

RED SISMOLOGICA DE COBERTURA NACIONAL
COSTA RICA

Departamento de Geología ICE
Escuela Centroamericana de Geología UCR

BOLETIN SISMOLOGICO INTERNACIONAL Nº 89

Abril - Mayo - Junio de 1985

Datos de las estaciones de R.S.N.

ESTACION	CODIGO	LONGITUD	LATITUD	ELEVACION
U. de Costa Rica	SJS	84º03.25'	9º56.35'	1196 m
La Lucha 2	LCR2	84º00.18'	9º44.53'	1730 m
Volcán Poás 2	VPS2	84º14.12'	10º11.41'	2570 m
San Ramón	SRA	84º26.89'	10º04.95'	1160 m
Volcán Irazú	ICR	83º49.83'	9º58.85'	3306 m
Buvis	BUS	83º45.47'	9º33.42'	3400 m
Quepos	QCR	84º09.75'	9º25.52'	50 m
Chiripa	AR6	84º54.63'	10º26.38'	1020 m
Limón	LIO	83º02.10'	10º00.30'	62 m
Adams	ACR	83º10.23'	8º38.93'	100 m
Vista del Mar	VCR	85º37.42'	10º07.50'	800 m
Fortuna	FOR	84º41.52'	10º28.00'	500 m
Jicaral	JCR	85º06.98'	9º51.02'	582 m

Preparado por:

Sección de Sismología, Vulcanología y Exploración Geofísica
Escuela Centroamericana de Geología
Universidad de Costa Rica
Apdo. 35
San José, Costa Rica

Sección de Sismología e Ingeniería Sísmica
Departamento de Geología
Instituto Costarricense de Electricidad
Apdo. 10032
San José, Costa Rica.

INTRODUCCION

El presente Boletín Sismológico Trimestral contiene la siguiente información:

PARTE A.-

Localización y parámetros de todos los sismos locales registrados trimestralmente por todas las estaciones de la Red Sismológica Nacional (RSN) y cuya magnitud es ≥ 2.5 .

PARTE B.-

Lectura de los tiempos de Arribo para los eventos locales, registrados por RSN con $M \geq 4.0$, sismos regionales y telesismos, en las estaciones LCR2, SJS, SRA, VPS2, ICR, BUS, LIO, QCR, ACR, JCR y VCR, ya que éstas son, actualmente las que tienen sus respectivos códigos internacionales.

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 : Tiempo origen (Parte A) y tiempo Arribo de las Fases (Parte B), están dados en horas, minutos y segundos en TMG.
4. FASE : Una "i" o "e" precede el nombre de la fase para indicar el carácter 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 dudosa.
5. COM : Designa la componente (N, E o Z) del sismógrafo de la cual 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 ímpetu (i).
7. PER : Si se trata de la estación LCR2 entonces se anota si el dato es de Período Corto (PC), Período Medio (PM) o Período largo (PL).
8. PROF. : Indica la profundidad a que se produjo el foco del sismo.
9. RMS : Indica el error medio estandard, que da como resultado la localización, por computadora, a través del programa HYPO.

10. ERH, ERZ: Datos de errores en la localización horizontal (H) y Vertical (Z).
11. * : Localización manual.
12. COMENTARIO: Se indica si el epicentro es de sismos locales (con $M \geq 4$), Telesismos o regionales. Los regionales se refieren a sismos fuera de las zonas limítrofes de Costa Rica.
13. I : Iteración: Nº de veces que se repite el proceso.

