Sísmica de la Meseta Central

Estación	Código	Longitud	Latitud	Elevación
U. de Costa Rica	SJS	84º 03.25 W	9º 56.35 W	1196
La Lucha	LCR	84º 00.10 W	9º 44.30 N	1400
Sanatorio Durán	SDS	83º 53.17 W	9º 56.05 N	2340
San Ramón	SRA	84º 26.89 W	10º 04.95 N	1160
Volcán Poás	VPS	84º 14.31 W	10º 11.24 N	2570

Preparado por:

Sección de Sismología, Escuela Centroamericana de Geología  
Ciudad Universitaria "Rodrigo Facio".

Apartado 35

San José, Costa Rica

Programa Cooperativo con la Organización de Estados Americanos (OEA)

Nota Importante:

La estación La Lucha antiguamente LLS en adelante se denominará por-  
el código LCR

## EXPLICACION DE LOS DATOS

- 1) EST. : Estación que registro elevento
- 2) FECHA : Todas las fechas están reportadas en tiempo medio de Greenwich (TMG)
- 3) TIEMPO : El tiempo de arribo de la fase está dado en horas , minutos y segundos en TMG.
- 4) FASE : Una "i" o "e" precede al nombre de la frase para indicar el carácter de arribo.
  - a) "i" (ímpetu), indica que el primer arribo fue impulsivo y la dirección del primer movimiento es evidente.
  - b) "e" (emersio), indica un comienzo gradual en el cual la dirección del movimiento es dudoso.
- 5) COM. : Designa la componente (N, E o Z) del sismógrafo de la cual el tiempo de arribo fue medido.
- 6) DIR. : Para las fases designadas con ímpetu ( iP ). Una - C ó D, representa un movimiento de compresión ó dilatación respectivamente.
- 7) AMP : Amplitud en mm de la fase correspondiente, medida pico a pico sobre el sismograma. Para obtener el desplazamiento del suelo es necesario corregir estos valores usando la curva de amplificación del equipo correspondiente.
- 8) PER : Período en segundos de la fase correspondiente.
- 9) COMENTARIOS :

Sección de Sismología

EST	FECHA	TIEMPO	FASE	COM.	DIR.	AMP.	PER.	COMENTARIOS
SJS	01	08 04	20.7	iP	Z			
			36.8	S	Z			
VPS		08 04	18.8	iP	Z			
			32.0	S				
SRA		08 04	20.8	iP	Z			
			37.0	S	Z			
SJS	02	05 20	31.5	iP	Z			
			45.4	S	Z			
VPS		05 20	34.2	iP	Z			
			49.5	S	Z			
SRA		05 20	29.6	iP	Z			
			39.5	S	Z			
SJS	03	04 23	41.5	eP	Z			
			24 01.6	S	Z			
SRA		04 23	42.0	eP	E			
SJS	03	15 37	23.8	eP	Z			
			34.5	S	Z			
SRA		15 37	27.5	iP	E			
			40.0	S	E			
SJS	04	22 52	26.4	iP	Z			Sismo senti
SRA		22 52	29.3	iP	Z			do en gran
VPS		22 52	34.0	iP	Z			parte del
Epicentro Lat N 9º 26.52'								país.
Long W 84º 12.93'								Intensidad V
Prof. 30.00 Km.								en San José
								Daños meno-
								res.
SJS	05	00 20	56.5	iP	Z			Sentido en
			21 03.7	S	Z			parte Valle
VPS		00 21	03.7	iP	Z			Central. In
			15.3	S	Z			tensidad II
								En San José

EST.	FECHA	TIEMPO	FASE	COM.	DIR.	AMP.	PER.	COMENTARIOS
SRA		00 20	59.0	iP	E			
		21	10.3	S	E			
SJS		06 41	08.6	iP	Z			D
			12.3	S				
SJS	07	08 14	13.2	iP	Z			D
			23.3	S	Z			
LCR	08	00 58	28.9	iP	Z			C
SJS	08	10 41	20.4	iP	Z			D
			19.8	S	Z			
LCR		10 41	18.0	iP	Z			
			13.0	S	Z			
SJS	09	12 14	05.9	eP	E			
			08.1	S	E			
LCR		12 14	03.7	iP	Z			C
			05.2	S	Z			
VPS		12 14	10.9	eP	Z			
			18.2	S	Z			
LCR	11	01 14	07.8	iP	Z			D
			12.7	S	Z			
SJS		01 14	09.5	eP	Z			D
			18.5	S	Z			
VPS		01 14	13.7	eP	Z			
			25.3	S	Z			
SRA		01 14	11.8	eP	E			
			21.9	S	E			
LCR	11	04 23	34.6	iP	Z			D
			41.4	S	Z			
SJS		04 23	34.8	eP	Z			
			42.5	S	Z			
VPS		04 23	39.0	eP	Z			D
SRA		04 23	38.6	eP	N			
			49.1	S	N			

