

## **INTRODUCCION**

El propósito del presente boletín de sismos 1.999, es presentar la información sismológica básica obtenida por la Red Sismológica de la Región NorOriental de Venezuela en el primer trimestre del año 1999.

La presente información representa una base de datos que crecerá en el tiempo y que será de uso fundamental en la zonificación sísmica de la región Nororiental del país, en la investigación conducente a la reducción de peligros causados por terremotos y en última instancia en planificación del uso del suelo y ubicación de infraestructura. Esta información es valiosa en los esfuerzos por reconocer patrones de sismicidad conducentes a la investigación sísmica en la región, objetivo el cual se ha trazado el Centro de Sismología de Oriente (CSO) en esta noble, y enaltecida labor.

El presente boletín se debe a la labor conjunta del personal del Dpto. de Registros y Análisis del CSO, en el cual se ha puesto empeño en la capacitación del personal y adecuada transferencia de tecnología de otras latitudes y la cooperación del Dpto. de Sismología de FUNVISIS.

Cualquier tipo de información adicional que no haya sido incluida puede ser solicitada en nuestro Centro.

## **INSTRUMENTACIÓN Y DATOS DE LA RED.**

La red sísmológica de la región Nororiental, consta de nueve (09) estaciones remotas que transmiten teleméricamente a una estación central ubicada en Cerro del Medio, Núcleo de Sucre de la Universidad de Oriente en Cumaná, Edo. Sucre. Esta transmisión se efectúa a través de ondas de radio de muy alta frecuencia (VHF). Para la transmisión de datos se hace necesario que la gran mayoría de las estaciones se encuentren ubicadas en lo alto de cerros, permitiendo así una buena calidad de transmisión.

Cada estación remota consiste de un sismómetro (vertical u horizontal) cuya señal alimenta a un pre-amplificador (VCO). La salida de éste pasa a un radio transmisor, el cual se encarga, a través de una antena, de enviar la señal hasta la Estación Central. Las estaciones remotas son mantenidas en operación mediante baterías comerciales de 12 voltios. El equipo utilizado es el mismo en todas las estaciones y consiste de sismómetros S-13, de período corto (1seg) y amplificadores Teledyne Geotech.

En la Estación Central, la señal es captada por la antena y receptor correspondiente, y filtrada por un discriminador hasta obtener de nuevo la señal generada por el movimiento del suelo en el sitio donde se encuentra el sismómetro. Esta señal es nuevamente amplificada y se registra en forma analógica en un tambor de registro y en forma digital mediante el uso de Soufrier System.

Los registros analógicos se hacen sobre papel termosensitivo a una velocidad de 1mm/seg., con marca de tiempo en el sismograma cada minuto, hora y día. Los registros digitales se almacenan en un PC-286, y mediante un proceso sencillo se visualiza el registro, el cual puede ser ampliado o comprimido de acuerdo a la necesidad para efectuar el análisis correspondiente.

La señal de tiempo es recibida vía satélite y corresponde al tiempo universal del meridiano de Greenwich (tiempo local más cuatro horas).

## DESCRIPCION DE PARAMETROS SISMOLOGICOS

- ESTAC : Código de estación sismológica.
- DISTANC : Distancia del epicentro a la estación, en kilómetros.
- AZM : Azimut del epicentro respecto a la estación (grados).
- AIN : Angulo que forma el rayo emergente con la dirección vertical, en la estación.
- P : Tiempo de arribo de la onda P en segundos.
- RES : Error estimado en segundos por las fases P y S respectivamente.
- POL : Polaridad, indicando C = compresión  
D = dilatación
- FAS : Fase, indicando I = inicio de la fase P impulsiva  
E = inicio de la fase P emergente
- S : Tiempo de arribo de la onda S en segundos.
- RMS : Raíz cuadrada del promedio de los cuadrados de los residuos de los tiempos calculados para las ondas P y S.
- LATITUD Y  
LONGITUD : Coordenadas de la ubicación epicentral en grados con error en grados y kilómetros. Además, representación de estos en grados y minutos.
- PROFUND : Profundidad del foco con su error en kilómetros.
- FECHA : Año, mes y día del evento referido (GMT).
- T. ORIGEN : Hora, minutos y segundos (GMT).

MAGNITUD : Magnitud de ondas corpóreas.

La magnitud de los eventos sísmicos localizados por la Red Sismológica de la región Nororiental, se calcula usando la relación magnitud - duración, dada por Cesar Ramos ( Ramos, C., 1986 ). Y Cesar Malave (Inédito).

$$m(d) = 1.95 \log d - 0.68$$

donde (d) es la duración de la señal sísmica.

Magnitud = ( ) significa que la magnitud del evento no ha sido determinada.

### Observación

- \*\* significa que el sismo ha sido registrado por una o dos estaciones. En tal caso, se dará su distancia epicentral y la hora origen del mismo.
- En algunos eventos sísmicos se dan coordenadas hipocentrales con tres estaciones, ello es posible por ventajas que brinda el programa para esta determinación.

## TABLA I

### ESTACIONES SISMOLOGICAS DE LA RED NORORIENTAL

N°	ESTACION	CODIGO	COORDENADAS GEOGRAFICAS		AZIMUT	A	DIST Kms.	ALT MSNM
			LATITUD (°N)	LONGITUD (°W)				
01	CUMANA	CUM	10° 25' 36.4''	64° 11' 52''	04°	MAN	15	34
			10.42678°	64.19777°	123°	COAV	48	
					81°	CAMV	97	
					106°	CARU	124	
					81°	CATA	125	
					80°	MANA	171	
					27°	PUDO	74	
					228°	SAFE	36	
<p><i>LA ESTACION CUMANA, FUNCIONO EN EL CASTILLO DE SAN ANTONIO DE LA EMINENCIA DESDE EL 09 DE AGOSTO DE 1969 HASTA EL 05 DE SEPTIEMBRE DE 1985, LUEGO SE TRASLADA AL CENTRO DE SISMOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE. DONDE FUNCIONA ACTUALMENTE. SIENDO ESTA LA PRIMERA ESTACION SISMOLOGICA INSTALADA EN EL ESTADO SUCRE.</i></p>								
02	MANICUARE	MAN	10° 33' 40''	64° 11' 20''	183°	CUM	15	15
			10.5611°	64.1888°	136°	COAV	60	
					90°	CAMV	95	
					112°	CARU	128	
					87°	CATA	122	
					85°	MANA	168	
					33°	PUDO	60	
					216°	SAFE	48	
<p><i>LA ESTACION MANICUARE, ESTA UBICADA EN EL MUNICIPIO CRUZ SALMERON ACOSTA AL ESTE DE LA POBLACION DE MANICUARE, CERCA DE PUNTA AMARILLA, LA MISMA FUE INSTALADA EL 26 DE FEBRERO DE 1994.</i></p>								
03	CUMANACOA	COAV	10° 09' 28''	63° 49' 35.7''	303°	CUM	50	1232
			10.1578°	63.8266°	316°	MAN	60	
					54°	CAMV	70	
					95°	CARU	78	
					61°	CATA	95	
					65°	MANA	141	
					356°	PUDO	95	
					275°	SAFE	68	
<p><i>LA ESTACION DE CUMANACOA, ESTA UBICADA EN EL CERRO TURIMIQUIRE DEL MUNICIPIO MONTES EN DEL ESTADO SUCRE, FUE INSTALADA EL 11 DE DICIEMBRE DE 1993.</i></p>								

**TABLA I**  
(CONT.)

**ESTACIONES SISMOLOGICAS DE LA RED NORORIENTAL**

N°	ESTACION	CODIGO	COORDENADAS GEOGRAFICAS		AZIMUT	A	DIST Kms.	ALT MSNM
			LATITUD (°N)	LONGITUD (°W)				
04	CAMPEARE	CAMV	10° 33' 02'' 10.5505°	63° 19' 20'' 63.3221°	261°	CUM	97	1002
					270°	MAN	95	
					234°	COAV	70	
					154°	CARU	53	
					78°	CATA	28	
					79°	MANA	74	
					310°	PUDO	80	
					253°	SAFE	129	
<i>LA ESTACION CAMPEARE, FUE INSTALADA EL 17 DE MARZO DE 1994. UBICADA EN EL CERRO CAMPEARE DEL MUNICIPIO ANDRES MATA EN EL ESTADO SUCRE. POR SU UBICACIÓN SIRVE ADEMÁS COMO REPETIDORA DE OTRAS ESTACIONES COMO SON CARIPITO, CATUARO ARRIBA Y MANACAL.</i>								
05	CARIPITO	CARU	10° 07' 06.5'' 10.11847°	63° 06' 44.7'' 63.11242°	286°	CUM	124	40
					292°	MAN	128	
					334°	CAMV	53	
					275°	COAV	78	
					05°	CATA	54	
					39°	MANA	80	
					319°	PUDO	130	
					274°	SAFE	146	
<i>LA ESTACION CARIPITO ESTA UBICADA EN EL DESTACAMENTO DE LA GUARDIA NACIONAL EN LA POBLACION DE CARIPITO EN EL ESTADO MONAGAS. FUE INSTALADA EL 31 DE MARZO DE 1996.</i>								
06	CATUARO ARRIBA	CATA	10° 36' 02.4'' 10.6008°	63° 04' 12.6'' 63.07027°	261°	CUM	125	360
					267°	MAN	122	
					258°	CAMV	28	
					241°	COAV	95	
					185°	CARU	54	
					79°	MANA	46	
					63°	PUDO	100	
					254°	SAFE	156	
<i>LA ESTACION CATUARO ARRIBA, FUE INSTALADA EL 30 DE AGOSTO DE 1997, ESTA UBICADA EN LA POBLACION DE CATUARO ARRIBA EN EL MUNICIPIO LIBERTADOR DEL ESTADO SUCRE.</i>								

**TABLA I**  
(CONT.)

**ESTACIONES SISMOLOGICAS DE LA RED NORORIENTAL**

N°	ESTACION	CODIGO	COORDENADAS GEOGRAFICAS		AZIMUT	A	DIST Kms.	ALT MSNM
			LATITUD (°N)	LONGITUD (°W)				
07	MANACAL DE IRAPA	MANA	10° 40' 24''	62° 39' 07.2''	260°	CUM	171	840
			10.67333°	63.65194°	265°	MAN	168	
					259°	CAMV	74	
					245°	COAV	141	
					219°	CARU	80	
					259°	CATA	46	
					285°	PUDO	140	
					255°	SAFE	202	
<i>LA ESTACION MANACAL DE IRAPA, FUE INSTALADA EL 08 DE NOVIEMBRE DE 1997, ESTA UBICADA EN LA POBLACION DE MANACAL DE IRAPA EN EL MUNICIPIO ARISMENDI DEL ESTADO SUCRE.</i>								
08	PALMA REAL	PUDO	11° 00' 48''	63° 52' 52''	207°	CUM	74	634
			11.01333°	63.88111°	213°	MAN	60	
					130°	CAMV	80	
					176°	COAV	95	
					139°	CARU	130	
					117°	CATA	100	
					105°	MANA	140	
					214°	SAFE	108	
<i>LA ESTACION PALMA REAL (PMU) FUE INSTALADA EL 21 DE ENERO DE 1987 Y FUNCIONO HASTA FINALES DE 1989, LUEGO FUE REINSTALADA DURANTE EL ULTIMO TRIMESTRE DEL AÑO 1993. POSTERIORMENTE FUE REUBICADA. Y EN LA ACTUALIDAD FUNCIONA EN EL PARQUE NACIONAL LA SIERRA EN LA ISLA DE MARGARITA, DESDE EL 15 DE DICIEMBRE DE 1997.</i>								
09	LOS ALTOS DE SANTA FE	SAFE	10° 12' 25''	64° 26' 23''	48°	CUM	36	846
			10.207°	64.440°	36°	MAN	48	
					73°	CAMV	129	
					95°	COAV	68	
					94°	CARU	146	
					74°	CATA	156	
					75°	MANA	202	
					34°	PUDO	108	
<i>LA ESTACION DE LOS ALTOS DE SANTA FE, ESTA UBICADA EN EL CERRO EL PALMAR DEL MUNICIPIO SUCRE DEL ESTADO SUCRE. LA MISMA FUE INSTALADA EL 19 DE DICIEMBRE DE 1997.</i>								







INFORMACION DE SISMOS REGISTRADOS  
TRIMESTRE 01 - 99  
( ENERO - FEBRERO - MARZO )

N°	FECHA			TIEMPO ORIGEN			LATITUD (°N)	LONGITUD (°W)	PROFUND (Km)	MAGNITUD
	DIA	MES	AÑO	HOR	MIN	SEG				
01	01	01	1999	04	54	29.6	10 27.8	63 56.5	07.77	2.4
02	01	01	1999	16	16	13.1	11 17.7	62 35.8	35.43	2.3
03	01	01	1999	21	52	00.4	11 01.5	62 13.7	75.63	2.7
04	02	01	1999	05	34	34.6				
05	02	01	1999	14	02	20.4				
06	02	01	1999	15	59	42.8				
07	02	01	1999	18	00	35.5				
08	02	01	1999	04	30	37.2	10 10.2	62 50.4	11.73	2.0
09	03	01	1999	04	56	21.1	11 37.1	60 09.4	45.61	3.3
10	03	01	1999	05	13	44.2	10 13.7	63 06.3	03.11	2.1
11	03	01	1999	08	14	57.6	10 11.5	62 45.6	10.78	2.3
12	03	01	1999	08	40	15.1	10 15.2	63 05.3	11.40	2.4
13	03	01	1999	15	21	25.6				
14	04	01	1999	03	30	26.4				
15	04	01	1999	04	47	59.2				
16	04	01	1999	06	18	30.8	10 41.8	62 21.6	78.56	3.3
17	04	01	1999	09	03	49.3				
18	04	01	1999	16	02	33.5				
19	04	01	1999	21	32	07.0				
20	05	01	1999	03	26	08.1				
21	05	01	1999	13	04	20.5				
22	06	01	1999	00	39	18.7				
23	06	01	1999	01	19	13.3				
24	06	01	1999	16	20	05.8				
25	07	01	1999	03	49	53.9	10 37.7	63 20.9	01.49	2.2
26	07	01	1999	03	56	57.1				
27	07	01	1999	12	06	13.3				
28	07	01	1999	12	55	22.0				
29	07	01	1999	19	40	07.6				
30	08	01	1999	19	48	55.0				
31	08	01	1999	08	32	38.1	10 30.0	63 09.2	00.58	2.1
32	09	01	1999	17	45	16.9				
33	09	01	1999	20	30	09.5	10 31.0	63 34.8	08.36	2.9
34	09	01	1999	20	36	00.4				
35	10	01	1999	03	11	48.3				
36	10	01	1999	03	36	23.8	10 35.5	63 16.0	07.96	2.4
37	10	01	1999	07	19	39.5				
38	10	01	1999	07	20	41.9				

CONT.

