

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA  
FACULTAD DE CIENCIAS  
ESCUELA CENTROAMERICANA DE GEOLOGIA

BOLETIN SISMOLOGICO Nº 29

1 - 31 JULIO - 78

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	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)

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, minutos y segundos en TMG.
4. FASE Una "i" o "e" precede el nombre de la frase para indicar el caracter del 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 o 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

EST.	FECHA	TIEMPO	FASE	COM.	DIR.	AMP.	PER.	COMENTARIOS
LCR	01	02 27 45.5	eP	Z				Regional
		28 31.2	S	E				
SDS		02 27 44.8	eP	Z				
		28 30.3	S	Z				
SRA		02 27 38.1	eP	Z				
		28 17.8	S	E				
SJS		02 27 39.9	eP	Z				
SDS	01	02 57 25.5	eP	Z				Regional
LCR		02 57 17.4	eP	Z				
SRA		02 57 10.9	eP	Z				
SJS		08 55 19.5	iP	Z	C			Panamá
		56 20.9	S	Z				
SRA		08 55 25.1	iP	Z	C			
		56 30.5	S	E				
SDS		08 55 17.3	iP	Z	C			
		56 18.8	S	Z				
LCR		08 55 19.2	iP	Z				
		56 19.7	S	N				
LCR	02	03 06 50.8	iP	Z	C			
		07 13.1	S	E				
SJS		03 06 54.3	iP	Z	C			
		07 19.3	S	Z				
SDS		03 06 54.0	iP	Z	C			
		07 18.5	S	Z				
SRA		03 06 57.6	eP	Z				
		26.3	S	Z				
SDS	03	02 04 38.0	iP	Z	C			Regional
SJS		02 04 36.5	eP	Z				
LCR		02 04 36.3	eP	Z				

EST	FECHA	TIEMPO	FASE	COM.	DIR.	AMP.	PER.	COMENTARIOS
130A 2	SJS	03	04 18 34.0	ePn	Z	C		Cerca de Península Santa Elena Costa Rica
			19 03.0	S	N			
135 3	LCR	04	18 34.9	ePn	Z	C		
			19 04.8	S	Z			
			54.0	S	Z			
A	SDS	04	18 37.1	iP	Z	C		
1	SRA	04	18 27.9	ePn	Z	C		
			54.0	S	Z			
	LCR	03	05 00 32.2	eP	Z			Regional
			01 07.8	S	E			
	SJS	05	00 30.0	eP	Z			
	SDS	05	00 32.8	eP	Z			
	SRA	05	00 25.1	eP	Z			
	LCR	03	06 16 47.4	eP	Z			Regional
			17 24.5	S	N			
	SDS	06	16 45.0	eP	Z			
	SRA	06	16 40.2	eP	Z			
	LCR	04	02 59 44.5	eP	Z	C		Regional
	LCR	05	13 31 18.9	eP1	Z			Regional
			24.6	P2	Z			
			32 39.8	S	N			
	SDS	13	31 21.5	eP1	Z			
			26.5	P2	Z			
			32 46.3	S	Z			

*25 Km al  
sur de Santa Elena*

EST	FECHA	TIEMPO	FASE	COM.	DIR.	AMP.	PER.	COMENTARIOS
SDS	05	20 19 21.8	eP	Z				Guerrero México
		40.5	S	Z				
VPS		20 19 19.5	eP	Z				
		37.0	S	Z				
LCR		20 19 23.0	eP	Z	D			
		42.1	S	Z				
SJS		20 19 22.0	eP	Z				
		40.8	S	Z				
SRA		20 19 17.2	eP	Z				
		29.5	S	Z				
LCR	06	05 06 33.3	eP	Z				Regional fuera costa de Centro América
SJS		05 06 31.2	eP	Z				
SRA		05 06 26.5	eP	Z				
SDS		05 06 32.0	eP	Z				
SRA	06	11 36 45.5	eP	Z				Regional
SDS		11 36 39.9	eP	Z				
LCR		11 36 37.4	eP	Z				
LCR	07	05 32 33.1	eP	Z				Regional
		33 30.2	S	N				
SDS		05 32 37.3	eP	Z				
		33 36.5	S	Z				
SRA		05 32 39.8	eP	Z				
		33 41.7	S	E				
LCR	07	09 28 21.0	eP	Z				Regional
		29 18.9	S	E				
LCR	07	18 09 59.2	iP	Z	D			Regional
		10 53.8	S	E				