PARTE B

A B R I L

EST	FECHA	TIEMPO	FASE	POL	COM	PER	COMENTARIOS
SJS	01	05 15 53.5	eP	C	Z		Telesismo
SJS	01	10 40 38	eP		Z		Frente a la costa Pacífica de Méxi- co: mb=5
SJS	02	20 46 09.4	iP		Z		Regional
SRA	02	20 46 09.8	iP	Z			
LCR2	02	20 46 05.9	iP	D	Z	PM	
ACR	02	20 45 47.0	iP		Z		
JCR	02	20 46 12.5	iP	D	Z		
ICR	02	20 46 09.0	iP	D	Z		
BUS	02	20 46 02.0	iP	D	Z		
SJS	03	13 14 27.0	eP		Z		Chile
SRA	03	13 14 30.0	eP		Z		mb = 5.7
JCR	03	13 14 29.0	eP		Z		
ICR	03	13 14 28.0	eP	C	Z		
BUS	03	13 14 24.5	eP	C	Z		
SJS	04	13 59 44.2	eP	C	Z		Frente a la cos
SRA	04	12 59 39.4	eP		Z		ta de Chiapas ,
LCR2	04	13 59 43.5	iP		Z	PC	
ICR	04	13 59 45.2	iP	D	Z		
JCR	04	13 59 29.8	iP	C	Z		
BUS	04	13 59 47.2	iP		Z		
AR6	04	13 59 30.5	iP	D	Z		
SJS	04	23 37 18.8	eP		Z		Regional
SRA	04	23 37 15.6	eP		Z		
BUS	04	23 37 24.1	iP	D	Z		
JCR	04	23 37 04.5	eP		Z		
LCR2	04	23 37 24.5	iP	D	Z	PC	
SJS	04	23 54 16.0	eP		Z		
LCR2	04	23 54 20.3	iP	D	Z	PM	Frente a costas
JCR	04	23 54 01.2	iP		Z		centroamericanas
ICR	04	23 54 17.0	iP	D	Z		mb = 5.0
BUS	04	23 54 21.0	iP		Z		
SJS	05	17 18 37.3	eP		Z		Regional
ICR	05	17 18 36.2	eP	C	Z		
LCR2	05	17 18 33.8	iP	D	Z	PM	
BUS	05	17 18 29.0	eP		Z		
ACR	05	17 18 11.9	iP	-	Z		

EST	FECHA	TIEMPO	FASE	POL	COM	PER	COMENTARIOS
SJS	05	19 39 36.0	iP		Z		
SRA	05	19 39 38.2	iP	D	Z		Sur de Panamá
ACR	05	19 39 14.5	iP		Z		$m_b = 4.9$
BUS	05	19 39 29.0	iP	D	Z		
JCR	05	19 39 38.0	iP	D	Z		
LCR2	05	19 39 32.0	iP	D	Z	PC	
ICR	05	19 39 35.5	iP	D	Z		
SJS	08	10 17 50.0	eP		Z		
SRA	08	10 17 45.0	iP	C	Z		Costa de Nicaragua
ICR	08	10 17 54.2	iP	C	Z		$m_b = 4.4$
BUS	08	10 17 55.2	iP		Z		
ACR	08	10 18 08.2	iP		Z		
AR6	08	10 17 36.5	iP	D	Z		
LCR2	08	10 17 51.8	iP	C	Z	PC	
SJS	09	02 05 17.0	eP		Z		
SRA	09	02 05 19.6	eP	D	Z		Cerca costa de Chile
ICR	09	02 05 13.0	eP	D	Z		$m_b = 6.3$
BUS	09	02 05 14.0	eP	D	Z		
LCR2	09	02 05 15.8	eP	D	Z	PM	
ACR	09	02 05 07.0	eP	D	Z		
SJS	09	15 36 16.0	eP		Z		
SRA	09	15 36 09.6	eP	C	Z		Cerca costas de Gua-
JCR	09	15 36 03.0	iP	C	Z		temala
ICR	09	15 36 18.0	iP	C	Z		$m_b = 4.2$
BUS	09	15 36 22.5	iP	C	Z		
ACR	09	15 36 33.2	iP	C	Z		
ARG	09	15 36 01.0	iP		Z		
LCR2	09	15 36 15.5	iP	D	Z	PC	
SJS	10	03 44 59.5	eP		Z		Regional
SRA	10	03 44 55.6	iP	D	Z		
LCR2	10	03 44 02.3	iP	D	Z	PC	
AR6	10	03 44 50.9	iP	C	Z		
ICR	10	03 45 05.9	eP	C	Z		
JCR	10	03 44 45.8	iP	D	Z		
SJS	10	20 18 19.5	eP		Z		
SRA	10	20 18 26.2	eP		Z		Costa oeste Colombia
BUS	10	20 18 11.8	eP	D	Z		$m_b = 5.2$
LCR2	10	20 18 16.5	eP		Z	PC	
ICR	10	20 18 17.5	eP	D	Z		