N°	FECHA			TIEMPO ORIGEN			LATITUD (°N)	LONGITUD (°W)	PROFUND (Km)	MAGNITUD
	DIA	MES	AÑO	HOR	MIN	SEG				
39	10	01	1999	09	37	58.6				
40	10	01	1999	12	52	04.0				
41	10	01	1999	18	19	57.9				
42	10	01	1999	19	17	25.0				
43	10	01	1999	19	18	18.5				
44	10	01	1999	20	54	22.0				
45	10	01	1999	22	19	30.0				
46	10	01	1999	22	26	35.2				
47	11	01	1999	05	50	17.4				
48	11	01	1999	08	22	44.9				
49	11	01	1999	13	26	12.5				
50	11	01	1999	14	06	20.5				
51	11	01	1999	22	03	33.6				
52	11	01	1999	22	04	00.5				
53	12	01	1999	05	42	30.9				
54	12	01	1999	06	33	13.0				
55	12	01	1999	09	42	28.6				
56	12	01	1999	16	00	27.1				
57	12	01	1999	17	19	58.6				
58	13	01	1999	04	32	48.4	10 31.0	63 39.3	10.74	3.1
59	13	01	1999	04	36	22.1	10 30.8	63 39.7	02.93	4.4
60	13	01	1999	09	01	10.9				
61	13	01	1999	19	29	18.7	10 36.1	63 16.8	12.15	2.0
62	13	01	1999	19	39	09.0				
63	13	01	1999	21	48	43.2				
64	13	01	1999	21	58	24.2				
65	14	01	1999	02	53	45.4				
66	14	01	1999	04	48	25.8				
67	15	01	1999	16	08	57.8				
68	15	01	1999	18	03	51.7				
69	15	01	1999	20	29	38.3	10 28.8	63 42.6	03.57	5.0
70	16	01	1999	03	57	38.3				
71	16	01	1999	06	10	00.0				
72	16	01	1999	06	30	05.7				
73	16	01	1999	13	27	23.0	10 29.5	63 12.0	00.82	2.1
74	16	01	1999	15	06	19.8	10 30.4	63 42.8	05.83	2.1
75	16	01	1999	17	10	43.4				
76	16	01	1999	23	35	04.8				
77	17	01	1999	08	54	41.5				
78	17	01	1999	15	31	11.6				

CONT.

N°	FECHA			TIEMPO ORIGEN			LATITUD (°N)	LONGITUD (°W)	PROFUND (Km)	MAGNITUD
	DIA	MES	AÑO	HOR	MIN	SEG				
79	17	01	1999	15	35	37.6				
80	17	01	1999	18	01	25.8				
81	18	01	1999	04	10	56.4				
82	18	01	1999	16	04	46.2				
83	18	01	1999	17	51	49.0	11 25.8	62 37.3	25.88	2.7
84	18	01	1999	18	19	11.8				
85	18	01	1999	18	52	17.7				
86	18	01	1999	21	27	44.4				
87	18	01	1999	21	30	44.0				
88	18	01	1999	21	30	52.0				
89	18	01	1999	21	30	52.6				
90	18	01	1999	21	31	56.2				
91	18	01	1999	21	32	49.5				
92	18	01	1999	21	33	29.3	10 28.5	63 13.6	00.58	2.0
93	18	01	1999	21	41	07.3				
94	18	01	1999	22	05	17.6				
95	18	01	1999	22	18	42.2				
96	18	01	1999	22	18	50.6				
97	18	01	1999	22	19	38.7				
98	18	01	1999	22	48	03.3				
99	18	01	1999	22	49	05.5	10 30.9	63 14.1	05.18	2.4
100	18	01	1999	22	49	54.6				
101	18	01	1999	22	52	00.4	10 33.2	63 15.0	09.46	2.1
102	18	01	1999	22	53	26.8				
103	18	01	1999	23	06	05.1	10 32.7	63 13.8	01.51	2.1
104	18	01	1999	23	08	28.2	10 28.3	63 13.8	02.69	2.2
105	18	01	1999	23	11	51.7				
106	19	01	1999	01	44	04.6	10 30.2	63 14.0	01.53	1.9
107	19	01	1999	01	47	12.5				
108	19	01	1999	05	07	09.3				
109	19	01	1999	05	07	36.5				
110	19	01	1999	05	09	41.2				
111	19	01	1999	05	26	08.4	10 31.1	63 13.8	01.43	1.6
112	19	01	1999	05	40	27.7	10 29.1	63 14.2	03.01	2.0
113	19	01	1999	05	43	51.0				
114	19	01	1999	10	04	40.7				
115	19	01	1999	16	01	12.6				
116	19	01	1999	20	32	09.5				
117	19	01	1999	21	43	56.9				
118	19	01	1999	21	45	09.2				

CONT.

N°	FECHA			TIEMPO ORIGEN			LATITUD (°N)	LONGITUD (°W)	PROFUND (Km)	MAGNITUD
	DIA	MES	AÑO	HOR	MIN	SEG				
119	20	01	1999	05	32	57.7	11 10.4	62 26.4	25.59	3.0
120	20	01	1999	07	22	00.4	10 19.3	62 53.6	08.79	2.9
121	20	01	1999	11	40	32.6				
122	20	01	1999	15	59	19.1				
123	20	01	1999	17	08	50.4	10 27.9	62 40.9	77.40	2.8
124	20	01	1999	19	24	24.1				
125	20	01	1999	22	48	54.0				
126	21	01	1999	02	45	09.9	10 29.9	63 13.0	01.27	2.2
127	21	01	1999	02	45	37.8	10 32.9	63 13.0	01.98	2.1
128	21	01	1999	02	58	34.1	10 31.0	63 13.6	07.26	1.9
129	21	01	1999	03	11	43.9				
130	21	01	1999	04	45	04.5				
131	21	01	1999	09	34	01.3	10 32.3	64 04.6	10.98	2.2
132	21	01	1999	09	46	49.0	10 31.6	63 38.0	06.03	2.6
133	21	01	1999	10	12	53.8				
134	21	01	1999	11	14	10.9				
135	21	01	1999	18	42	41.0				
136	21	01	1999	18	43	14.6				
137	21	01	1999	19	21	11.1				
138	21	01	1999	20	49	00.0	08 25.0	62 26.1	44.96	3.4
139	21	01	1999	21	49	19.7				
140	21	01	1999	21	49	34.0				
141	21	01	1999	22	55	48.5				
142	22	01	1999	01	39	42.4				
143	22	01	1999	10	13	13.2				
144	22	01	1999	21	53	29.4				
145	23	01	1999	19	32	39.4	10 31.8	63 13.4	05.53	1.8
146	23	01	1999	19	33	56.9				
147	25	01	1999	00	20	45.0				
148	25	01	1999	15	42	00.1				
149	25	01	1999	21	36	14.5				
150	25	01	1999	21	37	53.2				
151	26	01	1999	10	49	22.7	10 28.4	63 11.5	02.17	1.7
152	26	01	1999	10	49	53.3	10 29.9	63 11.8	02.07	1.6
153	26	01	1999	12	46	48.2	10 37.7	63 14.4	00.59	2.4
154	26	01	1999	18	25	41.6				
155	26	01	1999	21	50	41.2				
156	27	01	1999	19	08	37.0	10 55.8	62 15.9	36.43	2.5
157	27	01	1999	21	48	29.5				
158	28	01	1999	04	06	37.5				

CONT.

N°	FECHA			TIEMPO ORIGEN			LATITUD (°N)	LONGITUD (°W)	PROFUND (Km)	MAGNITUD
	DIA	MES	AÑO	HOR	MIN	SEG				
159	28	01	1999	11	35	58.0				
160	28	01	1999	16	18	02.0				
161	28	01	1999	21	53	35.2				
162	29	01	1999	07	48	58.8				
163	29	01	1999	16	25	24.9				
164	29	01	1999	16	32	19.0				
165	29	01	1999	19	37	42.0				
166	29	01	1999	20	46	18.2				
167	30	01	1999	03	23	00.8	10 32.1	63 14.0	01.55	1.5
168	30	01	1999	03	25	30.5	10 37.1	63 15.8	04.80	1.7
169	30	01	1999	05	17	22.0				
170	30	01	1999	05	17	45.7				
171	30	01	1999	17	32	59.6				
172	30	01	1999	19	24	31.1				
173	31	01	1999	22	35	53.7				
174	31	01	1999	23	44	11.3	10 33.1	63 02.0	11.21	2.5
175	01	02	1999	02	52	34.0	10 22.9	62 32.2	41.88	3.4
176	01	02	1999	04	36	04.9				
177	01	02	1999	11	18	41.6				
178	01	02	1999	14	04	24.4				
179	01	02	1999	14	23	50.3	10 12.7	62 35.8	15.60	2.3
180	01	02	1999	19	55	59.5				
181	01	02	1999	21	03	32.0				
182	01	02	1999	21	55	40.8				
183	02	02	1999	07	18	47.3				
184	02	02	1999	21	08	55.6				
185	03	02	1999	06	22	05.4				
186	03	02	1999	15	40	16.1				
187	03	02	1999	17	19	44.5				
188	03	02	1999	18	21	13.1				
189	03	02	1999	22	04	08.6				
190	04	02	1999	08	35	10.6				
191	04	02	1999	17	47	56.1	10 59.6	62 04.5	61.90	2.7
192	04	02	1999	19	19	27.9	10 18.3	63 05.4	03.44	1.9
193	04	02	1999	21	52	10.6				
194	05	02	1999	03	33	24.8	11 19.8	62 24.5	33.44	2.3
195	05	02	1999	07	23	49.9				
196	05	02	1999	11	10	59.4				
197	05	02	1999	16	07	51.6				
198	05	02	1999	21	52	12.0				

CONT.

N°	FECHA			TIEMPO ORIGEN			LATITUD (°N)	LONGITUD (°W)	PROFUND (Km)	MAGNITUD
	DIA	MES	AÑO	HOR	MIN	SEG				
199	06	02	1999	01	58	39.5	10 23.8	63 11.3	01.10	2.0
200	06	02	1999	02	56	53.1				
201	06	02	1999	04	34	48.7				
202	07	02	1999	02	04	06.9				
203	07	02	1999	19	17	57.4				
204	07	02	1999	19	28	41.3				
205	07	02	1999	19	38	54.6				
206	07	02	1999	22	11	28.8				
207	08	02	1999	04	31	50.3				
208	08	02	1999	19	29	35.1				
209	08	02	1999	17	54	37.3				
210	08	02	1999	21	07	28.1	10 30.5	63 44.9	12.30	3.2
211	08	02	1999	21	42	38.3				
212	09	02	1999	14	30	53.5				
213	09	02	1999	14	45	53.7				
214	09	02	1999	16	56	13.9	10 18.3	62 47.6	00.97	2.6
215	09	02	1999	17	01	21.4				
216	10	02	1999	05	29	17.3				
217	10	02	1999	08	24	16.1				
218	10	02	1999	15	32	19.1				
219	10	02	1999	17	08	36.3				
220	10	02	1999	18	55	36.7				
221	10	02	1999	19	47	48.8				
222	11	02	1999	14	54	17.7				
223	11	02	1999	16	11	23.8				
224	11	02	1999	16	22	26.7	10 42.5	62 20.8	67.75	2.8
225	11	02	1999	21	08	03.6				
226	12	02	1999	08	09	22.0				
227	12	02	1999	09	00	30.0				
228	13	02	1999	16	13	24.4				
229	13	02	1999	16	19	57.5				
230	14	02	1999	01	01	47.6				
231	14	02	1999	02	20	21.1				
232	14	02	1999	11	47	44.6				
233	14	02	1999	15	46	01.6	10 42.0	62 09.0	29.56	2.2
234	14	02	1999	17	42	02.0	11 19.4	62 51.7	44.99	2.2
235	15	02	1999	01	41	22.2				
236	15	02	1999	05	49	07.0				
237	16	02	1999	14	40	01.0				
238	16	02	1999	17	42	42.6	11 31.7	60 49.7	28.98	3.2

CONT.

N°	FECHA			TIEMPO ORIGEN			LATITUD (°N)	LONGITUD (°W)	PROFUND (Km)	MAGNITUD
	DIA	MES	AÑO	HOR	MIN	SEG				
239	16	02	1999	21	29	36.4				
240	17	02	1999	10	26	03.5	10 40.4	62 23.1	70.56	3.3
241	17	02	1999	18	24	23.5	10 31.0	63 15.3	04.49	2.4
242	17	02	1999	20	33	48.0				
243	18	02	1999	05	38	59.5	10 39.8	63 11.8	01.10	1.9
244	18	02	1999	19	01	46.6				
245	19	02	1999	19	41	08.7				
246	20	02	1999	01	37	33.9	10 02.3	62 01.6	05.28	2.4
247	20	02	1999	04	51	56.6				
248	20	02	1999	05	09	18.1				
249	20	02	1999	09	28	40.0	10 05.0	62 26.1	27.04	2.6
250	20	02	1999	14	21	02.4				
251	20	02	1999	15	24	53.7				
252	21	02	1999	01	16	46.2				
253	21	02	1999	01	17	02.1				
254	21	02	1999	01	30	35.0				
255	21	02	1999	23	31	10.8	10 18.3	63 03.3	01.83	2.4
256	22	02	1999	04	36	42.8	10 11.8	62 03.6	22.56	2.5
257	22	02	1999	18	33	04.8				
258	22	02	1999	18	35	34.5				
259	22	02	1999	18	36	33.5				
260	22	02	1999	19	04	09.5				
261	22	02	1999	19	26	03.4				
262	23	02	1999	08	15	24.3				
263	23	02	1999	15	40	56.9				
264	23	02	1999	17	19	49.7	10 51.2	62 13.4	67.30	3.0
265	23	02	1999	21	03	36.0				
266	24	02	1999	05	02	06.2				
267	24	02	1999	06	20	02.7				
268	25	02	1999	14	16	35.3	09 59.3	63 08.5	29.14	2.8
269	25	02	1999	16	18	49.6				
270	25	02	1999	18	30	47.0				
271	26	02	1999	01	31	51.0				
272	26	02	1999	04	31	03.8				
273	26	02	1999	04	36	02.4				
274	26	02	1999	09	26	27.7	10 47.3	65 44.0	40.55	3.1
275	26	02	1999	10	22	38.4				
276	26	02	1999	11	03	28.9	10 39.7	65 38.7	45.66	3.2
277	27	02	1999	06	59	25.1				
278	28	02	1999	02	56	07.6				
279	01	03	1999	01	08	48.2				



CONT.