EST	FECHA	TIEMPO	FASE	COM.	DIR.	AMP.	PER.	COMENTARIOS
LCR	08	03 26 34.0	iP	Z	D			Regional
SJS		03 26 30.3	eP	Z	D			
SDS		03 26 34.8	iP	Z	C			
SRA		03 26 31.5	eP	Z				
LCR	08	04 21 30.1	iP	Z	D			Regional
		22 15.2	S	N				
SJS		04 21 28.5	iP	Z	C			
		22 10.8	S	Z				
SDS		04 21 30.9	iP	Z	D			
SRA		04 21 23.0	iP	Z				
		22 03.2	S	N				
LCR	10	07 57 21.3	iP	Z	C			
		56.5	S	E				
SDS		07 57 20.6	eP	Z				
		55.0	S	Z				
SJS		07 57 18.8	eP	Z				
		53.9	S	Z				
SRA		07 57 13.3	eP	Z				
		42.5	S	N				
LCR	10	18 32 34.8	iP	Z	D			Regional
		33 04.5	S	Z				
SJS		18 32 30.0	iP	Z				
SRA		18 32 32.0	eP	Z				
SJS	11	12 21 20.0	iP	Z	D			Regional
LCR		12 21 17.1	iP	Z	D			
SRA		12 21 22.7	iP	Z	D			

EST	FECHA	TIEMPO	FASE	COM.	DIR.	AMP.	PER.	COMENTARIOS
LCR	11	12 31 10.8	eP	Z				Regional
SJS		12 31 14.0	eP	Z				
SRA		12 31 18.6	eP	Z				
SRA	12	01 35 42.2	eP	Z				Regional
SJS		01 35 49.3	eP	Z				
LCR		01 35 50.6	eP	Z				
SDS		01 35 48.0	eP	Z				
LCR	12	02 14 50.1	eP	Z				Regional
SRA		02 14 43.2	eP	Z				
LCR	14	15 34 16.3	eP	Z				Regional
		52.5	S	N				
SDS		15 34 23.0	eP	Z				
SJS		15 34 16.0	eP	Z				
		54.8	S	E				
LCR	14	21 52 08.3	eP	Z	C			Regional
		58.6	S	N				
SJS		21 52 03.5	eP	Z				
SDS		21 52 07.0	eP	Z				
SRA		21 52 15.1	eP	Z				
		53 11.3	S	Z				
LCR	14	23 16 49.4	eP	Z				Regional
		17 33.8	S	E				
SDS		23 16 52.2	eP	Z				
		17 37.8	S	Z				

EST	FECHA	TIEMPO	FASE	COM.	DIR.	AMP.	PER.	COMENTARIOS
LCR	15	02 37 45.5	eP	Z				Regional
		38 40.2	S	E				
SDS		02 37 48.8	eP	Z				
		38 48.5	S	Z				
SRA		02 37 40.5	eP	Z				



EST.	FECHA	TIEMPO	FASE	COM.	DIR.	AMP.	PER.	COMENTARIOS
SJS	17	05 13 48.0	eP	Z				Regional
LCR		05 13 45.0	eP	Z				
SDS		05 13 48.0	eP	Z				
LCR	17	10 27 58.9	eP	Z	C			Regional
		29 06.8	S	E				
SDS		10 27 58.8	iP	Z	D			
SJS		10 28 00.8	iP	Z				
SRA		10 28 06.1	iP	Z	D			
		21.3	S	N				
LCR	17	13 39 04.2	eP	Z	C			Telesismo
SRA		13 39 03.6	eP	Z				
LCR	18	01 45 35.4	eP	Z				Telesismo
SDS		01 45 39.0	eP	Z				
LCR	18	14 28 20.5	eP	Z	C			Regional
		30 06.3	S	N				
SDS		14 28 23.0	eP	Z	D			
		30 11.6	S	Z				
SJS		14 28 24.6	eP	Z				
		15.2	S	N				
LCR	18	17 41 28.5	eP	Z				Regional
		42 08.7	S	Z				
SDS		29.9	eP	Z	D			
		10.0	S	Z				

EST.	FECHA	TIEMPO	FASE	COM.	DIR.	AMP.	PER.	COMENTARIOS
LCR	18	23 54 21.8	iP	Z			D	
		51.7	S	E				
SDS		23 54 22.0	iP	Z			D	
		52.0	S	Z				
SJS		23 54 19.7	iP	Z			D	
		48.3	S	N				
SRA		23 54 14.7	iP	Z			D	
		38.9	S	N				
LCR	19	01 37 53.9	eP	Z			C	
		38 17.8	S					
SDS		01 37 58.0	eP	Z			D	
		38 24.7	S	Z				
SJS		01 37 55.2	eP	Z				
		19.5	S	E				
SRA		01 37 50.6	eP	Z			C	
		38 09.1	S	E				
LCR	20	09 18 27.1	eP	Z				Regional
		19 23.0	S	E				
SJS		09 18 22.3	eP	Z				
		19 18.5	S	N				
SDS		09 18 26.0	eP	Z				
		19 22.2	S	Z				
SDS	20	09 35 39.3	iP	Z			D	Nicaragua
SJS		09 35 37.3	iP	Z			D	
		36 17.8	S	N				
SRA		09 35 32.0	iP	Z			D	
LCR		09 35 39.7	iP	Z			D	