EST	FECHA	TIEMPO	FASE	POL	COM	PER	COMENTARIOS
SJS	13	03 19 46.5	eP	C	Z		Regional
SRA	13	03 19 55.0	eP		Z		Estrecho de Molucca
LCR2	13	03 19 47.0	iP	C	Z	PM	$m_b = 6.4$
AR6	13	03 19 45.2	iP	C	Z		
ICR	13	03 19 48.0	iP	C	Z		
JCR	13	03 19 45.0	iP	D	Z		
BUS	13	03 19 47.0	iP	D	Z		
SJS	13	04 17 41.5	eP	D	Z		Islas Leeward
BUS	13	04 17 39.0	eP	D	Z		$m_b = 5.0$
ICR	13	04 17 38.5	eP	D	Z		
LCR2	13	04 17 38.8	eP		Z	PM	
SJS	14	09 13 31.4	iP	D	Z		50 Km al suroeste
		13 52.0	S		Z		de Cabo Blanco, C.R.
SRA	14	09 13 28.4	iP	D	Z		$M = 4.0$
		13 45.2					
ICR	14	09 13 35.0	iP	C	Z		
		13 54.0	S		Z		
JCR	14	09 13 20.0	iP	C	Z		
		13 40.0	S		Z		
BUS	14	09 13 33.5	iP	C	Z		
		13 54.2	S		Z		
LCR2	14	09 13 30.1	iP	C	Z	PC	
		13 50.2	S		Z		
AR6	14	09 13 30.0	iP	C	Z		
SJS	14	09 37 09.0	eP		Z		
SRA	14	09 37 04.5	eP		Z		
LCR2	14	09 37 47.5	iP		Z	PM	Costas de Chile
BUS	14	09 37 13.9	iP	D	Z		$m_b = 4.8$
ICR	14	09 37 12.5	eP	C	Z		
SJS	16	13 30 01.0	eP		Z		Regional
SRA	16	13 30 05.0	eP		Z		
JCR	16	13 30 08.9	iP	C	Z		
BUS	16	13 29 54.5	iP	C	Z		
AR6	16	13 30 15.0	iP	D	Z		
LCR2	16	13 29 58.5	iP	D	Z	PC	
ACR	16	13 29 37.5	iP	C	Z		
ICR	16	13 30 01.0	iP	D	Z		
SJS	19	17 43 59.9	iP	C	Z		Costa Pacífica de
		44 49.8	S		Z		Nicaragua
AR6	19	17 43 35.8	iP		Z		$m_b = 5.8$
FOR	19	17 43 48.7	iP		Z		
ACR	19	17 44 20.0	iP	D	Z		
BUS	19	17 44 06.2	iP	D	Z		
JCR	19	17 43 47.9	iP		Z		
ICR	19	17 44 02.4	iP		Z		