N°	FECHA			TIEMPO ORIGEN			LATITUD (°N)	LONGITUD (°W)	PROFUND (Km)	MAGNITUD
	DIA	MES	AÑO	HOR	MIN	SEG				
280	01	03	1999	02	57	02.0				
281	01	03	1999	05	15	25.2				
282	01	03	1999	18	49	37.1				
283	02	03	1999	19	07	00.7				
284	02	03	1999	19	07	30.1				
285	03	03	1999	19	40	57.9				
286	04	03	1999	05	03	50.8	10 29.7	63 45.4	00.86	2.3
287	04	03	1999	19	15	47.7				
288	04	03	1999	23	46	47.1	10 49.2	62 23.7	55.32	3.6
289	05	03	1999	15	51	11.1				
290	06	03	1999	05	10	48.0				
291	06	03	1999	08	27	04.6				
292	06	03	1999	20	08	37.9				
293	06	03	1999	22	07	08.2	10 31.8	63 37.4	01.44	2.5
294	07	03	1999	07	43	02.0				
295	07	03	1999	13	42	39.1				
296	07	03	1999	16	11	05.0				
297	08	03	1999	06	41	45.1				
298	08	03	1999	07	54	42.7				
299	08	03	1999	10	29	10.8				
300	08	03	1999	12	39	46.7				
301	08	03	1999	19	24	04.1				
302	08	03	1999	22	34	28.1				
303	09	03	1999	02	17	52.2				
304	09	03	1999	18	37	49.7				
305	09	03	1999	22	00	24.0				
306	10	03	1999	03	09	03.8				
307	10	03	1999	15	54	05.1				
308	11	03	1999	16	24	31.3				
309	11	03	1999	20	52	10.0				
310	11	03	1999	21	58	06.7				
311	11	03	1999	22	33	19.7				
312	11	03	1999	22	33	22.3				
313	12	03	1999	03	42	02.6				
314	12	03	1999	09	00	30.7				
315	13	03	1999	05	33	18.0				
316	13	03	1999	11	16	17.8				
317	13	03	1999	16	54	10.3				
318	14	03	1999	02	00	03.9				
319	15	03	1999	09	49	06.1				
320	15	03	1999	15	55	34.3				

CONT.

N°	FECHA			TIEMPO ORIGEN			LATITUD (°N)	LONGITUD (°W)	PROFUND (Km)	MAGNITUD
	DIA	MES	AÑO	HOR	MIN	SEG				
321	15	03	1999	21	17	50.2				
322	16	03	1999	20	48	57.8				
323	17	03	1999	07	30	24.2				
324	17	03	1999	11	36	50.2				
325	17	03	1999	12	46	33.3				
326	17	03	1999	12	55	20.5	10 48.9	62 17.2	63.04	2.6
327	17	03	1999	16	10	47.0				
328	18	03	1999	15	26	18.1				
329	18	03	1999	20	39	48.2				
330	18	03	1999	21	38	35.2				
331	18	03	1999	22	49	39.6				
332	19	03	1999	03	46	42.1				
333	19	03	1999	03	47	32.6				
334	19	03	1999	03	51	21.9				
335	19	03	1999	08	00	35.8				
336	19	03	1999	10	31	32.8				
337	19	03	1999	15	55	18.6				
338	19	03	1999	20	21	24.1				
339	20	03	1999	06	51	33.8				
340	21	03	1999	12	03	38.0	11 12.3	62 04.6	11.29	3.8
341	21	03	1999	20	29	39.9				
342	22	03	1999	00	17	29.7				
343	22	03	1999	09	29	53.1	10 53.9	61 59.0	30.64	2.6
344	22	03	1999	12	27	06.0				
345	22	03	1999	16	06	25.0				
346	23	03	1999	10	27	28.0				
347	23	03	1999	20	05	04.6				
348	24	03	1999	20	43	46.2				
349	25	03	1999	15	48	14.0				
350	25	03	1999	18	29	52.2				
351	26	03	1999	06	46	26.0				
352	26	03	1999	08	39	13.3				
353	26	03	1999	15	52	31.0				
354	26	03	1999	15	55	47.8				
355	26	03	1999	20	06	10.1				
356	27	03	1999	03	14	25.7				
357	28	03	1999	00	06	07.5				
358	28	03	1999	09	41	45.4				
359	29	03	1999	23	35	44.1	10 29.8	63 39.9	13.06	2.2
360	30	03	1999	05	16	01.9	10 18.4	62 11.9	15.53	2.6
361	30	03	1999	19	23	21.3				

-----  
BOLETIN SISMOLOGICO NORORIENTAL  
ENERO 1999.  
=====

001

GOLFO DE CARIACO, EDO. SUCRE.

FECHA: 01/01/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL	FAS	S	RES
cum	28.3	261	105	34.40	-0.4	C	I	38.40	-0.2
coav	36.2	159	102	35.60	-0.5	C	I	40.60	-0.3
camv	68.4	81	65	40.40	-1.0	C	E	0.00	-50.1
pudo	61.5	6	65	40.40	0.1	C	E	47.80	-0.4
safe	61.5	242	65	41.00	0.7	C	E	49.20	1.0
cata	96.5	80	65	47.00	1.1			0.00	-57.9
chig	29.0	83	104	35.60	0.7	C	I	40.00	1.2
sbs	37.5	95	101	36.80	0.5		E	42.80	1.5

RMS= 0.46

LATITUD= 10.463° ± 0.007° ± 0.8 Km (10° 27.8m)

LONGITUD= 63.942° ± 0.005° ± 0.6 Km (63° 56.5m)

PROFUND = 07.77 ± 0.04 Km

T ORIGEN= 04H: 54M: 29.6 ± 0.1 Seg

MAGNITUD= 2.4  
-----

002

MAR CARIBE, AL NORTE DE LA PENINSULA DE PARIÁ, EDO. SUCRE.

FECHA: 01/01/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL	FAS	S	RES
mana	69.5	184	115	25.96	0.1			35.19	-0.1
coav	184.6	226	49	40.95	-0.3			62.38	0.3
cata	93.0	213	108	29.50	0.1			41.30	-0.1

RMS= 0.20

LATITUD= 11.296° ± 0.008° ± 0.9 Km (11° 17.7m)

LONGITUD= 62.597° ± 0.012° ± 1.3 Km (62° 35.8m)

PROFUND = 35.43 ± 0.57 Km

T ORIGEN= 16H:16M: 13.1 ± 0.0Seg

MAGNITUD= 2.3  
-----

003

MAR CARIBE, AL NORTE DE LA PENINSULA DE PARIÁ, EDO. SUCRE.

FECHA: 01/01/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
mana	60.5	229	134	15.01	0.5		25.49	0.6
coav	199.5	241	101	29.69	-0.1		51.60	0.1
cata	103.3	242	116	18.45	-0.2		31.82	-0.4
pudo	180.3	269	103	27.12	-0.3		47.49	0.0
caru	139.6	223	108	23.50	0.7		38.70	-0.6
man	220.2	256	100	31.84	-0.4		56.56	0.8
camv	130.5	246	110	0.00	-21.8		35.76	-1.8

RMS= 0.36  
LATITUD= 11.024° ± 0.015° ± 1.7 Km (11° 1.5m)  
LONGITUD= 62.229° ± 0.034° ± 3.8 Km (62° 13.7m)  
PROFUND = 75.63 ± 0.65 Km  
T ORIGEN= 21H: 52M: 0.4 ± 0.2 Seg  
MAGNITUD= 2.7

-----  
008

CERCA DE LA LAGUNA DE GUANOCO, MUNICIPIO BENITEZ.  
EDO. SUCRE.

FECHA: 03/01/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
cata	54.2	332	93	46.90	0.2		53.60	-0.1
mana	59.6	20	93	47.00	-0.4		0.00	-55.0
coav	108.1	269	91	55.70	0.6		67.90	-0.5

RMS= 0.45  
LATITUD= 10.170° ± 0.065° ± 7.2 Km (10° 10.2m)  
LONGITUD= 62.839° ± 0.082° ± 9.1 Km (62° 50.4m)  
PROFUND = 11.73 ± 0.51 Km  
T ORIGEN= 04H: 30M: 37.2 ± 0.6 Seg  
MAGNITUD= 2.0

-----  
009

OCEANO ATLANTICO, AL NORESTE DE LA ISLA DE TOBAGO.

FECHA: 03/01/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
mana	291.7	248	90	0.80	-0.3		30.20	-0.5
cata	337.4	250	90	6.40	-0.3		41.40	0.9
camv	365.2	251	90	9.88	-0.2		0.00	-46.3
pudo	411.6	260	90	16.10	0.5		55.30	-0.6
man	455.3	255	90	21.06	0.2		65.35	0.2
cum	460.5	253	90	21.78	0.3		0.00	-66.1
safe	493.2	251	90	25.40	-0.0		0.00	-73.1
coav	432.3	247	90	18.10	-0.0		0.00	-60.3

RMS= 0.40  
 LATITUD= 11.618° ± 0.020° ± 2.2 Km (11° 37.1m)  
 LONGITUD= 60.157° ± 0.017° ± 1.8 Km (60° 9.4m)  
 PROFUND = 45.61 ± 0.07 Km  
 T ORIGEN= 04H: 56M: 21.1 ± 0.3 Seg  
 MAGNITUD= 3.3

---

010

AL NORESTE DE LA POBLACION DE CARIPITO, EDO. MONAGAS.

FECHA: 03/01/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
cata	41.7	5	94	51.20	-0.3		56.45	-0.5
safe	146.0	269	65	70.70	2.0		0.00	-86.8
camv	43.0	326	94	51.60	-0.3		58.20	0.7
mana	70.1	45	92	56.80	0.2		66.40	0.6
cum	121.5	280	65	0.00	-64.8		69.40	-10.6
coav	79.3	264	65	58.30	0.2		68.30	-0.1

RMS= 0.36  
 LATITUD= 10.228° ± 0.008° ± 0.9 Km (10° 13.7m)  
 LONGITUD= 63.106° ± 0.008° ± 0.9 Km (63° 6.3m)  
 PROFUND = 03.11 ± 0.02 Km  
 T ORIGEN= 05H: 13M: 44.2 ± 0.2 Seg  
 MAGNITUD= 2.1

---

011

AL ESTE DE LA LAGUNA DE GUANOCO, MUNICIPIO BENITEZ.  
EDO. SUCRE.

FECHA: 03/01/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
coav	116.8	268	90	16.80	-0.1		31.20	-0.0
cata	56.7	323	91	7.90	0.4		15.00	0.3
mana	54.8	12	91	7.40	0.3		13.80	-0.3
camv	73.3	302	91	9.71	-0.3		19.26	0.1

RMS= 0.30  
 LATITUD= 10.192° ± 0.010° ± 1.1 Km (10° 11.5m)  
 LONGITUD= 62.760° ± 0.012° ± 1.3 Km (62° 45.6m)  
 PROFUND = 10.78 ± 0.02 Km  
 T ORIGEN= 08H: 14M: 57.6 ± 0.2 Seg  
 MAGNITUD= 2.3

---

012

AL NORESTE DE LA POBLACION DE CARIPITO, EDO MONAGAS.

FECHA: 03/01/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
camv	41.8	322	94	22.20	-0.4		28.60	0.5
coav	81.5	262	91	28.70	-0.1		38.70	-0.3
cata	38.7	2	94	21.50	-0.5		27.00	-0.2
safe	148.1	268	91	40.70	1.2		0.00	-57.5
cum	122.9	279	91	36.40	0.9		0.00	-50.5
mana	66.7	45	92	27.00	0.5		38.40	3.5

RMS= 0.40

LATITUD= 10.253° ± 0.009° ± 1.1 Km (10° 15.2m)

LONGITUD= 63.088° ± 0.007° ± 0.8 Km (63° 5.3m)

PROFUND = 11.40 ± 0.04 Km

T ORIGEN= 08H: 40M: 15.1 ± 0.0 Seg

MAGNITUD= 2.4

-----  
016

PENINSULA DE PARIÁ, MUNICIPIO VALDEZ, EDO.SUCRE.

FECHA: 04/01/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
cum	203.0	261	102	60.31	-0.2		83.39	0.8
coav	171.1	249	105	56.52	-0.3		75.49	-0.6
camv	106.3	261	117	49.39	-0.2		63.87	0.4
man	200.3	265	102	59.93	-0.3		84.77	2.7
safe	233.8	256	100	63.81	-0.3		88.41	-0.5
pudo	169.7	281	105	56.51	-0.2		75.71	-0.2
cata	78.3	262	127	46.60	-0.1		58.60	0.1
mana	31.9	265	154	43.40	0.4		53.00	0.9
caru	104.3	231	117	49.40	0.1		63.00	0.0

RMS= 0.42

LATITUD= 10.696° ± 0.015° ± 1.7 Km (10° 41.8m)

LONGITUD= 62.361° ± 0.014° ± 1.6 Km (62° 21.6m)

PROFUND = 78.56 ± 0.18 Km

T ORIGEN= 06H: 18M: 30.8 ± 0.2 Seg

MAGNITUD= 3.3

-----  
025

CERCA DE LA POBLACION DE SAN JOSE DE AEROCUAR, MUNICIPIO ANDRES MATA, EDO. SUCRE.

FECHA: 07/01/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
camv	9.1	161	97	55.09	-0.5		57.20	0.5

cata	30.6	95	92	59.18	-0.2		63.51	0.1
coav	71.9	227	91	67.50	0.9		75.50	-0.4

RMS= 0.50  
 LATITUD= 10.628° ± 0.010° ± 1.2 Km (10° 37.7m)  
 LONGITUD= 63.349° ± 0.012° ± 1.3 Km (63° 20.9m)  
 PROFUND = 01.49 ± 0.00 Km  
 T ORIGEN= 03H: 49M: 53.9 ± 0.1 Seg  
 MAGNITUD= 2.2

-----  
 031

AL SUR DE LA POBLACION DE EL PILAR, MUNICIPIO BENITEZ.  
 EDO. SUCRE.

FECHA: 08/01/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
camv	19.2	287	90	41.81	0.4		43.78	-0.2
cata	14.5	39	90	40.50	-0.1		42.70	0.1
mana	58.2	70	90	48.40	0.1		55.80	-0.2

RMS= 0.24  
 LATITUD= 10.500° ± 0.009° ± 1.0 Km (10° 30.0m)  
 LONGITUD= 63.154° ± 0.016° ± 1.7 Km (63° 9.2m)  
 PROFUND = 00.58 ± 0.05 Km  
 T ORIGEN= 08H: 32M: 38.1 ± 0.1 Seg  
 MAGNITUD= 2.1

-----  
 033

CERCA DE LA POBLACION DE CARIACO, MUNICIPIO RIBERO.  
 EDO. SUCRE.

(SENTIDO EN LOS MUNICIPIOS RIBERO Y BERMUDEZ)

FECHA: 09/01/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
cata	56.5	80	65	18.60	-0.8	D I	26.40	-0.3
camv	28.4	82	106	14.60	-0.1	C I	18.80	0.2
coav	45.6	217	65	17.20	-0.4	C I	24.00	0.3
man	66.7	274	65	20.80	-0.2	D I	29.65	0.1
cum	68.3	261	65	20.88	-0.4	D I	30.17	0.2
pudo	64.3	329	65	21.00	0.4	C I	29.00	0.1
safe	100.1	249	65	26.34	0.0	C I	38.37	-0.4
mana	102.9	80	65	27.18	0.4	C I	40.90	0.8
caru	67.6	130	65	21.57	0.4	D I	30.00	0.2

RMS= 0.36  
 LATITUD= 10.516° ± 0.007° ± 0.8 Km (10° 31.0m)

LONGITUD= 63.580° ± 0.004° ± 0.4 Km (63° 34.8m)  
 PROFUND = 08.36 ± 0.08 Km  
 T ORIGEN= 20H: 30M: 9.5 ± 0.1 Seg  
 MAGNITUD= 2.9

---

036

AL ESTE DE LA POBLACION DE SAN JOSE DE AEROCUAR, MUNICIPIO BERMUDEZ, EDO. SUCRE.