EST.	FECHA	TIEMPO	FASE	COM.	DIR.	AMP.	FER.	COMENTARIOS
LCR	11	05 24	06.3	iP	Z		D	
			14.7	S	Z			
SJS		05 24	07.6	eP	Z			
			17.5	S	Z			
LCR	12	00 43	42.6	iP	Z		D	
			51.1	S	Z			
SJS		00 43	44.8	eP	Z			
			56.0	S	E			
VPS		00 43	47.0	eP	Z			
		44	03.0	S	Z			
LCR	12	02 32	52.2	ePn	Z		D	Regional
			54.0	Pq	Z			
		33	38.7	S	Z			
SJS		02 32	49.0	eP	Z			
		33	33.5	S	E			
VPS		02 32	46.0	eP	Z			
LCR	12	06 15	56.6	iP	Z		C	
		16	20.7	S	Z			
SJS		06 15	53.7	iP	Z		C	
			15.5	S	E			
VPS		06 15	50.5	iP	Z		C	
			12.0	S	Z			
SJS	12	10 19	25.2	eP	Z		C	Regional
LCR		10 19	29.0	eP	Z		C	
LCR	12	15 35	16.5	iP	Z		D	
			22.7	S	Z			
SJS		15 35	17.8	iP	Z		C	
			26.5	S	N			
SRA		15 35	20.2	iP	Z		C	
			31.3	S	Z			

EST.	FECHA	TIEMPO	FASE	COM.	DIR.	AMP.	PER.	COMENTARIOS
SJS	13	00 07	47.8	eP	Z			
		08	07.4	S	Z			
LCR		00 07	50.2	iP	Z	D		
		08	09.6	S	Z			
VPS		00 07	43.7	eP	Z			
			59.0	S	Z			
SJS	13	00 56	01.4	eP	Z	D		Regional
LCR		00 55	57.9	eP	Z	C		
		56	23.7	S	Z			
SJS	13	04 43	47.8	eP	Z	C		
			51.2	S	Z			
LCR		04 43	46.2	iP	Z	D		
			47.8	S	Z			
VPS		04 43	53.0	eP	Z			
LCR	13	13 39	17.2	iP	Z	C		
			22.0	S	Z			
SJS		13 39	19.2	eP	Z	C		
			27.5	S	Z			
LCR	14	06 37	30.0	ePn	Z			Regional
			32.8	ePq	Z			
		38	05.2	S	Z			
SJS		06 37	29.5	eP	Z			
		38	04.2	S	Z			
VPS		06 37	29.0	eP	Z			
LCR	14	14 09	27.0	eP	Z	C		Telesismo
LCR	14	17 55	58.1	eP	Z	D		
		56	13.8	S	Z			
SJS		17 55	59.0	eP	Z			
VPS		17 56	05.5	eP	Z			
			23.6	S	Z			

EST.	FECHA	TIEMPO			FASE	COM.	DIR.	AMP.	PER.	COMENTARIOS
VPS	14	23	35	06.1		Z				Erupción del Volcán Poás con emisión de ceniza.
VPS	15	01	29	09.0		Z				Erupción de vapor del Volcán Poás.
SJS		01	29	18.0?		Z				
VPS	15	04	31	12.0		Z	E			Erupción del Volcán Poás.
LCR	15	07	38	45.4	ePn	Z				
				46.2	Pg	Z				
			39	20.7	S	Z				
SJS	15	07	38	45.0	eP	Z				
LCR	15	18	25	59.6	iP	Z				C
			26	01.3	S	Z				
SJS		18	26	01.5	cP	Z				
				04.5	S	Z				
SJS	16	02	21	54.5	eP	Z				Regional
LCR		02	21	53.0	eP	Z				
VPS	16	04	32	02.0		Z				Erupción de vapor del Volcán Poás.
SJS		04	32	17.0		Z				
LCR	16	22	17	42.8	iP	Z				C
			18	00.0	S	Z				
SJS		22	17	44.2	eP	Z				
			18	04.5	S	Z				
VPS		22	17	54.5	iP	Z				
			18	11.8	S	Z				
SRA		22	17	52.8	eP	Z				D
			18	09.3	S	E				