EST	FECHA	TIEMPO	FASE	POL	COM	PER	COMENTARIOS
SJS	19	17 56 26.4	ePn	C	Z		
SRA	19	17 56 19.8	ePn		Z		
BUS	19	17 56 32.0	ePn		Z		Costa de Nicaragua
ACR	19	17 56 46.0	iP	C	Z		$m_b = 5.3$
AR6	19	17 56 11.8	iP		Z		
LCR2	19	17 56 28.0	iP	C	Z	PC	
SJS	19	18 34 20.6	iP	D	Z		
SRA	19	18 34 15.0	eP	C	Z		
LCR2	19	18 34 22.5	ePn		Z	PC	Costa de Nicaragua
FOR	19	18 34 09.0	iP	C	Z		$m_b = 4.6$
ACR	19	18 34 39.0	iP		Z		
BUS	19	18 34 25.2	eP		Z		
JCR	19	18 34 06.0	iP	C	Z		
ICR	19	18 34 22.9	iP	C	Z		
SJS	20	12 29 10.5	iP	D	Z		Regional
SRA	20	12 29 13.5	iP		Z		
JCR	20	12 29 13.9	iP	D	Z		
BUS	20	12 29 04.3	iP	C	Z		
SJS	20	18 25 24.7	iP	C	Z		
SRA	20	18 25 31.0	iP	C	Z		
JCR	20	18 25 38.9	iP	D	Z		Frontera Panamá Colom
ICR	20	18 25 21.0	iP	D	Z		bia. $m_b = 5.6$
AR6	20	18 25 38.0	iP	C	Z		
FOR	20	18 25 34.2	iP	C	Z		
ACR	20	18 25 11.0	iP	C	Z		
BUS	20	18 25 19.8	iP	D	Z		
SJS	21	14 12 34.0	eP	D	Z		
BUS	21	14 12 35.0	eP	D	Z		
LCR2	21	14 12 34.0	eP	D	Z	PM	Mar de Banda
JCR	21	14 12 30.0	eP	D	Z		$m_b = 6.0$
SJS	23	15 17 46.0	eP	C	Z		
SRA	23	15 17 41.8	eP	C	Z		
AR6	23	15 17 34.1	eP		Z		El Salvador
BUS	23	15 17 55.0	eP		Z		$m_b = 4.8$
JCR	23	15 17 37.2	iP	D	Z		
JCR	23	15 17 49.9	eP		Z		
SJS	23	16 34 28.5	eP	C	Z		
LCR2	23	16 34 30.3	iP	D	Z	PM	
AR6	23	16 34 25.8	iP		Z		Luzón, Islas Filipinas
ACR	23	16 34 33.8	iP	C	Z		$m_b = 6.4$
BUS	23	16 34 31.0	iP	C	Z		
JCR	23	16 34 26.8	iP	C	Z		
ICR	23	16 34 30.2	iP	D	Z		

EST	FECHA	TIEMPO	FASE	POL	COM	PER	COMENTARIOS
SJS	25	11 56 29.0	eP		Z		
LCR2	25	11 56 28.1	iP		Z	PC	Frontera Panamá Colom
JCR	25	11 56 51.0	eP		Z		bia
BUS	25	11 56 24.2	eP		Z		mb = 4.8
ICR	25	11 56 29.9	eP		Z		
SJS	28	08 39 27.4	eP	C	Z		
ICR	28	08 39 27.6	eP		Z		Chile
BUS	28	08 39 24.0	eP	C	Z		m _b = 6.0
SJS	28	21 36 09.5	eP	C	Z		Regional
FOR	28	21 36 22.2	eP		Z		
BUS	28	21 36 02.2	iP	C	Z		
ICR	28	21 36 08.8	eP	D	Z		
JCR	28	21 36 19.0	eP		Z		
ACR	28	21 36 44.2	iP	C	Z		

M A Y O

SJS	03	07 03 42.0	iP	C	Z		
SRA	03	07 03 31.3	iP	C	Z		Cerca de la costa Pa
VPS	03	07 03 41.0	eP	C	Z		cífica de Nicaragua
AR6	03	07 03 28.2	iP	C	Z		m _b = 5.1
BUS	03	07 03 48.7	iP	D	Z		
ACR	03	07 04 03.2	iP		Z		
JCR	03	07 03 30.1	iP	C	Z		
LCR2	03	07 03 44.2	iP	D	Z	PC	
ICR	03	07 03 44.0	iP	D	Z		
SJS	04	01 51 50.1	eP	C	Z		
SRA	04	01 51 54.0	eP	C	Z		
ACR	04	01 51 28.0	iP		Z		Regional
BUS	04	01 51 43.6	iP	D	Z		
JCR	04	01 51 55.5	iP	D	Z		
ICR	04	01 51 50.0	iP	D	Z		
LCR2	04	01 51 47.0	iP	D	Z	PC	
		51 22.5	S		Z		
SJS	06	20 09 26.0	eP	D	Z		
SRA	06	20 09 31.0	eP	D	Z		Regional
VPS2	06	20 09 16.8	eP		Z		
JCR	06	20 09 35.0	eP	C	Z		
ACR	06	20 09 02.1	iP		Z		
LCR2	06	20 09 21.9	iP		Z	PC	
ICR	06	20 09 23.9	iP	C	Z		