FECHA: 10/01/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
camv	7.6	233	135	25.63	-0.1		27.37	0.2
coav	78.0	231	65	37.80	0.7		46.36	-0.6
cata	21.4	87	110	27.53	-0.3		30.78	-0.0
caru	55.2	162	65	32.79	-0.7		40.79	0.2
mana	67.7	82	65	35.65	0.2		44.07	-0.0

RMS= 0.32  
 LATITUD= 10.591° ± 0.009° ± 1.0 Km (10° 35.5m)  
 LONGITUD= 63.266° ± 0.007° ± 0.8 Km (63° 16.0m)  
 PROFUND = 07.96 ± 0.05 Km  
 T ORIGEN= 03H: 36M: 23.8 ± 0.1 Seg  
 MAGNITUD= 2.4

---

058

CERCA DE LA POBLACION DE CHIGUANA, MUNICIPIO RIBERO. EDO. SUCRE.

(SENTIDO EN EL MUNICIPIO RIBERO, EDO. SUCRE).

FECHA: 13/01/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
coav	44.1	205	92	55.77	-0.4		61.43	-0.4
cum	60.1	260	91	58.87	0.1		66.67	0.2
man	58.5	274	91	58.32	-0.1		66.05	0.3
camv	36.7	84	93	55.05	0.0		60.14	0.2
safe	92.4	248	91	63.77	-0.1		75.45	0.1
cata	64.7	81	91	59.58	0.1		67.08	-0.6
pudo	60.4	335	91	59.27	0.5		65.85	-0.6
caru	74.1	126	91	61.63	0.6		0.00	-70.4

RMS= 0.36  
 LATITUD= 10.517° ± 0.008° ± 0.8 Km (10° 31.0m)  
 LONGITUD= 63.656° ± 0.005° ± 0.5 Km (63° 39.3m)  
 PROFUND = 10.74 ± 0.02 Km  
 T ORIGEN= 04H: 32M: 48.4 ± 0.1 Seg  
 MAGNITUD= 3.1

---



059

CERCA DE LA POBLACION DE CHIGUANA, MUNICIPIO RIBERO.  
EDO SUCRE.

(SENTIDO EN LOS MUNICIPIOS RIBERO, SUCRE, BOLIVAR, ANDRES  
ELOY BLANCO Y MATURIN, EDO MONAGAS).

FECHA: 13/01/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
cata	65.4	81	92	33.42	-0.2		41.95	-0.2
coav	43.4	204	93	29.43	-0.4		35.93	0.4
pudo	60.6	336	92	33.30	0.5		40.87	0.2
cum	59.4	260	92	32.21	-0.4		40.66	0.3
caru	74.4	126	65	35.50	0.3		45.70	0.7
man	57.9	275	92	32.07	-0.3		0.00	-40.0
safe	91.7	248	65	38.00	0.0		49.30	-0.4
camv	37.4	83	94	28.98	0.2		32.42	-1.3

RMS= 0.38

LATITUD= 10.513° ± 0.005° ± 0.6 Km (10° 30.8m)

LONGITUD= 63.662° ± 0.004° ± 0.5 Km (63° 39.7m)

PROFUND = 02.93 ± 0.03 Km

T ORIGEN= 04H: 36M: 22.1 ± 0.1 Seg

MAGNITUD= 4.4

-----  
062

AL ESTE DE LA POBLACION DE SAN JOSE DE AEROCUAR,  
MUNICIPIO BERMUDEZ, EDO. SUCRE.

FECHA: 13/01/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
camv	7.4	219	146	21.00	-0.1		23.05	0.1
cata	22.9	90	108	23.31	0.2		26.54	0.1
caru	56.8	161	93	28.51	0.1		35.71	0.1

RMS= 0.13

LATITUD= 10.602° ± 0.003° ± 0.4 Km (10° 36.1m)

LONGITUD= 63.279° ± 0.005° ± 0.6 Km (63° 16.8m)

PROFUND = 12.15 ± 0.04 Km

T ORIGEN= 19H: 29M: 18.7 ± 0.1 Seg

MAGNITUD= 2.0

-----  
069

CERCA DE LA POBLACION DE CHIGUANA, MUNICIPIO RIBERO.  
EDO SUCRE.

(SENTIDO EN EL ESTADO SUCRE, ANZOATEGUI Y NUEVA ESPARTA)

FECHA: 15/01/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
coav	38.1	199	95	45.24	0.3	C	49.76	-0.1
camv	43.1	79	94	46.06	0.1	D	51.57	-0.0
man	53.1	279	93	47.45	-0.2	C	0.00	-54.7
cum	53.7	263	93	47.61	-0.1	D	54.63	-0.0
pudo	62.1	342	93	49.43	0.2	C	57.47	0.1
cata	71.2	79	65	50.59	-0.2	D	59.72	-0.4
caru	76.8	121	65	52.56	0.8	C	61.58	-0.1
safe	85.4	249	65	52.89	-0.2	C	66.40	2.3
mana	117.6	79	65	58.53	0.3	D	73.80	0.8
tgrv	189.2	195	65	69.76	0.2	D	91.67	-1.1
llav	338.7	269	43	87.68	-0.8	C	127.76	2.2
olla	342.4	261	43	87.67	-1.2	C	128.00	1.7
car	351.8	270	43	89.18	-0.8	C	0.00	-128.3
guac	390.9	265	43	93.83	-0.9		0.00	-136.5
moro	506.6	274	43	107.26	-1.4	D	157.08	-3.7
plat	420.5	260	43	97.22	-1.1	D	0.00	-142.7
canv	562.5	276	43	94.31	-21.1	D	0.00	-172.5

RMS= 0.66  
LATITUD= 10.480° ± 0.008° ± 0.9 Km (10° 28.8m)  
LONGITUD= 63.710° ± 0.006° ± 0.6 Km (63° 42.6m)  
PROFUND = 03.57 ± 0.06 Km  
T ORIGEN= 20H: 29M: 38.3 ± 0.1Seg  
MAGNITUD= 5.0 (Mb)

073

CERCA DE LA POBLACION DE CANGREJAL, MUNICIPIO BENITEZ.  
EDO. SUCRE.

FECHA: 16/01/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
camv	14.9	295	91	25.66	0.1		27.58	0.1
cata	18.6	49	91	26.45	0.1		28.64	-0.1
man	108.4	274	65	41.69	0.0		55.40	-0.1

RMS= 0.10  
LATITUD= 10.492° ± 0.003° ± 0.3 Km (10° 29.5m)  
LONGITUD= 63.200° ± 0.003° ± 0.3 Km (63° 12.0m)  
PROFUND = 00.82 ± 0.00 Km  
T ORIGEN= 13H: 27M: 23.0 ± 0.1 Seg  
MAGNITUD= 2.1

074

CERCA DE LA POBLACION DE CHIGUANA, MUNICIPIO RIBERO.  
EDO. SUCRE.

FECHA: 16/01/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
man	52.3	276	96	28.80	-0.3		35.89	-0.1
cum	53.6	260	96	29.45	0.1		36.65	0.2
camv	43.1	83	97	26.90	-0.5		33.47	0.4
pudo	59.3	342	65	30.50	0.2		38.10	0.0

RMS= 0.29  
LATITUD= 10.506° ± 0.015° ± 1.7 Km (10° 30.4m)  
LONGITUD= 63.714° ± 0.007° ± 0.8 Km (63° 42.8m)  
PROFUND = 05.83 ± 0.09 Km  
T ORIGEN= 15H: 06M: 19.8 ± 0.3 Seg  
MAGNITUD= 2.1

---

083

MAR CARIBE, AL NORTE DE LA PENINSULA DE PARIA.

FECHA: 18/01/99

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
mana	84.1	182	104	3.35	-0.1		14.45	0.3
cata	104.3	207	101	6.56	-0.1		19.53	-0.1
man	196.4	240	49	19.81	0.2		0.00	-42.2
pudo	144.9	251	97	15.70	2.8		0.00	-30.6
coav	193.1	222	49	17.40	-1.8		40.90	-0.6

RMS= 0.21  
LATITUD= 11.429° ± 0.005° ± 0.6 Km (11° 25.8m)  
LONGITUD= 62.622° ± 0.006° ± 0.6 Km (62° 37.3m)  
PROFUND = 25.88 ± 0.13 Km  
T ORIGEN= 17H: 51M: 49.0 ± 0.0 Seg  
MAGNITUD= 2.7

---

091

AL SUROESTE DE LA POBLACION DE EL PILAR, MUNICIPIO BENITEZ, EDO. SUCRE.

FECHA: 18/01/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
cata	22.2	50	90	33.25	0.0		36.05	-0.1
camv	13.4	309	90	31.40	-0.3		33.20	-0.2
coav	74.4	241	90	42.50	0.1		52.00	-0.1

RMS= 0.20  
LATITUD= 10.474° ± 0.003° ± 0.4 Km (10° 28.5m)  
LONGITUD= 63.227° ± 0.006° ± 0.6 Km (63° 13.6m)  
PROFUND = 00.58 ± 0.00 Km

T ORIGEN= 21H: 33M: 29.3 ± 0.1 Seg  
MAGNITUD= 2.0

-----  
099

CERCA DE LA POBLACION DE CANGREJAL, MUNICIPIO BENITEZ.  
EDO. SUCRE.

FECHA: 18/01/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
camv	10.3	293	115	7.38	-0.2		9.26	0.1
coav	75.8	238	65	18.69	-0.0		28.53	0.0
cata	20.5	61	103	9.22	-0.1		12.13	0.1
man	104.3	272	65	23.55	0.3		36.17	-0.2
cum	105.7	264	65	25.00	1.5		38.52	1.8

RMS= 0.16

LATITUD= 10.514° ± 0.008° ± 0.9 Km (10° 30.9m)

LONGITUD= 63.236° ± 0.005° ± 0.6 Km (63° 14.1m)

PROFUND = 05.18 ± 0.10 Km

T ORIGEN= 22H: 49M: 5.5 ± 0.1 Seg

MAGNITUD= 2.4

-----  
101

AL OESTE DE LA POBLACION DE EL PILAR, MUNICIPIO BENITEZ.  
EDO. SUCRE.

FECHA: 18/01/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
coav	76.8	235	65	13.60	0.2		22.87	-0.1
cata	20.4	74	114	4.30	-0.1		7.40	0.0
camv	7.8	268	65	2.00	-0.4		4.20	0.2

RMS= 0.28

LATITUD= 10.553° ± 0.021° ± 2.4 Km (10° 33.2m)

LONGITUD= 63.250° ± 0.010° ± 1.1 Km (63° 15.0m)

PROFUND = 09.46 ± 0.42 Km

T ORIGEN= 22H: 52M: 0.4 ± 0.0 Seg

MAGNITUD= 2.1

-----  
103

CERCA DE LA POBLACION DE EL PILAR, MUNICIPIO BENITEZ.  
EDO. SUCRE.

FECHA: 18/01/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
-------	---------	-----	-----	---	-----	---------	---	-----

coav	78.2	236	52	18.20	-0.7	29.39	0.3
cata	18.5	70	52	8.71	0.3	10.92	-0.0
camv	10.1	273	52	6.80	-0.2	8.60	0.2

RMS= 0.34  
LATITUD= 10.545° ± 0.010° ± 1.2 Km (10° 32.7m)  
LONGITUD= 63.230° ± 0.006° ± 0.7 Km (63° 13.8m)  
PROFUND = 1.51 ± 0.11 Km  
T ORIGEN= 23H: 06M: 05.1 ± 0.3 Seg  
MAGNITUD= 2.1

-----  
104

CERCA DE LA POBLACION DE AGUA FRIA, MUNICIPIO BENITEZ.  
EDO. SUCRE.

FECHA: 18/01/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
coav	74.1	241	92	41.55	0.4		50.83	0.0
camv	13.4	310	100	30.20	-0.4		32.60	0.2
cata	22.6	50	96	32.00	-0.3		35.40	0.1

RMS= 0.32  
LATITUD= 10.471° ± 0.013° ± 1.4 Km (10° 28.3m)  
LONGITUD= 63.229° ± 0.018° ± 2.0 Km (63° 13.8m)  
PROFUND = 02.69 ± 0.04 Km  
T ORIGEN= 23H: 08M: 28.2 ± 0.4 Seg  
MAGNITUD= 2.2

-----  
106

CERCA DE LA POBLACION DE AGUA FRIA, MUNICIPIO BENITEZ.  
EDO. SUCRE.

FECHA: 19/01/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
camv	11.1	298	52	6.68	-0.0		8.34	0.1
cata	20.9	58	52	8.30	-0.1		11.50	0.3
coav	75.4	239	52	17.50	-0.5		28.40	0.6

RMS= 0.36  
LATITUD= 10.503° ± 0.011° ± 1.2 Km (10° 30.2m)  
LONGITUD= 63.233° ± 0.007° ± 0.8 Km (63° 14.0m)  
PROFUND = 01.53 ± 0.13 Km  
T ORIGEN= 01H: 44M: 04.6 ± 0.3 Seg  
MAGNITUD= 1.9

-----  
111

CERCA DE LA POBLACION DE AGUA FRIA, MUNICIPIO BENITEZ.  
EDO. SUCRE.

FECHA: 19/01/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
cata	19.8	62	52	12.10	0.1		14.70	0.0
coav	76.6	238	52	23.00	1.0		32.20	0.2
camv	10.7	289	52	10.20	-0.2		12.00	0.1

RMS= 0.29  
LATITUD= 10.518° ± 0.008° ± 0.9 Km (10° 31.1m)  
LONGITUD= 63.230° ± 0.006° ± 0.6 Km (63° 13.8m)  
PROFUND = 01.43 ± 0.11 Km  
T ORIGEN= 05H: 26M: 08.4 ± 0.3 Seg  
MAGNITUD= 1.6

---

112

CERCA DE LA POBLACION DE AGUA FRIA, MUNICIPIO BENITEZ.  
EDO. SUCRE.

FECHA: 19/01/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
camv	11.8	308	103	29.75	-0.2		31.64	0.1
coav	74.0	240	65	41.81	1.0		50.35	-0.1
cata	22.3	54	97	31.50	-0.2		34.90	0.3

RMS= 0.32  
LATITUD= 10.485° ± 0.009° ± 1.0 Km (10° 29.1m)  
LONGITUD= 63.237° ± 0.022° ± 2.5 Km (63° 14.2m)  
PROFUND = 03.01 ± 0.02 Km  
T ORIGEN= 05H: 40M: 27.7 ± 0.4 Seg  
MAGNITUD= 2.0

---

119

MAR CARIBE, AL NORTE DE LA PENINSULA DE PARIA, EDO. SUCRE.

