

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA  
FACULTAD DE CIENCIAS

BOLETIN SISMOLOGICO Nº 21  
1 - 31 Noviembre 1977

Red Sísmica de la Meseta Central

Estación	Código	Longitud	Latitud	Elevación
U. de Costa Rica	SJS	84º 03.25 W	9º 56.35 N	1196
La Lucha	LLS	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)

ihb.

15-12-77.

## EXPLICACION DE LOS DATOS

- 1) EST. : Estación que registró el evento
- 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, mi nutos y segundos en TMG
- 4) FASE: Una "i" o "e" precede al nombre de la frase para indi car el carácter del arribo.
  - a) "i" (ímpetu), indica que el primer arribo fue im-pulsivo 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 pi-co a pico sobre el sismograma. Para obtener el des-plazamiento del suelo es necesario corregir estos va-lores usando la curva de amplificación del equipo co-rrespondiente.
- 8) PER.: Período en segundos de la fase correspondiente.
- 9) COMENTARIOS:

Sección de Sismología

Mes Noviembre

Año 1977

Lecturas del día 1 al día 31

EST.	FECHA	TIEMPO	FASE	COM.	DIR.	AMP.	PER.	COMENTARIOS
LLS	01	05 38 58.0	eP	Z				
LLS	01	05 58 32.5	iP	Z	D			
		37.2	S	Z				
SJS		05 58 35.5	iP	Z	D			
LLS	02	05 52 08.5	ePn	Z	C			
		45.2	S	Z				
SJS		05 52 07.4	ePn	Z	C			
		45.0	S	Z				
SDS		05 52 12.0	ePn	Z	C			
		47.2	S					
SRA		05 52 02.8	ePn	N				
		30.5	S	N				
VPS		05 52 04.6	ePn	Z				
LLS	02	06 18 10.5	eP	Z				
		53.8	S	Z				
SJS		06 18 10.0	eP	Z				
		52.0	S	Z				
SDS		06 18 13.8	eP	Z				
SRA		06 18 06.5	eP	N				
		43.0	S	N				
SJS	02	13 38 15.2	eP	Z				Local
		30.2	S					

EST.	FECHA	TIEMPO			FASE	COM.	DIR.	AMP.	PER.	COMENTARIOS
LLS	02	14	52	48.0	eP	Z	C			
SJS		14	52	50.5	eP	Z	C			
VPS		14	52	53.8	eP	Z	C			
LLS	03	07	19	25.2	iP	Z	D			
				29.9	S	Z				
SJS		07	19	28.1	iP	Z	D			
				34.5	S	Z				
VPS		07	19	33.3	eP	Z				
				43.5	S	Z				
SDS		07	19	30.5	iP	Z	D			
				37.0	S	Z				
SRA		17	19	33.7	eP	E				
				43.8	S	N				
LLS	04	08	44	19.6	iP	Z	C			
				46.3	S	Z				
SJS		08	44	22.9	iP	Z	C			
				53.0	S					
SRA		08	44	27.3	eP	N				
			45	03.5	S	E				
SDS		08	44	24.0	eP	Z	C			
				54.2	S	Z				
VPS		08	44	28.2	eP	Z	C			
			45	07.0	S	Z				
LLS	04	10	05	23.2	eP	Z				
SJS		10	05	23.0	eP	Z				
SDS		10	05	26.1	eP	Z				
SRA		10	05	24.0	eP	N				

EST.	FECHA	TIEMPO	FASE	COM.	DIR.	AMP.	FEB.	COMENTARIOS
LLS	04	10 25	37.8	iP	Z			D
		26	05.2	S				
SJS		10 25	40.6	eP	Z			D
			11.2	S	E			
SDS		10 25	41.2	eP	Z			
			10.7	S				
SJS	04	12 51	36.2	eP	Z			C
		53	09.6	S	Z			
LLS		12 51	37.3	eP	Z			C
VPS		12 51	32.8	eP	Z			
SDS		12 51	39.8	eP	Z			C
		53	10.1	S	Z			
SRA		12 51	30.5	eP	N			
		52	53.2	S	N			
LLS	04	16 51	23.1	iP	Z			C
			27.9	S	Z			
SJS		16 51	25.9	iP	Z			C
			33.0	S	Z			
SRA		16 51	31.0	iP	N			
			41.7	S	N			
SDS		16 51	26.2	iP	Z			C
			33.8	S				
LLS	05	08 57	55.0	eP				
SRA		08 57	49.0	eP				
SRA	05	17 58	33.9	eP	N			
			46.0	S				