EST.	FECHA	TIEMPO	FASE	COM.	DIR.	AMP.	PER.	COMENTARIOS
LCR	17	01 45	12.0	eP	Z			
VPS	17	06 48	32.3	iP	Z			
			49.5	S	Z			
LCR		06 48	25.6	iP	Z			
			32.6	S	Z			
SRA		06 48	30.4	eP	Z			D
			45.6	S	E			
LCR	17	10 38	08.9	iP	Z			Regional
VPS		10 38	14.0	eP	Z			
LCR	17	11 41	20.6	eP	Z			
VPS		11 41	24.2	eP	Z			
LCR	17	16 00	31.7	eP	Z			Regional
LCR	18	05 38	29.2	eP	Z			Telesismo
SJS		05 38	31.0	eP	Z			
LCR	18	21 34	20.8	iP	Z			
			37.9	S	Z			
VPS		21 34	16.0	eP	Z			
			28.7	S	Z			
SRA		21 34	14.5	iP	E			
			25.7	S	E			
LCR	20	02 14	52.5	eP	Z			Regional
			33.7	S	Z			
SDS		02 14	50.3	eP	Z			
SRA		02 14	47.5	eP	E			
			22.6	S	E			
SJS		02 14	49.5	eP	Z			
LCR	20	04 51	08.8	eP	Z			Telesismo
SJS		04 51	09.8	eP	Z			
SDS		04 51	10.0	eP	Z			
VPS		04 51	11.7	eP	Z			



EST.	FECHA	TIEMPO		FASE	COM.	DIR.	AMP.	PER.	COMENTARIOS
LCR	21	08	22	21.2	eP	Z			Telesismo
SJS		08	22	25.5	eP	Z			
SDS		08	22	22.0	eP	Z			
LCR	21	20	37	33.8	iP	Z		D	
				46.2	S	Z			
SJS		20	37	33.5	eP	Z			
				45.0	S	Z			
SDS		20	37	36.5	eP	Z			
				51.4	S	Z			
SRA		20	37	29.8	iP	Z		D	
				38.3	S	E			
VPS		20	37	33.7	iP	Z		D	
				42.2	S	Z			
LCR	24	13	28	32.1	iP	Z		D	
				46.9	S	Z			
SJS		13	28	30.9	iP	Z		D	
				44.5	S	Z			
SRA		13	28	35.2	eP	Z			
				53.0	S				
VPS		13	28	32.0	iP	Z		D	
				46.8	S	Z			
SDS		13	28	29.7	iP	Z		D	
LCR	24	19	55	43.2	eP	Z		D	Regional
			55	24.5	S	Z			
SDS		19	55	44.0	eP	Z			
VPS		19	55	36.0	eP	Z			
SJS	25	00	37	04.5	iP	Z		D	
				16.8	S	E			
LCR		00	37	03.5	iP	Z		D	
				13.5	S	Z			
		00	37	08.0	iP	Z		D	
				22.7	S	Z			
VPS		00	37	06.4	iP	Z		D	
				19.3	S	Z			
SRA		00	37	03.9	iP	Z		D	
				15.1	S	E			

EST.	FECHA	TIEMPO		FASE	COM.	DIR.	AMP.	PER.	COMENTARIOS	
LCR	25	23	37	54.6	eP	Z			Telesismo	
SDS		23	37	57.0	eP	Z				
LCR	28	05	47	58.8	iP	Z			D	
SJS		05	48	00.7	iP	Z				
				04.0	S	Z				
SRA		05	48	07.8	iP	Z			C	
				16.2	S	Z				
SDS		05	48	01.2	iP	Z			D	
VPS		05	48	06.8	iP	Z				
				13.5	S	Z				
LCR	28	17	49	57.1	eP	Z			Regional	
LCR	29	07	23	47.8	eP	Z			Regional	
			24	14.1	S	Z				
SJS		07	23	45.0	eP	Z				
			24	12.5	S	Z				
SRA		07	23	39.5	iP	Z			C	
				57.3	S	Z				
VPS		07	23	42.2	eP	Z			C	
			24	04.0	S	Z				
SJS	31	14	59	28.5	eP	Z			Regional	
SDS		14	59	32.5	eP	Z				
LCR		14	59	31.0	eP	Z				C
SRA		14	59	21.0	eP	Z				
		15	00	27.0	S	E				
LCR	31	17	11	50.0	eP	Z			Z	
			12	24.0	S	Z				
LCR	31	21	37	38.6	eP	Z			Regional	
			38	12.5	S	Z				

WM/ihb