FECHA: 20/01/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
mana	60.2	202	109	8.34	-0.2		16.59	0.1
cata	93.8	227	102	14.00	0.4		25.87	0.6
coav	189.0	233	49	26.61	-0.8		49.00	-0.4
camv	118.7	234	99	18.78	1.3		31.50	-0.6
safe	243.6	243	49	34.50	0.5		0.00	-60.8
cum	209.2	246	49	30.20	0.4		0.00	-53.6

RMS= 0.42

LATITUD= 11.173° ± 0.015° ± 1.7 Km (11° 10.4m)  
 LONGITUD= 62.439° ± 0.013° ± 1.4 Km (62° 26.4m)  
 PROFUND = 25.59 ± 0.31 Km  
 T ORIGEN= 05H: 32M: 57.7 ± 0.0 Seg  
 MAGNITUD= 3.0

120

CERCA DE LA POBLACION DE GUARIQUEN, MUNICIPIO BENITEZ.  
 EDO. SUCRE.

FECHA: 20/01/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
mana	47.2	34	65	8.82	0.0		18.79	3.8
coav	103.7	259	65	17.91	0.1		31.26	0.6
caru	32.9	226	104	6.36	-0.1		11.00	0.1
cata	36.6	328	103	6.97	-0.1		12.04	0.1
camv	53.3	298	65	9.74	-0.1		17.10	0.4
man	144.1	280	65	23.08	-1.1		40.29	-1.5
safe	169.7	265	65	29.04	0.8		51.29	2.4

RMS= 0.42  
 LATITUD= 10.322° ± 0.008° ± 0.8 Km (10° 19.3m)  
 LONGITUD= 62.893° ± 0.006° ± 0.6 Km (62° 53.6m)  
 PROFUND = 08.79 ± 0.20 Km  
 T ORIGEN= 07H: 22M: 00.4 ± 0.0 Seg  
 MAGNITUD= 2.9

123

GOLFO DE PARIÁ.

FECHA: 20/01/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
cata	45.1	289	144	3.30	-0.1		13.50	0.5
coav	129.9	254	111	12.00	0.3		27.00	-0.5
safe	194.5	261	102	20.30	1.1		40.80	0.3
caru	60.9	230	135	6.00	1.4		18.00	2.9
pudo	144.5	294	108	12.80	-0.5		30.00	-0.3
camv	70.7	277	129	5.40	-0.1		0.00	-16.7

RMS= 0.48  
 LATITUD= 10.465° ± 0.019° ± 2.1 Km (10° 27.9m)  
 LONGITUD= 62.682° ± 0.022° ± 2.4 Km (62° 40.9m)  
 PROFUND = 77.40 ± 0.28 Km  
 T ORIGEN= 17H: 08M: 50.4 ± 0.3 Seg  
 MAGNITUD= 2.8

126

CERCA DE LA POBLACION DE AGUA FRIA, MUNICIPIO BENITEZ.  
EDO. SUCRE.

FECHA: 21/01/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
camv	12.8	296	52	12.27	-0.0		14.04	-0.0
cata	19.7	54	52	13.55	0.0		16.20	0.0
cum	107.5	265	46	28.85	0.3		42.96	0.6
man	106.4	273	46	28.43	0.0		41.69	-0.4
coav	76.7	240	52	23.40	-0.1		33.40	-0.2

RMS= 0.28  
LATITUD= 10.498° ± 0.008° ± 0.9 Km (10° 29.9m)  
LONGITUD= 63.217° ± 0.006° ± 0.6 Km (63° 13.0m)  
PROFUND = 01.27 ± 0.07 Km  
T ORIGEN= 02H: 45M: 09.9 ± 0.3 Seg  
MAGNITUD= 2.2

---

127

AL SUROESTE DE LA POBLACION DE EL PILAR, MUNICIPIO  
BENITEZ, EDO. SUCRE.

FECHA: 21/01/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
camv	11.5	270	98	39.58	-0.3		41.60	0.1
cata	17.0	70	95	40.97	0.2		42.95	-0.1
cum	108.1	262	65	0.00	-56.3		72.59	2.5
coav	79.6	236	65	52.10	0.3		62.00	-0.2

RMS= 0.21  
LATITUD= 10.549° ± 0.009° ± 1.0 Km (10° 32.9m)  
LONGITUD= 63.217° ± 0.005° ± 0.6 Km (63° 13.0m)  
PROFUND = 01.98 ± 0.01 Km  
T ORIGEN= 02H: 45M: 37.8 ± 0.1 Seg  
MAGNITUD= 2.1

---

128

CERCA DE LA POBLACION DE AGUA FRIA, MUNICIPIO BENITEZ.  
EDO. SUCRE.

FECHA: 21/01/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
coav	76.8	238	65	47.93	0.7		56.61	-0.4
camv	11.1	290	122	36.40	-0.1		38.20	-0.0
cata	19.5	61	110	37.40	-0.4		40.70	0.2



RMS= 0.44  
 LATITUD= 10.516° ± 0.015° ± 1.6 Km (10° 31.0m)  
 LONGITUD= 63.227° ± 0.010° ± 1.1 Km (63° 13.6m)  
 PROFUND = 07.26 ± 0.08 Km  
 T ORIGEN= 02H: 58M: 34.1 ± 0.2 Seg  
 MAGNITUD= 1.9

---

131

GOLFO DE CARIACO, AL SUR DE LAGUNA CHICA, MUNICIPIO CRUZ  
SALMERON ACOSTA, EDO. SUCRE.

FECHA: 21/01/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
man	12.5	281	124	4.18	-0.1		6.39	-0.0
cum	18.2	226	110	4.97	-0.1		7.78	-0.1
pudo	56.9	22	92	11.28	0.1		18.24	-0.3
safe	54.2	227	92	10.70	-0.0		0.00	-17.7

RMS= 0.13  
 LATITUD= 10.539° ± 0.003° ± 0.4 Km (10° 32.3m)  
 LONGITUD= 64.077° ± 0.004° ± 0.4 Km (64° 4.6m)  
 PROFUND = 10.98 ± 0.02 Km  
 T ORIGEN= 09H: 34M: 1.3 ± 0.0 Seg  
 MAGNITUD= 2.2

---

132

EN LA LAGUNA DE CAMPOMA, MUNICIPIO RIBERO, EDO.SUCRE.  
(SENTIDO EN LAS POBLACIONES DE CAMPOMA, CARIACO)

FECHA: 21/01/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
pudo	60.5	333	65	59.95	0.3		67.50	-0.1
man	60.8	273	65	58.97	-0.7		67.31	-0.3
cum	62.7	259	65	60.46	0.5		68.41	0.3
camv	34.2	85	99	55.09	0.1		58.78	-0.7
cata	62.1	82	65	60.08	0.2		67.91	-0.1

RMS= 0.39  
 LATITUD= 10.526° ± 0.012° ± 1.3 Km (10° 31.6m)  
 LONGITUD= 63.634° ± 0.006° ± 0.7 Km (63° 38.0m)  
 PROFUND = 06.03 ± 0.02 Km  
 T ORIGEN= 09H: 46M: 49.0 ± 0.2 Seg  
 MAGNITUD= 2.6

---

138

AL NORESTE DE LA POBLACION DE SAN FELIX, ESTADO BOLIVAR.

FECHA: 21/01/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL	FAS	S	RES
cata	252.6	343	49	34.60	-0.8	C	I	62.00	0.4
camv	256.4	337	49	0.00	-35.8			63.61	1.3
coav	249.8	322	49	35.09	0.0	C	E	61.11	0.1
man	306.3	321	49	42.02	0.2	C	I	72.74	-0.1
cum	295.5	319	49	39.89	-0.7		E	70.23	-0.3
safe	296.6	312	49	41.35	0.7	C	I	70.80	0.0
caru	203.2	338	49	30.01	0.6	C	E	51.00	-0.2

RMS= 0.40

LATITUD= 08.417° ± 0.029° ± 3.2 Km ( 8° 25.0m)

LONGITUD= 62.435° ± 0.027° ± 3.0 Km (62° 26.1m)

PROFUND = 44.96 ± 0.00 Km

T ORIGEN= 20H: 49M: 0.0 ± 0.4 Seg

MAGNITUD= 3.8

-----  
145

AL SUROESTE DE LA POBLACION DE EL PILAR, MUNICIPIO  
BENITEZ, EDO. SUCRE.

FECHA: 23/01/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL	FAS	S	RES
camv	11.0	282	115	41.48	-0.2			43.36	0.1
cata	18.6	64	105	42.59	-0.3			45.59	0.1
coav	77.8	237	65	53.44	0.5			62.57	-0.3

RMS= 0.36

LATITUD= 10.529° ± 0.030° ± 3.3 Km (10° 31.8m)

LONGITUD= 63.224° ± 0.009° ± 1.0 Km (63° 13.4m)

PROFUND = 05.53 ± 0.12 Km

T ORIGEN= 19H:32M: 39.4 ± 0.4Seg

MAGNITUD= 1.8

-----  
151

AL SUROESTE DE LA POBLACION DE EL PILAR, MUNICIPIO  
BENITEZ, EDO. SUCRE.

FECHA: 26/01/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL	FAS	S	RES
cata	19.5	43	95	26.60	0.4			28.60	-0.2
coav	77.8	243	91	35.30	-1.1			47.50	0.9
camv	16.7	301	96	25.60	-0.1			28.00	0.1

RMS= 0.43

LATITUD= 10.473° ± 0.019° ± 2.1 Km (10° 28.4m)  
 LONGITUD= 63.192° ± 0.008° ± 0.9 Km (63° 11.5m)  
 PROFUND = 02.17 ± 0.05 Km  
 T ORIGEN= 10H: 49M: 22.7 ± 0.5 Seg  
 MAGNITUD= 1.7

---

152

AL SUROESTE DE LA POBLACION DE EL PILAR, MUNICIPIO BENITEZ, EDO. SUCRE.

FECHA: 26/01/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
camv	14.8	292	96	55.80	-0.2		58.00	0.1
cata	17.9	50	95	56.40	-0.1		59.00	0.2
coav	78.6	241	65	67.10	-0.0		77.50	0.1

RMS= 0.14  
 LATITUD= 10.499° ± 0.007° ± 0.7 Km (10° 29.9m)  
 LONGITUD= 63.197° ± 0.007° ± 0.8 Km (63° 11.8m)  
 PROFUND = 02.07 ± 0.01 Km  
 T ORIGEN= 10H: 49M: 53.3 ± 0.2 Seg  
 MAGNITUD= 1.6

---

153

CERCA DE LA POBLACION DE EL RINCON, MUNICIPIO BENITEZ, EDO. SUCRE.

FECHA: 26/01/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
cata	18.8	99	90	51.70	0.1		53.80	-0.4
camv	12.4	226	90	50.10	-0.3		52.20	0.1
safe	139.3	250	65	75.00	3.2		0.00	-89.3
caru	58.3	166	90	58.40	-0.1		0.00	-66.1
pudo	82.1	301	90	63.50	0.9		72.60	-0.7

RMS= 0.43  
 LATITUD= 10.628° ± 0.007° ± 0.8 Km (10° 37.7m)  
 LONGITUD= 63.240° ± 0.007° ± 0.8 Km (63° 14.4m)  
 PROFUND = 00.59 ± 0.00 Km  
 T ORIGEN= 12H: 46M: 48.2 ± 0.2 Seg  
 MAGNITUD= 2.4

---

156

MAR CARIBE, AL NORTE DE LA PENINSULA DE PARIÁ, EDO. SUCRE.

FECHA: 27/01/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
cata	95.3	247	108	53.77	0.2		65.57	-0.4
coav	191.1	243	49	65.56	-0.2		87.30	0.2
pudo	176.8	273	49	64.00	-0.1		84.20	0.1

RMS= 0.25  
LATITUD= 10.929° ± 0.026° ± 2.9 Km (10° 55.8m)  
LONGITUD= 62.264° ± 0.008° ± 0.9 Km (62° 15.9m)  
PROFUND = 36.43 ± 0.22 Km  
T ORIGEN= 19H: 08M: 37.0 ± 0.2 Seg  
MAGNITUD= 2.5

167

CERCA DE LA POBLACION DE CANGREJAL, MUNICIPIO BENITEZ.  
EDO. SUCRE.

FECHA: 30/01/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
cata	19.3	67	52	4.06	-0.3		7.28	0.3
camv	9.8	280	52	2.30	-0.4		4.20	0.2
coav	77.2	237	52	15.50	1.0		24.70	0.1

RMS= 0.39  
LATITUD= 10.535° ± 0.012° ± 1.3 Km (10° 32.1m)  
LONGITUD= 63.234° ± 0.007° ± 0.8 Km (63° 14.0m)  
PROFUND = 01.55 ± 0.15 Km  
T ORIGEN= 03H: 23M: 00.8 ± 0.3 Seg  
MAGNITUD= 1.5

168

CERCA DE LA POBLACION DE EL PILAR, MUNICIPIO BENITEZ.  
EDO. SUCRE.

FECHA: 30/01/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
camv	9.9	220	115	32.30	-0.1		34.00	0.2
cata	21.2	95	102	34.20	-0.1		37.30	0.2
coav	80.1	230	65	44.50	0.1		54.60	-0.1

RMS= 0.16  
LATITUD= 10.619° ± 0.010° ± 1.1 Km (10° 37.1m)  
LONGITUD= 63.263° ± 0.008° ± 0.9 Km (63° 15.8m)  
PROFUND = 04.80 ± 0.01 Km  
T ORIGEN= 03H: 25M: 30.5 ± 0.1 Seg  
MAGNITUD= 1.7

174

AL SURESTE DE LA POBLACION DE TUNAPUY, MUNICIPIO  
LIBERTADOR, EDO SUCRE.

FECHA: 31/01/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL	FAS	S	RES
cata	6.9	324	146	13.70	0.2			15.20	-0.0
camv	31.5	269	96	17.00	-0.1			21.40	0.0
coav	97.1	243	91	27.40	-0.1			39.50	-0.1

RMS= 0.11  
LATITUD= 10.551° ± 0.011° ± 1.2 Km (10° 33.1m)  
LONGITUD= 63.034° ± 0.003° ± 0.3 Km (63° 2.0m)  
PROFUND = 11.21 ± 0.02 Km  
T ORIGEN= 23H: 44M: 11.3 ± 0.0 Seg  
MAGNITUD= 2.5

-----  
BOLETIN SISMOLOGICO NORORIENTAL  
FEBRERO 1999.  
=====

175

GOLFO DE PARIÁ, AL ESTE DE LA ISLA ANTICA, EDO. SUCRE.