EST.	FECHA	TIEMPO	FASE	COM.	DIR.	AMP.PER.	COMENTARIOS
LCR	20	14 52 25.2	eP	Z		D	Regional
		50.1	S	E			
SDS		14 52 28.3	eP	Z			
		56.5	S	Z			
SJS		14 52 25.3	eP	Z			
LCR	20	21 45 29.6	eP	Z			Regional
		46 01.5	S	N			
SRA		21 45 23.2	eP	Z			
		45 49.3	S	N			
SDS		21 45 30.0	eP	Z			
		46 03.0	S	Z			
LCR	20	21 53 51.2	eP	Z			
		54 17.2	S	E			
SJS		21 53 55.2	eP	Z			
		54 23.0	S	E			
SDS		21 53 52.9	eP	Z			
		54 20.3	S	Z			
SRA		21 54 01.7	eP	Z			
		32.9	S	E			
LCR	21	04 13 16.8	iP	Z		D	Regional
		14 01.0	S	N			
SRA		04 13 08.9	eP	Z			
		48.9	S	N			
SJS		04 13 14.5	iP	Z		D	
		14 00.0	S	E			
SDS		04 13 16.3	iP	Z		D	

EST.	FECHA	TIEMPO	FASE	COM.	DIR.	AMP.	PER.	COMENTARIOS
SJS	21	19 08 16.2	eP	Z	C	1.5	2.3	Telesismo
LCR		19 08 19.3	eP	Z	C			
LCR	22	15 40 36.1	eP	Z				Regional
		41 36.8	S	N				
SDS		15 40 39.0	eP	Z				
		41 42.0	S	Z				
SRA		29.2	eP	Z				
		23.9	S	N				
LCR	23	02 54 19.5	eP	Z				Regional
		12.6	S	E				
SDS		02 54 22.3	eP	Z				
		18.4	S	Z				
SRA		13.0	eP	Z				
LCR	23	02 58 45.3	eP	Z				Regional
		59 40.1	S	N				
SDS		02 58 48.6	iP	Z	D			
		59 46.0	S	Z				
SRA		02 58 39.0	eP	Z				
SJS		02 58 45.6	eP	Z				
		59 45.0	S	Z				
SJS	23	20 14 06.0	iP	Z	C			Regional
		50.0	S	E				
SDS		20 14 06.1	eP	Z	C			
		50.9	S	Z				
SRA		20 14 10.1	eP	Z				

EST.	FECHA	TIEMPO	FASE	COM.	DIR.	AMP. PER.	COMENTARIOS
SJS	24	01 44 07.0	eP	Z			Regional
		41.9	S	Z			
SDS		01 44 05.8	eP	Z	D		
		40.2		Z			
SRA		01 44 14.7	eP	Z			
SRA	24	06 54 34.5	eP	Z			Regional
SDS		06 54 43.9	eP	Z	C		
SJS		06 54 42.7	eP	Z			
LCR	26	23 48 09.9	eP	Z			Regional
		44.3	S	Z			
SJS		23 48 15.0	eP	Z			
SRA	28	10 20 02.2	eP	Z			Regional
SDS		10 20 09.4	eP	Z			
SRA	28	22 47 22.2	eP	Z			Regional
		48 41.7	S	Z			
SJS		22 47 13.0	eP	Z			
		48 15.8	S	Z			
SJS	29	14 39 35.0	eP	Z			Telesismo
SRA		14 39 39.8	eP	Z			
SDS	31	17 11 02.8	iP	Z	C		Regional
		39.2	S	Z			
SRA		17 11 01.4	eP	Z			
		46.1	S	E			
SJS		17 11 00.0	eP	Z			
		39.2	S	N			

EST.	FECHA	TIEMPO	FASE	COM.	DIR.	AMP.	PER.	COMENTARIOS
SDS	31	20 20 35.7	iP	Z	D			Regional
LCR		20 20 33.8	eP	Z	C			
		21 54.8	S	N				
SJS		20 20 30.1	eP	Z				
SRA		20 20 26.9	eP	Z				