EST.	FECHA	TIEMPO	FASE	COM.	DIR.	AMP.	PER.	COMENTARIOS
LLS	06	09 12	54.0	eP	Z			
SRA	06	14 50	23.9	eP	N			
		51	27.5					
LLS		14 50	16.5	iP	Z		C	
		51	14.7	S	Z			
VPS		14 50	24.6	eP	Z			
		51	31.0	S	Z			
SDS		14 50	19.9	iP	Z		C	
		51	22.5	S	Z			
SJS		14 50	18.1	iP	Z		C	
		51	21.5	S	Z			
LLS	07	14 10	58.5	eP	Z			
			24.5	S				
SJS		14 10	56.3	eP	Z			
			19.0	S	E			
SRA		14 10	58.0	eP	N			
			19.5	S				
SDS		14 10	57.1	eP	Z			
			20.0	S				
VPS		14 10	54.5	eP	Z			
			14.0	S	Z			
SDS	09	21 19	28.3	iP	Z		D	
			49.0	S	Z			
LLS	10	04 58	20.8	eP	Z			
LLS	10	20 09	32.0	ePn	Z			
		10	25.2	S				

<u>EST.</u>	<u>FECHA</u>	<u>TIEMPO</u>	<u>FASE</u>	<u>COM.</u>	<u>DIR.</u>	<u>AMP.</u>	<u>PLR.</u>	<u>COMENTARIOS</u>
SJS		20 09	31.5	eP	Z			
		10	21.5	S	Z			
SRA		20 09	25.0	ePn	Z			
		10	13.0	S	N			
SDO		20 09	35.6	eP	Z			
		10	33.0	S	Z			
LLS	11	03 12	16.0	eP	Z			
		13	01.8	S	Z			

EST	FECHA	TIEMPO	FASE	COM.	DIR.	AMP.	PER.	COMENTARIOS
SJS	11	04 29 38.7	iP	Z	D			Sentido en parte del Valle Central
		51.0	S?	Z				
LLS		04 29 38.6	iP	Z	D			Intensidad III en San José
SDS		04 29 42.8	iP	Z	D			
SRA		04 29 35.5	iP	Z	D			
		43.0	S	Z				
LLS	11	04 35 58.8	iP	Z	D			Sentido en parte Valle Central
		36 11.2	S	Z				
SJS		04 35 59.1	iP	Z	D			
		36 12.8	S	Z				
SDS		04 36 03.2	iP	Z	D			
		18.2	S					
SRA		04 35 56.0	iP	Z	D			
		36 05.5	S	Z				
LLS	11	08 29 36.0	eP	Z				
SJS	11	13 40 23.0	iP	E	C			
		30.8	S	Z				
LLS		13 40 25.5	iP	Z	C			
		33.8	S	Z				
SRA		13 40 22.0	iP	Z	C			
		27.8	S	E				
SDS		13 40 27.2	iP	Z	C			
		37.0	S	Z				
LLS	12	02 27 50.2	eP	Z	C			
		28 03.6	S	Z				

EST.	FECHA	TIEMPO	FASE	COM.	DIR.	AMP.	PER.	COMENTARIOS
LLS	12	03 17 57.2	iP	Z				D
		18 08.8	S	Z				
SRA		03 17 55.0	eP	E				
		18 04.6	S	E				
SJS		03 17 57.6	eP	Z				C
		09.5	S	Z				
SDS		03 18 01.8	eP	Z				
		16.8	S	Z				
SJS	12	06 31 29.9	eP	Z				C?
		45.0	S					
LLS		06 31 28.8	eP	Z				C
		41.2	S					
SRA		06 31 26.0	eP	E				
		36.8	S	E				
SDS		06 31 33.5	eP	Z				C
		49.0	S	Z				
LLS	12	22 05 08.5	eP	Z				
		54.5	S	Z				
LLS	13	06 49 08.2	iP	Z				D
		21.2	S	Z				
SJS		06 49 08.6	iP	Z				C?
		22.8	S	E				
SDS		06 49 12.8	iP	Z				D
		29.5	S					
SJS	13	08 20 35.3	eP	Z				
LLS		08 20 36.5	eP	Z				