FECHA: 01/02/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL	FAS	S	RES
mana	34.8	338	49	43.93	0.5	I	C	50.03	-0.3
cata	63.3	292	122	46.49	0.1	I	C	55.52	-0.0
camv	88.0	282	49	49.59	-0.2	I	D	61.69	0.2
sbs	116.5	272	49	53.00	-0.2	I		67.00	-0.5
coav	143.5	261	49	56.83	0.3	E		73.56	0.4
man	181.8	276	49	60.59	-0.5	I	D	81.00	-0.2
cum	181.8	271	49	60.63	-0.5	E		80.71	-0.5
safe	209.2	264	49	64.33	-0.1	E		86.59	-0.3
tgrv	247.8	226	49	69.62	0.6			94.20	-0.8
guan	343.8	262	49	80.89	0.3			116.40	1.2
llav	467.3	271	49	95.71	0.2			141.57	0.5

RMS= 0.45  
LATITUD= 10.382° ± 0.013° ± 1.4 Km (10° 22.9m)  
LONGITUD= 62.536° ± 0.015° ± 1.7 Km (62° 32.2m)  
PROFUND = 41.88 ± 0.34 Km  
T ORIGEN= 02H: 52M: 34.0 ± 0.2 Seg  
MAGNITUD= 3.4

-----  
179

AL SUR DE PUNTA CAMPANA, EDO. MONAGAS.

FECHA: 01/02/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
mana	51.7	353	100	58.99	-0.3		66.29	0.3
cata	67.5	309	97	61.70	-0.2		70.50	0.0
coav	134.7	267	93	73.00	0.5		88.60	-0.3

RMS= 0.38  
LATITUD= 10.211° ± 0.012° ± 1.3 Km (10° 12.7m)  
LONGITUD= 62.597° ± 0.017° ± 1.8 Km (62° 35.8m)  
PROFUND = 15.60 ± 0.12 Km  
T ORIGEN= 14H:23M: 50.3 ± 0.3Seg  
MAGNITUD= 2.3

-----  
191

MAR CARIBE, AL NORTE DE LA PENINSULA DE PARIÁ, EDO. SUCRE.

FECHA: 04/02/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
mana	72.3	240	117	11.46	1.2		23.08	2.3
cata	117.1	248	104	15.63	0.2		30.00	0.3
caru	149.4	229	99	19.24	-0.0		36.88	0.5
coav	212.8	244	96	27.30	0.5		50.25	0.8

RMS= 0.56  
LATITUD= 10.993° ± 0.067° ± 7.5 Km (10° 59.6m)  
LONGITUD= 62.075° ± 0.023° ± 2.6 Km (62° 4.5m)  
PROFUND = 61.90 ± 0.49 Km  
T ORIGEN= 17H: 47M: 56.1 ± 0.1 Seg  
MAGNITUD= 2.7

-----  
192

AL NORTE DE LA POBLACION DE PARADERO, MUNICIPIO BENITEZ.  
EDO. SUCRE.

FECHA: 04/02/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
caru	20.9	186	98	31.60	0.0		34.28	-0.0
cata	33.0	3	95	35.10	1.4		37.10	-1.0
coav	82.3	261	65	42.10	-0.1		53.60	0.8

RMS= 0.69  
LATITUD= 10.305° ± 0.021° ± 2.4 Km (10° 18.3m)  
LONGITUD= 63.090° ± 0.015° ± 1.7 Km (63° 5.4m)  
PROFUND = 03.44 ± 0.03 Km  
T ORIGEN= 19H: 19M: 27.9 ± 0.1 Seg  
MAGNITUD= 1.9

-----  
194

MAR CARIBE, AL NORTE DE LA PENINSULA DE PARIA.

FECHA: 05/02/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
mana	77.6	199	111	38.82	0.3		49.48	0.8
cata	108.5	221	104	42.80	-0.5		56.40	-0.6
coav	200.6	230	49	54.50	-0.5		77.00	-0.4
man	212.3	246	49	56.34	-0.1		81.84	1.9

RMS= 0.68

LATITUD= 11.329° ± 0.044° ± 4.9 Km (11° 19.8m)

LONGITUD= 62.409° ± 0.025° ± 2.7 Km (62° 24.5m)

PROFUND = 33.44 ± 0.50 Km

T ORIGEN= 03H: 33M: 24.8 ± 0.2 Seg

MAGNITUD= 2.3  
-----

199

CERCA DE LA POBLACION DE QUEBRADA HONDA, MUNICIPIO  
BENITEZ, EDO. SUCRE.

FECHA: 06/02/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
cata	26.1	29	52	44.20	-0.0		48.00	0.3
caru	32.1	164	52	45.00	-0.3		49.60	0.1
coav	74.7	249	52	50.80	-1.9		63.00	0.5
safe	138.5	261	46	63.40	0.3		0.00	-80.5
camv	22.4	319	52	0.00	-43.6		46.30	-0.3

RMS= 0.23

LATITUD= 10.397° ± 0.004° ± 0.4 Km (10° 23.8m)

LONGITUD= 63.189° ± 0.004° ± 0.5 Km (63° 11.3m)

PROFUND = 01.10 ± 0.11 Km

T ORIGEN= 01H: 58M: 39.5 ± 0.2 Seg

MAGNITUD= 2.0  
-----

210

CERCA DE LA POBLACION DE GUACARAPO, MUNICIPIO RIBERO.  
EDO. SUCRE.

(SENTIDO EN EL MUNICIPIO RIBERO).

FECHA: 08/02/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
cata	74.8	82	92	39.60	-1.2		46.79	-3.4
coav	36.6	194	98	34.89	0.1		39.89	0.2

man	48.6	276	95	36.78	0.2	43.06	0.1
cum	50.1	259	94	37.05	0.2	42.60	-0.8
pudo	57.9	345	94	38.45	0.3	45.67	0.2
safe	82.8	246	92	42.53	0.4	52.01	-0.4
caru	82.0	122	92	42.13	0.2	52.25	0.2

RMS= 0.42  
 LATITUD= 10.509° ± 0.007° ± 0.8 Km (10° 30.5m)  
 LONGITUD= 63.748° ± 0.005° ± 0.6 Km (63° 44.9m)  
 PROFUND = 12.30 ± 0.02 Km  
 T ORIGEN= 21H: 07M: 28.1 ± 0.0 Seg  
 MAGNITUD= 3.2

214

AL NORESTE DE LA POBLACION DE GUARIQUEN, MUNICIPIO BENITEZ, EDO. SUCRE.

FECHA: 09/02/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
caru	40.6	239	52	21.57	0.5		26.10	-0.4
coav	114.3	261	46	33.06	-0.5		48.50	0.4
safe	180.5	266	46	44.20	0.1		66.50	0.1
cata	44.8	317	52	21.80	-0.0		27.70	-0.0

RMS= 0.35  
 LATITUD= 10.305° ± 0.009° ± 1.1 Km (10° 18.3m)  
 LONGITUD= 62.793° ± 0.020° ± 2.2 Km (62° 47.6m)  
 PROFUND = 0.97 ± 0.16 Km  
 T ORIGEN= 16H: 56M: 13.9 ± 0.4 Seg  
 MAGNITUD= 2.6

224

PENINSULA DE PARIA, MUNICIPIO VALDEZ, EDO. SUCRE.

FECHA: 11/02/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
mana	33.6	263	148	38.08	0.1		46.70	0.5
cata	79.9	261	119	41.78	-0.3		53.34	-0.0
coav	173.0	249	100	52.36	-0.3		69.50	-2.4
caru	106.3	231	110	44.61	-0.3		58.58	0.2
pudo	170.9	281	101	52.83	0.4		71.11	-0.3

RMS= 0.31  
 LATITUD= 10.708° ± 0.016° ± 1.7 Km (10° 42.5m)  
 LONGITUD= 62.347° ± 0.026° ± 2.9 Km (62° 20.8m)  
 PROFUND = 67.75 ± 0.48 Km  
 T ORIGEN= 16H: 22M: 26.7 ± 0.2 Seg



MAGNITUD= 2.8

-----  
233

PENINSULA DE PARIÁ, MUNICIPIO VALDEZ, EDO. SUCRE.

FECHA: 14/02/1999

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
cata	101.2	263	103	18.97	0.1		31.57	-0.1
mana	54.9	266	115	11.97	0.1		16.25	-3.3
coav	193.0	251	49	31.00	-0.4		53.50	0.1

RMS= 0.11

LATITUD= 10.700° ± 0.011° ± 1.3 Km (10° 42.0m)

LONGITUD= 62.150° ± 0.004° ± 0.5 Km (62° 9.0m)

PROFUND = 29.56 ± 0.16 Km

T ORIGEN= 15H: 46M: 1.6 ± 0.0 Seg

MAGNITUD= 2.2  
-----

234

MAR CARIBE, AL NORTE DE LA PENINSULA DE PARIÁ.

FECHA: 14/02/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
cata	83.6	195	49	17.60	0.6		28.60	0.6
coav	167.1	219	49	26.70	-0.3		45.00	-0.6
mana	75.8	162	49	16.00	-0.0		26.00	-0.4

RMS= 0.56

LATITUD= 11.324° ± 0.021° ± 2.4 Km (11° 19.4m)

LONGITUD= 62.861° ± 0.049° ± 5.4 Km (62° 51.7m)

PROFUND = 44.99 ± 0.00 Km

T ORIGEN= 17H: 42M: 2.0 ± 0.3Seg

MAGNITUD= 2.2  
-----

238

MAR CARIBE, AL NORTE DE LA ISLA DE TOBAGO.

FECHA: 16/02/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
coav	361.2	245	49	32.84	0.2		70.30	0.6
cata	265.5	247	49	20.89	-0.3		48.78	-0.9
caru	294.6	237	49	24.00	-0.7		56.32	0.5
man	382.2	253	49	35.42	0.2		73.12	-1.0
pudo	337.8	260	49	30.55	0.7		64.96	0.1

RMS= 0.48

LATITUD= 11.529° ± 0.048° ± 5.3 Km (11° 31.7m)  
 LONGITUD= 60.828° ± 0.038° ± 4.2 Km (60° 49.7m)  
 PROFUND = 28.98 ± 1.24 Km  
 T ORIGEN= 17H: 42M: 42.6 ± 0.5 Seg  
 MAGNITUD= 3.2

---

240

PENINSULA DE PARIÁ, AL NOROESTE DE LA POBLACION DE GUIRIA.  
 EDO. SUCRE.

FECHA: 17/02/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
cata	75.2	264	123	18.35	-0.2		29.58	-0.1
coav	167.5	250	102	29.25	0.3		47.14	-0.6
caru	100.2	232	114	21.04	-0.2		34.90	0.5
man	197.5	266	100	32.50	0.0		52.29	-1.6
pudo	167.8	283	102	28.59	-0.4		48.25	0.5
mana	29.1	271	153	15.00	0.2		23.60	0.5

RMS= 0.45  
 LATITUD= 10.667° ± 0.032° ± 3.6 Km (10° 40.0m)  
 LONGITUD= 62.385° ± 0.019° ± 2.1 Km (62° 23.1m)  
 PROFUND = 70.56 ± 0.19 Km  
 T ORIGEN= 10H: 26M: 3.5 ± 0.3 Seg  
 MAGNITUD= 3.3

---

241

CERCA DE LA POBLACION DE AGUA FRIA, MUNICIPIO BENITEZ.  
 EDO. SUCRE.

FECHA: 17/02/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
camv	8.3	296	118	25.04	-0.1		26.53	0.2
cata	22.2	65	101	27.38	-0.1		30.60	0.2
man	102.3	272	65	40.86	-0.1		53.90	0.1
coav	74.3	237	65	36.50	0.0		46.10	0.0
safe	134.2	255	65	45.80	-0.2		63.40	0.8
caru	47.0	160	95	32.20	0.4		37.80	-0.2

RMS= 0.13  
 LATITUD= 10.517° ± 0.003° ± 0.3 Km (10° 31.0m)  
 LONGITUD= 63.254° ± 0.002° ± 0.2 Km (63° 15.3m)  
 PROFUND = 04.49 ± 0.01 Km  
 T ORIGEN= 18H: 24M: 23.5 ± 0.1 Seg  
 MAGNITUD= 2.4

---

243

AL SUR DE LA POBLACION DE PUERTO SANTO, MUNICIPIO  
LIBERTADOR, EDO. SUCRE.

FECHA: 18/02/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
cata	15.6	116	52	2.30	-0.0		4.50	0.1
camv	18.6	227	52	2.70	-0.1		5.30	-0.0
coav	88.9	230	46	15.20	0.1		26.90	0.2

RMS= 0.13  
 LATITUD= 10.664° ± 0.003° ± 0.3 Km (10° 39.8m)  
 LONGITUD= 63.197° ± 0.002° ± 0.3 Km (63° 11.8m)  
 PROFUND = 01.10 ± 0.11 Km  
 T ORIGEN= 05H:38M: 59.5 ± 0.2Seg  
 MAGNITUD= 1.9

-----  
 246

BOCA DE SERPIENTE, AL NORTE DEL DELTA AMACURO.

FECHA: 20/02/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
mana	98.3	315	65	49.59	-1.0		62.97	-0.0
cata	130.2	298	65	55.60	-0.1		72.10	0.3
coav	197.6	273	65	66.60	0.2		90.10	-0.3
safe	264.9	274	43	75.00	0.1		0.00	-105.3

RMS= 0.29  
 LATITUD= 10.039° ± 0.014° ± 1.5 Km (10° 2.3m)  
 LONGITUD= 62.026° ± 0.016° ± 1.7 Km (62° 1.6m)  
 PROFUND = 05.28 ± 0.06 Km  
 T ORIGEN= 01H: 37M: 33.9 ± 0.3 Seg  
 MAGNITUD= 2.4

-----  
 249

GOLFO DE PARIÁ, CERCA DE LA ISLA VENADO.

FECHA: 20/02/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
mana	69.9	340	108	52.18	-0.1		61.77	0.4
cata	90.3	309	103	55.27	-0.1		66.50	-0.3
man	199.1	285	49	69.27	-1.5		93.28	-0.3
safe	219.9	273	49	75.00	1.7		98.00	0.1
coav	152.6	273	49	65.60	0.4		85.00	1.2

RMS= 0.42  
 LATITUD= 10.083° ± 0.014° ± 1.6 Km (10° 5.0m)

LONGITUD= 62.435° ± 0.020° ± 2.2 Km (62° 26.1m)  
 PROFUND = 27.04 ± 0.39 Km  
 T ORIGEN= 09H: 28M: 40.0 ± 0.4 Seg  
 MAGNITUD= 2.6

---

255

AL OESTE DE LA POBLACION DE GUARIQUEN, MUNICIPIO BENITEZ.  
 EDO. SUCRE.

FECHA: 21/02/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
caru	21.7	196	94	14.60	0.0		17.24	-0.1
cata	32.9	357	92	16.33	-0.2		20.81	-0.1
camv	39.9	313	92	18.70	0.8		22.60	-0.5
coav	85.9	259	65	27.10	1.3		0.00	-36.9
safe	151.9	265	65	37.00	0.7		55.00	-0.1

RMS= 0.39  
 LATITUD= 10.305° ± 0.008° ± 0.8 Km (10° 18.3m)  
 LONGITUD= 63.056° ± 0.012° ± 1.3 Km (63° 3.3m)  
 PROFUND = 01.83 ± 0.05 Km  
 T ORIGEN= 23H: 31M: 10.8 ± 0.3 Seg  
 MAGNITUD= 2.4

---

256

GOLFO DE PARIÁ, AL NORESTE DE BOCA DE PEDERNALES.