EST	FECHA	TIEMPO	FASE	POL	COM	PER	COMENTARIOS
SJS	10	11 11 34.0	eP		Z		
SRA	10	11 11 30.2	eP		Z		
LCR2	10	11 11 35.5	iP		Z	PC	Fuera de las costas
BUS	10	11 11 40.7	iP	C	Z		pacífica de Centroamé
JCR	10	11 11 21.9	iP	C	Z		rica
ICR	10	11 11 36.0	eP	C	Z		$m_b = 4.0$
VCR	10	11 11 13.9	iP	D	Z		
SJS	11	08 48 30.0	eP	D	Z		
SRA	11	08 48 23.8	eP	D	Z		
ICR	11	08 48 30.2	eP		Z		Fuera de las costas
JCR	11	08 48 15.7	iP	D	Z		pacífica de Centroa-
VCR	11	08 48 12.5	iP		Z		mérica
LCR2	11	08 48 29.9	iP	D	Z	PC	$m_b = 4.0$
AR6	11	08 48 13.8	eP		Z		
BUS	11	08 48 39.9	iP		Z		
SJS	12	20 15 23.0	iP	C	Z		
		15 50.8	S		Z		
SRA	12	20 15 29.0	iP	C	Z		Bahía de Charco Azul
		16 00	S		Z		$M = 4.1$
VPS	12	20 15 29.4	eP	C	Z		
LCR2	12	20 15 19.5	iP	C	Z	PC	
		15 44.0	S		Z		
BUS	12	20 15 15.0	eP		Z		
		15 34.0	S		Z		
ICR	12	20 15 21.7	iP	C	Z		
		15 46.8	S		Z		
JCR	12	20 15 32.0	eP		Z		
SJS	13	08 15 00	iP		Z		
SRA	13	08 14 59.8	iP	D	Z		
VPS2	13	08 14 57.0	eP		Z		
LCR2	13	08 15 00.0	iP		Z	PM	Cerca de la costa cen
BUS	13	08 15 04.8	iP		Z		tral de Chile
VCR	13	08 14 39.2	iP	C	Z		
ICR	13	08 15 04.0	iP	C	Z		
AR6	13	08 14 50.2	iP	D	Z		
JCR	13	08 14 43.2	iP	D	Z		
SJS	15	07 27 42.5	iPn	C	Z		
SRA	15	07 27 36.8	iP	C	Z		
VPS2	15	07 27 39.0	eP		Z		Cerca de la costa paci
AR6	15	07 27 28.0	iP		Z		fica de Nicaragua
VCR	15	07 27 21.2	iPn		Z		
ICR	15	07 27 46.1	eP	D	Z		
BUS	15	07 27 49.0	iP		Z		
LCR2	15	07 27 44.5	iP	C	Z	PC	
JCR	15	07 27 29.5	iP	C	Z		