EST.	FECHA	TIEMPO	FASE	COM.	DIR.	AMP.	PER.	COMENTARIOS
SJS	13	08 47 04.2	eP	Z				C
LLS		08 47 01.5	eP	Z				C
SDS		08 47 04.0	eP	Z				C
SJS	13	09 50 39.5	eP	Z				
LLS		09 50 38.2	eP	Z				
SDS		09 50 41.1	eP	Z				
LLS	14	10 38 03.1	eP	Z				
SJS	14	12 15 39.7	iP	Z				D
		46.0	S	Z				
LLS		12 15 36.1	iP	Z				C
		40.4	S?	Z				
SJS	15	17 39 50.8	eP	Z				
SDS		17 39 50.2	eP	Z				
SJS	15	17 55 06.8	eP	Z				
		20.0	S					
SDS		17 55 09.0	eP	Z				
		23.8	S					
SRA		17 55 09.8	eP	E				
SDS	16	00 46 28.0	eP	Z				C
		47 42.6	S					
SDS	17	11 37 14.8	eP	Z				C
SJS		11 37 12.8	eP	Z				C
SJS	19	13 42 56.2	iP	Z				C
		05.0	S	Z				

EST.	FECHA	TIEMPO	FASE	COM.	DIRM'AMP	PER.	COMENTARIOS
SDS		13 43 01.3	iP	Z		C	
		12.2	S	Z			
SRA		13 42 58.0	iP	Z		D?	
		08.5	S	E			
SJS	20	01 40 06.5	eP				
SDS		01 40 11.5	eP?	Z			
SJS	20	03 18 43.0	eP	Z			
SDS		03 18 45.1	eP	Z		C	
		19 34.5	S	Z			
SDS	20	22 26 58.0	eP	Z			
SDS	22	08 04 31.6	eP	Z			
LLS	23	09 34 30.2	eP	Z		C	Terremoto de Argentina
SRA		09 34 34.0	eP	Z			
SJS		09 34 31.6	eP	Z			
LLS	23	16 44 09.5	eP	Z		C	
SJS		16 44 11.5	eP	Z			
LLS	24	02 05 38.8	eP	Z			
SJS		02 05 40.0	eP	Z			
LLS	24	02 10 39.5	eP	Z			
SJS		02 10 41.5	eP	Z			
LLS	24	13 45 46.8	eP	Z			
		46 28.9	S	Z			

EST.	FECHA	TIEMPO	FASE	COM.	DIR.	AMP.	PER.	COMENTARIOS
LLS	25	00 03 33.9	eP	Z	C			
		04 13.5	S					
SJS		00 03 37.2	eP	Z	C			
		04 18.5	S					
SDS	00	03 39.0	eP	Z	C			
		04 22.0	S					
SRA	00	03 41.0	eP	Z				
		04 27.1	S					
LLS	25	20 58 06.8	eP	Z				
SJS	26	06 59 03.5	eP	Z				
SJS	26	08 19 46.0	iP	Z	D			
		48.1	S					
LLS	08	19 46.0	iP	Z	C			
		48.2	S					
SRA	08	19 50.8	eP	E				
		56.6	S					
LLS	26	16 33 57.5	eP	Z				
		35 01.0	S					
SJS		16 33 57.6	eP	Z				
SRA		16 33 52.3	eP	E				
		49.1	S	E				
SJS	26	19 57 52.1	eP	Z				
		51.5	S	Z				
SRA		19 57 41.7	eP	Z	C			
		50.0	S	E				
LLS		19 57 41.6	iP	Z	D			
		50.1	S					

EST.	FECHA	TIEMPO	FASE	COM.	DIR.	AMP.PER.	COMENTARIOS
SJS	27	03 24 28.5	ePn	Z			
		24 30.0	Pg	Z			
LLS	27	03 24 29.1	ePn	Z			
		25 23.6	S	Z			
SRA		03 24 24.0	ePn	Z			
LLS	28	04 27 42.0	eP	Z	C		
SJS		04 27 43.0	eP	Z			
LLS	28	04 39 02.9	eP	Z			Borde de México
		40 43.0	S	Z			- Guatemala
SJS		04 39 02.5	eP	Z	C		
SDS		04 39 05.6	eP	Z			
SRA		04 38 56.0	eP	N			
SJS	28	05 47 27.7	eP	Z	C		
LLS		05 47 26.1	eP	Z	C		
SDS		05 47 31.5	eP	Z	C		
SJS	28	06 39 38.0	eP	Z			
LLS		06 39 37.2	eP	Z	C		
SDS	30	11 14 37.5	eP	Z	D		
		48.0	S	D			
LLS		11 14 34.5	eP	Z	D		
		43.0	S	Z			
SRA		11 14 56.5	S	N			
SJS		11 14 40.2	eP?	Z			
SJS	30	23 04 08.5	eP	Z			
SRA		23 04 03.1	eP	N			
		29.5	S	N			