FECHA: 22/02/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
mana	83.7	309	101	56.66	-0.5		68.07	0.3
caru	115.6	265	97	62.72	0.7		76.08	-0.2
cata	119.3	292	97	62.28	-0.3		77.14	-0.2

RMS= 0.49  
 LATITUD= 10.196° ± 0.083° ± 3.2 Km (10° 11.8m)  
 LONGITUD= 62.060° ± 0.027° ± 3.0 Km (62° 3.6m)  
 PROFUND = 22.56 ± 0.20 Km  
 T ORIGEN= 04H: 36M: 42.8 ± 0.6 Seg  
 MAGNITUD= 2.5

---

264

MAR CARIBE, AL NORTE DE LA PENINSULA DE PARIÁ.

FECHA: 23/02/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
-------	---------	-----	-----	---	-----	---------	---	-----

mana	50.9	246	134	3.90	1.7	14.30	2.8
cata	96.7	253	112	6.79	-0.0	19.18	-0.3
caru	127.0	229	105	10.39	0.1	25.55	0.0
pudo	181.9	275	99	16.32	-0.5	37.42	0.6
man	217.2	261	98	20.80	-0.2	0.00	-44.1

RMS= 0.42  
 LATITUD= 10.853° ± 0.026° ± 2.8 Km (10° 51.2m)  
 LONGITUD= 62.223° ± 0.019° ± 2.1 Km (62° 13.4m)  
 PROFUND = 67.30 ± 0.34 Km  
 T ORIGEN= 17H: 19M: 49.7 ± 0.3 Seg  
 MAGNITUD= 3.0

268

CERCA DE LA POBLACION DE QUIRIQUIRE, EDO. MONAGAS.

FECHA: 25/02/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
caru	14.8	12	152	40.40	-0.3		45.00	0.3
cata	68.5	6	110	47.00	-0.5		56.90	0.4
coav	79.0	286	107	49.70	0.6		58.70	-0.7
safe	144.2	279	99	59.30	0.0		77.20	0.2

RMS= 0.42  
 LATITUD= 09.989° ± 0.009° ± 1.0 Km ( 9° 59.3m)  
 LONGITUD= 63.141° ± 0.012° ± 1.3 Km (63° 8.5m)  
 PROFUND = 29.14 ± 0.08 Km  
 T ORIGEN= 14H: 16M: 35.3 ± 0.1 Seg  
 MAGNITUD= 2.8

274

MAR CARIBE, AL NORESTE DE CABO CODERA.

FECHA: 26/02/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
man	170.7	98	49	53.50	-0.1		72.90	0.1
safe	155.5	114	49	51.60	-0.2		69.75	0.1
coav	220.0	108	49	60.80	1.2		83.00	-0.2
cum	172.6	103	49	0.00	-53.9		73.20	-0.0

RMS= 0.28  
 LATITUD= 10.789° ± 0.037° ± 4.1 Km (10° 47.3m)  
 LONGITUD= 65.733° ± 0.025° ± 2.8 Km (65° 44.0m)  
 PROFUND = 40.55 ± 1.58 Km  
 T ORIGEN= 09H: 26M: 27.7 ± 0.3 Seg  
 MAGNITUD= 3.1

276

MAR CARIBE, AL NORESTE DE CABO CODERA.

FECHA: 26/02/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
man	159.5	94	90	52.78	-0.2		70.61	-0.3
coav	206.6	105	90	58.91	0.2		81.90	1.1
cum	160.3	99	90	53.35	0.2		71.10	0.0
safe	141.1	111	90	50.50	-0.3		66.70	-0.3

RMS= 0.33  
LATITUD= 10.662° ± 0.094° ± 10.5 Km (10° 39.7m)  
LONGITUD= 65.644° ± 0.022° ± 2.5 Km (65° 38.7m)  
PROFUND = 45.66 ± 0.11 Km  
T ORIGEN= 11H: 3M: 28.9 ± 0.4Seg  
MAGNITUD= 3.2

-----  
BOLETIN SISMOLOGICO NORORIENTAL  
MARZO 1999.  
=====

286

GOLFO DE CARIACO, CERCA DE LA POBLACION DE GUACARAPO.  
EDO. SUCRE.

FECHA: 04/03/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
coav	38.3	191	91	57.38	-0.2		62.42	-0.2
cum	48.8	260	90	59.25	-0.2		66.00	0.2
man	47.8	278	90	59.22	-0.0		65.53	0.1
pudo	59.1	346	90	61.59	0.3		68.61	-0.4
safe	81.4	246	90	65.03	-0.1		76.55	0.8
cata	75.9	81	90	64.40	0.2		73.90	-0.2
caru	82.0	120	90	66.40	1.1		0.00	-76.0

RMS= 0.28  
LATITUD= 10.496° ± 0.003° ± 0.4 Km (10° 29.7m)  
LONGITUD= 63.757° ± 0.003° ± 0.4 Km (63° 45.4m)  
PROFUND = 00.86 ± 0.00 Km  
T ORIGEN= 5H: 03M: 50.8 ± 0.1Seg  
MAGNITUD= 2.3

-----  
288

MAR CARIBE, AL NORTE DE LA PENINSULA DE PARIA.

FECHA: 04/03/1999

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
-------	---------	-----	-----	---	-----	---------	---	-----

coav	173.0	244	95	73.00	0.1	C	I	92.00	0.0
caru	110.6	225	99	64.80	-0.6	C	I	78.60	-0.4
pudo	163.7	277	95	71.20	-0.5	D	E	90.00	0.0
cum	201.8	257	94	76.40	0.1			98.00	0.0
safe	233.8	253	93	80.70	0.5	C	E	104.90	0.1
cata	77.7	251	108	61.20	-0.4	C	I	72.20	-0.1
camv	105.7	253	100	65.60	0.7			78.00	-0.0
mana	32.5	239	141	58.80	1.8			0.00	-64.3

RMS= 0.41  
LATITUD= 10.820° ± 0.012° ± 1.4 Km (10° 49.2m)  
LONGITUD= 62.395° ± 0.016° ± 1.8 Km (62° 23.7m)  
PROFUND = 55.32 ± 0.14 Km  
T ORIGEN= 23H: 46M: 47.1 ± 0.2 Seg  
MAGNITUD= 3.6

293

LAGUNA DE CAMPOMA, MUNICIPIO RIBERO, EDO. SUCRE.

FECHA: 06/03/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
coav	46.9	208	52	16.87	0.3		22.48	-0.2
cum	63.8	259	52	19.45	-0.1		27.48	-0.4
man	61.9	273	52	19.44	0.3		27.16	-0.1
safe	96.2	248	46	24.65	-0.4		38.15	0.7

RMS= 0.36  
LATITUD= 10.530° ± 0.008° ± 0.9 Km (10° 31.8m)  
LONGITUD= 63.624° ± 0.007° ± 0.7 Km (63° 37.4m)  
PROFUND = 01.84 ± 0.22 Km  
T ORIGEN= 22H: 7M: 8.2 ± 0.3Seg  
MAGNITUD= 2.5

326

MAR CARIBE, AL NORTE DE LA PENINSULA DE PARIA, EDO. SUCRE.

FECHA: 17/03/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
caru	119.1	229	104	39.64	-0.4		54.25	-0.2
coav	182.9	247	98	48.19	0.6		67.62	-0.0
man	209.8	262	96	50.26	-0.6		72.93	-0.4
safe	245.0	253	95	55.50	0.4		81.00	0.3

RMS= 0.41  
LATITUD= 10.816° ± 0.027° ± 3.0 Km (10° 48.9m)  
LONGITUD= 62.286° ± 0.020° ± 2.2 Km (62° 17.2m)  
PROFUND = 63.04 ± 0.35 Km

T ORIGEN= 12H: 55M: 20.5 ± 0.3 Seg  
MAGNITUD= 2.6

-----  
340

MAR CARIBE, AL NORTE DEL PROMONTORIO DE PARIA.

FECHA: 21/03/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
cum	247.4	249	49	16.03	-0.1		45.52	1.1
caru	165.6	223	91	4.93	-0.1		25.16	0.2
man	241.6	252	49	15.25	-0.2		43.35	0.1
pudo	198.1	263	90	9.85	-0.3		33.94	0.0
safe	281.1	246	49	20.78	0.6		52.16	0.6
coav	223.9	238	49	13.42	0.1		38.62	-0.9

RMS= 0.45

LATITUD= 11.205° ± 0.015° ± 1.6 Km (11° 12.3m)

LONGITUD= 62.076° ± 0.009° ± 1.0 Km (62° 4.6m)

PROFUND = 11.29 ± 0.08 Km

T ORIGEN= 12H: 3M: 38.0 ± 0.1Seg

MAGNITUD= 3.8

-----  
343

MAR CARIBE, AL NORTE DE LA PENINSULA DE PARIA.

FECHA: 22/03/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
cata	123.2	254	101	13.40	-0.4		29.40	0.2
caru	150.8	234	49	18.00	0.3		36.40	0.5
cum	247.6	257	49	0.00	-29.4		56.80	0.6
safe	279.3	254	49	31.00	-2.2		61.60	-1.2

RMS= 0.34

LATITUD= 10.899° ± 0.023° ± 2.5 Km (10° 53.9m)

LONGITUD= 61.984° ± 0.019° ± 2.1 Km (61° 59.0m)

PROFUND = 30.64 ± 0.84 Km

T ORIGEN= 09H: 29M: 53.1 ± 0.1 Seg

MAGNITUD= MD=2.6

-----  
359

CERCA DE CHIGUANA, MUNICIPIO RIBERO, EDO. SUCRE.

FECHA: 29/03/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
coav	41.7	205	98	51.60	0.1	C E	56.92	0.0
man	57.7	277	95	53.83	-0.3	I	61.62	0.1



pudo 62.1 337 94 55.23 0.5 E 62.43 -0.2

RMS= 0.25  
LATITUD= 10.497° ± 0.011° ± 1.2 Km (10° 29.8m)  
LONGITUD= 63.665° ± 0.045° ± 5.0 Km (63° 39.9m)  
PROFUND = 13.06 ± 0.10 Km  
T ORIGEN= 23H:35M: 44.1 ± 0.2Seg  
MAGNITUD= MD=2.2

-----

360

GOLFO DE PARIÁ, AL ESTE DE PUNTA CAMPANA, EDO. SUCRE.

FECHA: 30/03/1999.

ESTAC	DISTANC	AZM	AIN	P	RES	POL FAS	S	RES
caru	102.1	258	94	18.40	-0.5		30.80	-0.8
cata	100.7	288	94	18.60	-0.0		30.60	-0.4
coav	179.3	265	92	31.60	0.5		54.00	1.3

RMS= 0.60  
LATITUD= 10.307° ± 0.028° ± 3.1 Km (10° 18.4m)  
LONGITUD= 62.199° ± 0.012° ± 1.3 Km (62° 11.9m)  
PROFUND = 15.53 ± 0.06 Km  
T ORIGEN= 05H: 16M: 1.9 ± 0.0 Seg  
MAGNITUD= 2.6

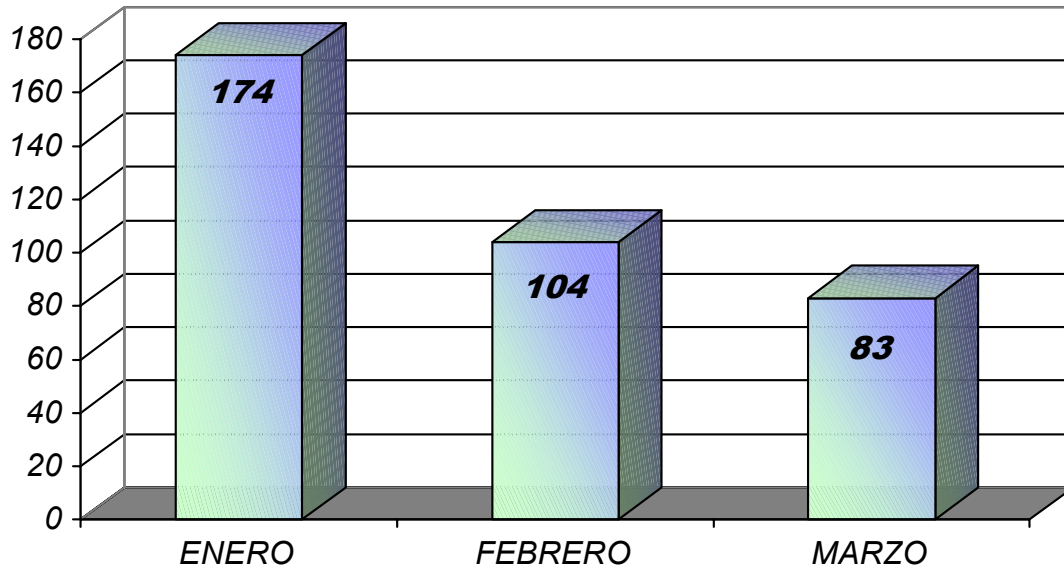
-----

RESUMEN DE SISMOS LOCALIZADOS  
TRIMESTRE 01 - 99  
( ENERO - FEBRERO - MARZO )

N°	FECHA			TIEMPO ORIGEN			LATITUD (N°)	LONGITUD (°W)	PROFUND (Km)	MAGNITUD
	DIA	MES	AÑO	HOR	MIN	SEG				
01	01	01	1999	04	54	29.6	10 27.8	63 56.5	07.77	2.4
02	01	01	1999	16	16	13.1	11 17.7	62 35.8	35.43	2.3
03	01	01	1999	21	52	00.4	11 01.5	62 13.7	75.63	2.7
08	02	01	1999	04	30	37.2	10 10.2	62 50.4	11.73	2.0
09	03	01	1999	04	56	21.1	11 37.1	60 09.4	45.61	3.3
10	03	01	1999	05	13	44.2	10 13.7	63 06.3	03.11	2.1
11	03	01	1999	08	14	57.6	10 11.5	62 45.6	10.78	2.3
12	03	01	1999	08	40	15.1	10 15.2	63 05.3	11.40	2.4
16	04	01	1999	06	18	30.8	10 41.8	62 21.6	78.56	3.3
25	07	01	1999	03	49	53.9	10 37.7	63 20.9	01.49	2.2
31	08	01	1999	08	32	38.1	10 30.0	63 09.2	00.58	2.1
33	09	01	1999	20	30	09.5	10 31.0	63 34.8	08.36	2.9
36	10	01	1999	03	36	23.8	10 35.5	63 16.0	07.96	2.4
58	13	01	1999	04	32	48.4	10 31.0	63 39.3	10.74	3.1
59	13	01	1999	04	36	22.1	10 30.8	63 39.7	02.93	4.4
61	13	01	1999	19	29	18.7	10 36.1	63 16.8	12.15	2.0
69	15	01	1999	20	29	38.3	10 28.8	63 42.6	03.57	5.0
73	16	01	1999	13	27	23.0	10 29.5	63 12.0	00.82	2.1
74	16	01	1999	15	06	19.8	10 30.4	63 42.8	05.83	2.1
83	18	01	1999	17	51	49.0	11 25.8	62 37.3	25.88	2.7
92	18	01	1999	21	33	29.3	10 28.5	63 13.6	00.58	2.0
99	18	01	1999	22	49	05.5	10 30.9	63 14.1	05.18	2.4
101	18	01	1999	22	52	00.4	10 33.2	63 15.0	09.46	2.1
103	18	01	1999	23	06	05.1	10 32.7	63 13.8	01.51	2.1
104	18	01	1999	23	08	28.2	10 28.3	63 13.8	02.69	2.2
106	19	01	1999	01	44	04.6	10 30.2	63 14.0	01.53	1.9
111	19	01	1999	05	26	08.4	10 31.1	63 13.8	01.43	1.6
112	19	01	1999	05	40	27.7	10 29.1	63 14.2	03.01	2.0
119	20	01	1999	05	32	57.7	11 10.4	62 26.4	25.59	3.0
120	20	01	1999	07	22	00.4	10 19.3	62 53.6	08.79	2.9
123	20	01	1999	17	08	50.4	10 27.9	62 40.9	77.40	2.8
126	21	01	1999	02	45	09.9	10 29.9	63 13.0	01.27	2.2
127	21	01	1999	02	45	37.8	10 32.9	63 13.0	01.98	2.1
128	21	01	1999	02	58	34.1	10 31.0	63 13.6	07.26	1.9
131	21	01	1999	09	34	01.3	10 32.3	64 04.6	10.98	2.2
132	21	01	1999	09	46	49.0	10 31.6	63 38.0	06.03	2.6
138	21	01	1999	20	49	00.0	08 25.0	62 26.1	44.96	3.4
145	23	01	1999	19	32	39.4	10 31.8	63 13.4	05.53	1.8
151	26	01	1999	10	49	22.7	10 28.4	63 11.5	02.17	1.7

CONT.