EST	FECHA	TIEMPO	FASE	POL	COM	PER	COMENTARIOS
SJS	15	20 25 05.5	eP	D	Z		Región sur de las is las Sandwich $m_b = 5.8$
JCR	15	20 25 06.6	eP	D	Z		
ICR	15	20 25 05.0	eP	D	Z		
BUS	15	20 25 01.2	eP	C	Z		
SJS	18	03 13 30.9	ePn	C	Z		17 Km al sur de Puer to Armuelles, Panamá $M = 4.9$
		13 60.0	Sn		Z		
VPS2	18	03 13 32.0	ePn		Z		
		14 04.5	S		Z		
VCR	18	03 13 48.0	iPn	C	Z		
BUS	18	03 13 23.9	iPn	D	Z		
JCR	18	03 13 39.0	iPn	D	Z		
ICR	18	03 13 29.9	iP	C	Z		
SJS	19	18 17 05.0	eP	D	Z		Costa Central de Chi le. $m_b = 5.9$
ICR	19	18 17 05.0	eP		Z		
JCR	19	18 17 6.1	eP	D	Z		
BUS	19	18 17 01.2	iP	C	Z		
AR6	19	18 17 11.1	eP	C	Z		
SJS	23	11 22 57.5	eP		Z		Costa. pacífica de Centroamérica $m_b = 4.6$
SRA	23	11 22 55.0	eP		Z		
VCR	23	11 22 35.0	eP		Z		
JCR	23	11 22 44.1	iP	D	Z		
ICR	23	11 23 01.0	eP		Z		
SJS	23	11 34 34.0	eP	C	Z		Costa pacífica de Centroamérica $m_b = 4.6$
SRA	23	11 34 32.0	eP	C	Z		
ICR	23	11 34 38.2	eP		Z		
JCR	23	11 34 20.2	iP	D	Z		
BUS	23	11 34 39.8	iP		Z		
VCR	23	11 34 12.0	eP		Z		
SJS	24	08 10 36.0	eP	D	Z		Regional
SRA	24	08 10 34.0	eP	C	Z		
JCR	24	08 10 18.9	eP		Z		
BUS	24	08 10 35.0	eP		Z		
ICR	24	08 10 34.0	eP		Z		

J U N I O.

EST	FECHA	TIEMPO	FASE	POL	COM	PER	COMENTARIOS
SJS	02	08 43 17.0	eP		Z		Costas de América Cen tral. M = 4.5
SRA	02	08 43 11.0	eP	C	Z		
VPS2	02	08 43 14.0	eP		Z		
SJS	03	02 47 10.4	iP	D	Z		Cerca de las costas de Guatemala M = 5.1
SRA	03	02 47 05.0	iP	D	Z		
VPS2	03	02 47 06.6	eP		Z		
LCR2	03	02 47 08.2	iP	C	Z	PC	
BUS	03	02 47 18.0	iP	D	Z		
ACR	03	02 47 29.4	iP	C	Z		
AR6	03	02 46 56.0	iP		Z		
JCR	03	02 46 57.1	iP	D	Z		
SJS	03	12 19 30.09	iP	C	Z		Islas Tonga M = 6.0
SRA	03	12 19 20.2	eP		Z		
JCR	03	12 19 25.0	iP	D	Z		
AR6	03	12 19 27.1	eP	D	Z		
BUS	03	12 19 31.0	iP	C	Z		
SJS	04	04 15 57.8	iP	C	Z		Regional
SRA	04	04 15 56.4	iP	C	Z		
VPS2	04	04 15 57.2	iP	D	Z		
ICR	04	04 15 59.0	iP		Z		
JCR	04	04 15 54.9	iP	D	Z		
LCR2	04	04 15 58.5	iP	C	Z	PM	
BUS	04	04 15 59.2	iP	D	Z		
AR6	04	04 15 59.0	iP	D	Z		
ACR	04	04 16 01.0	eP		Z		
SJS	04	11 05 58.0	iP	C	Z		El Salvador M = 5.0
SRA	04	11 05 53.8	iP	D	Z		
VPS2	04	11 05 55.8	iP	C	Z		
ACR	04	11 06 18.2	iP	C	Z		
AR6	04	11 05 15.0	iP	C	Z		
BUS	04	11 06 04.0	iP	C	Z		
LCR2	04	11 06 00.0	iP		Z	PC	
JCR	04	11 05 45.2	iP	D	Z		
ICR	04	11 06 01.0	iP		Z		
SJS	05	04 23 51.0	eP	C	Z		Guatemala M = 4.9
SRA	05	04 23 44.5	eP		Z		
VPS2	05	04 23 47.0	eP		Z		
ICR	05	04 23 52.3	eP	C	Z		
JCR	05	04 23 37.1	iP	C	Z		
LCR2	05	04 23 52.1	iP	C	Z	PC	
ACR	05	04 24 9.7	eP		Z		
BUS	05	04 23 55.5	iP	C	Z		
AR6	05	04 23 36.2	iP		Z		