N°	FECHA			TIEMPO ORIGEN			LATITUD (°N)	LONGITUD (°W)	PROFUND (Km)	MAGNITUD
	DIA	MES	AÑO	HOR	MIN	SEG				
152	26	01	1999	10	49	53.3	10 29.9	63 11.8	02.07	1.6
153	26	01	1999	12	46	48.2	10 37.7	63 14.4	00.59	2.4
156	27	01	1999	19	08	37.0	10 55.8	62 15.9	36.43	2.5
167	30	01	1999	03	23	00.8	10 32.1	63 14.0	01.55	1.5
168	30	01	1999	03	25	30.5	10 37.1	63 15.8	04.80	1.7
174	31	01	1999	23	44	11.3	10 33.1	63 02.0	11.21	2.5
175	01	02	1999	02	52	34.0	10 22.9	62 32.2	41.88	3.4
179	01	02	1999	14	23	50.3	10 12.7	62 35.8	15.60	2.3
191	04	02	1999	17	47	56.1	10 59.6	62 04.5	61.90	2.7
192	04	02	1999	19	19	27.9	10 18.3	63 05.4	03.44	1.9
194	05	02	1999	03	33	24.8	11 19.8	62 24.5	33.44	2.3
199	06	02	1999	01	58	39.5	10 23.8	63 11.3	01.10	2.0
210	08	02	1999	21	07	28.1	10 30.5	63 44.9	12.30	3.2
214	09	02	1999	16	56	13.9	10 18.3	62 47.6	00.97	2.6
224	11	02	1999	16	22	26.7	10 42.5	62 20.8	67.75	2.8
233	14	02	1999	15	46	01.6	10 42.0	62 09.0	29.56	2.2
234	14	02	1999	17	42	02.0	11 19.4	62 51.7	44.99	2.2
238	16	02	1999	17	42	42.6	11 31.7	60 49.7	28.98	3.2
240	17	02	1999	10	26	03.5	10 40.4	62 23.1	70.56	3.3
241	17	02	1999	18	24	23.5	10 31.0	63 15.3	04.49	2.4
243	18	02	1999	05	38	59.5	10 39.8	63 11.8	01.10	1.9
246	20	02	1999	01	37	33.9	10 02.3	62 01.6	05.28	2.4
249	20	02	1999	09	28	40.0	10 05.0	62 26.1	27.04	2.6
255	21	02	1999	23	31	10.8	10 18.3	63 03.3	01.83	2.4
256	22	02	1999	04	36	42.8	10 11.8	62 03.6	22.56	2.5
264	23	02	1999	17	19	49.7	10 51.2	62 13.4	67.30	3.0
268	25	02	1999	14	16	35.3	09 59.3	63 08.5	29.14	2.8
274	26	02	1999	09	26	27.7	10 47.3	65 44.0	40.55	3.1
276	26	02	1999	11	03	28.9	10 39.7	65 38.7	45.66	3.2
286	04	03	1999	05	03	50.8	10 29.7	63 45.4	00.86	2.3
288	04	03	1999	23	46	47.1	10 49.2	62 23.7	55.32	3.6
293	06	03	1999	22	07	08.2	10 31.8	63 37.4	01.44	2.5
326	17	03	1999	12	55	20.5	10 48.9	62 17.2	63.04	2.6
340	21	03	1999	12	03	38.0	11 12.3	62 04.6	11.29	3.8
343	22	03	1999	09	29	53.1	10 53.9	61 59.0	30.64	2.6
359	29	03	1999	23	35	44.1	10 29.8	63 39.9	13.06	2.2
360	30	03	1999	05	16	01.9	10 18.4	62 11.9	15.53	2.6



TOTAL DE SISMOS. 361

ENERO :	174
FEBRERO :	104
MARZO :	83

**FIGURA 3.** HISTOGRAMA DE LA ACTIVIDAD SISMICA SEÑALANDO EL NUMERO DE SISMOS REGISTRADOS DURANTE EL TRIMESTRE ENERO – FEBRERO – MARZO DE 1999.

**SISMOS LEJANOS REGISTRADOS**  
**TRIMESTRE 01 - 99**  
**( ENERO - FEBRERO – MARZO )**

N°	FECHA			ESTACION	T. LLEGADA			FASE	POL
	DIA	MES	AÑO		HH	MM	SS		
01	02	01	1999	COAV	10	20	53.0	E	
02	04	01	1999	SAFE	08	46	53.8	I	
				CUM	08	47	02.0	I	
				COAV	08	47	01.4	I	
				PUDO	08	47	03.5	E	
				MANA	08	47	10.5	I	
				COAV	10	05	05.4	E	
03	04	01	1999	SAFE	14	43	58.7	E	
				COAV	14	44	06.3	I	
05	12	01	1999	SAFE	02	53	41.7	I	
				MAN	02	53	42.0	I	
				PUDO	02	53	42.0	I	
				COAV	02	53	43.0	I	
				CARU	02	53	43.0	E	
				CATA	02	53	44.0	E	
				SAFE	09	08	50.3	I	
06	12	01	1999	MAN	09	08	51.0	I	
				PUDO	09	08	52.0	E	
				COAV	09	08	52.0	I	
				CATA	09	08	53.7	I	
				CARU	09	08	54.4	I	
				SAFE	12	22	21.0	I	
				COAV	12	22	29.0	I	
07	13	01	1999	COAV	20	31	05.2	I	
				SAFE	00	29	02.5	E	
08	13	01	1999	MAN	00	29	05.4	E	
				COAV	00	29	07.0	E	
				SAFE	00	41	38.0	E	
09	16	01	1999	MAN	00	41	40.0	I	
				COAV	00	41	40.2	I	
				SAFE	00	41	38.0	E	
10	16	01	1999	COAV	09	26	09.0	E	
11	16	01	1999	SAFE	10	56	35.0	I	
				MAN	10	56	35.0	I	
				CUM	10	56	35.0	I	
				CAMV	10	56	37.0	I	
				COAV	10	56	38.0	I	
				PUDO	10	56	39.0	I	
				CARU	10	56	39.0	E	
				SAFE	10	56	35.0	I	

CONT.

N°	FECHA			ESTACION	T. LLEGADA			FASE	POL
	DIA	MES	AÑO		HH	MM	SS		
13	18	01	1999	PUDO	19	43	34.0	I	
				MAN	19	43	37.9	I	
				SAFE	19	43	40.3	I	
				CATA	19	43	43.4	I	
				COAV	19	43	44.7	I	
14	19	01	1999	SAFE	03	34	50.0	E	
				COAV	03	34	51.0	I	
				PUDO	03	34	53.0	E	
15	20	01	1999	SAFE	23	15	48.0	I	
				COAV	23	15	50.0	I	
16	25	01	1999	SAFE	00	56	25.1	I	
17	25	01	1999	SAFE	18	22	14.7	I	
				MAN	18	22	19.8	I	
				COAV	18	22	21.7	I	
				CARU	18	22	33.5	E	
18	25	01	1999	SAFE	22	43	16.5	I	
				CUM	22	43	20.0	E	
				COAV	22	43	22.0	E	
				PUDO	22	43	29.0	E	
19	27	01	1999	SAFE	06	02	38.6	I	
				MAN	06	02	42.3	I	
				CUM	06	02	42.9	E	
				COAV	06	02	48.0	I	
				PUDO	06	02	50.5	E	
20	27	01	1999	PUDO	08	28	20.0	E	
				SAFE	08	28	21.7	I	
				COAV	08	28	23.0	I	
21	27	01	1999	SAFE	10	18	09.0	E	
				COAV	10	18	16.0	I	
				PUDO	10	18	20.0	E	
22	27	01	1999	MAN	12	47	40.6	E	
23	27	01	1999	SAFE	14	08	44.7	I	
				COAV	14	08	51.8	I	
				MAN	14	08	51.9	I	
24	28	01	1999	SAFE	08	23	02.0	I	
25	28	01	1999	COAV	12	56	54.0	I	
26	04	02	1999	SAFE	02	55	07.1	I	
				COAV	02	55	08.7	E	
27	06	04	1999	COAV	18	05	13.0	E	

CONT.

N°	FECHA			ESTACION	T. LLEGADA			FASE	POL
	DIA	MES	AÑO		HH	MM	SS		
28	06	02	1999	SAFE	22	07	01.3	E	
				COAV	22	07	02.0	E	
29	08	02	1999	MAN	16	42	27.8	E	
				SAFE	16	42	33.3	I	
				COAV	16	42	34.0	E	
30	12	02	1999	SAFE	11	01	31.5	I	
				COAV	11	01	39.0	I	
31	17	02	1999	SAFE	19	26	13.0	I	
32	17	02	1999	SAFE	22	05	16.9	I	
				MAN	22	05	19.7	E	
				CATA	22	05	22.0	E	
33	19	02	1999	COAV	07	45	36.0	I	
				SAFE	07	45	38.0	I	
34	19	02	1999	PUDO	11	59	10.4	E	
				MAN	11	59	18.5	I	
				COAV	11	59	20.0	I	
				SAFE	11	59	24.6	I	
35	22	02	1999	SAFE	08	14	37.0	E	
36	22	02	1999	COAV	14	08	30.0	E	
				SAFE	14	08	34.0	E	
37	23	02	1999	SAFE	07	31	40.2	I	
				COAV	07	31	42.0	I	
				CARU	07	31	44.0	I	
38	24	02	1999	SAFE	12	26	34.0	I	
				COAV	12	26	41.0	I	
39	24	02	1999	SAFE	20	38	36.0	E	
				COAV	20	38	40.0	I	
40	27	02	1999	SAFE	01	14	11.5	I	
				COAV	01	14	18.0	I	
				CAMV	01	14	28.3	E	
				CATA	01	14	29.5	E	
41	28	02	1999	MAN	03	38	02.6	E	
				SAFE	03	38	06.6	I	
41	01	03	1999	SAFE	17	29	19.9	E	
				COAV	17	29	26.0	E	
42	01	03	1999	SAFE	19	29	03.0	E	
				COAV	19	29	05.0	E	
43	01	03	1999	SAFE	21	56	36.0	E	
				COAV	21	56	41.0	E	

CONT.

N°	FECHA			ESTACION	T. LLEGADA			FASE	POL
	DIA	MES	AÑO		HH	MM	SS		
44	02	03	1999	SAFE	06	13	32.5	E	
				COAV	06	13	38.0	E	
45	02	03	1999	SAFE	17	52	21.2	I	
				COAV	17	52	22.8	I	
				CUM	17	52	23.0	E	
				CATA	17	52	25.5	I	
				CARU	17	52	25.6	E	
				MANA	17	52	27.0	E	
				PUDO	17	52	27.0	I	
46	04	03	1999	SAFE	09	12	04.0	E	
				COAV	09	12	04.5	E	
				CATA	09	12	13.8	E	
47	05	03	1999	SAFE	00	39	53.6	I	
				COAV	00	39	54.0	I	
				CUM	00	39	57.6	I	
				CATA	00	39	59.0	I	
				PUDO	00	40	01.0	I	
48	07	03	1999	COAV	09	44	28.9	E	
49	07	03	1999	SAFE	18	03	48.0	E	
50	07	03	1999	SAFE	20	29	22.0	E	
51	12	03	1999	SAFE	20	48	31.6	I	
				COAV	20	48	32.0	I	
				CATA	20	48	36.0	I	
52	15	03	1999	SAFE	05	16	01.7	I	
				MAN	05	16	04.5	I	
				COAV	05	16	10.6	I	
53	18	03	1999	SAFE	21	54	30.6	I	
54	18	03	1999	SAFE	23	56	20.8	I	
				MAN	23	56	22.5	I	
				CUM	23	56	23.8	E	
				PUDO	23	56	28.3	I	
				CATA	23	56	38.0	I	
				CARU	23	56	38.9	I	
55	19	03	1999	SAFE	06	43	39.2	I	
56	20	03	1999	SAFE	11	01	11.5	I	
57	30	03	1999	SAFE	10	00	38.0	E	
				CUM	10	00	42.4	I	
				CATA	10	00	57.4	E	
				CARU	10	00	57.6	E	
				MANA	10	00	44.0	E	



CONT.

N°	FECHA			ESTACION	T. LLEGADA			FASE	POL
	DIA	MES	AÑO		HH	MM	SS		
58	31	03	1999	SAFE	00	19	06.2	E	
				CUM	00	19	07.0	E	
				CARU	00	19	27.6	I	
				CATA	00	19	28.0	E	
59	31	03	1999	SAFE	05	59	00.4	E	
				CUM	05	59	02.0	E	
				MAN	05	59	02.6	E	
				CARU	05	59	16.4	I	
				CATA	05	59	17.4	E	

# ACTIVIDAD SISMICA

TRIMESTRE 01 - 99  
(ENERO - FEBRERO - MARZO)

	SEMANAS												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Nº DE SISMOS	29	37	75	20	32	32	19	26	18	24	19	19	11

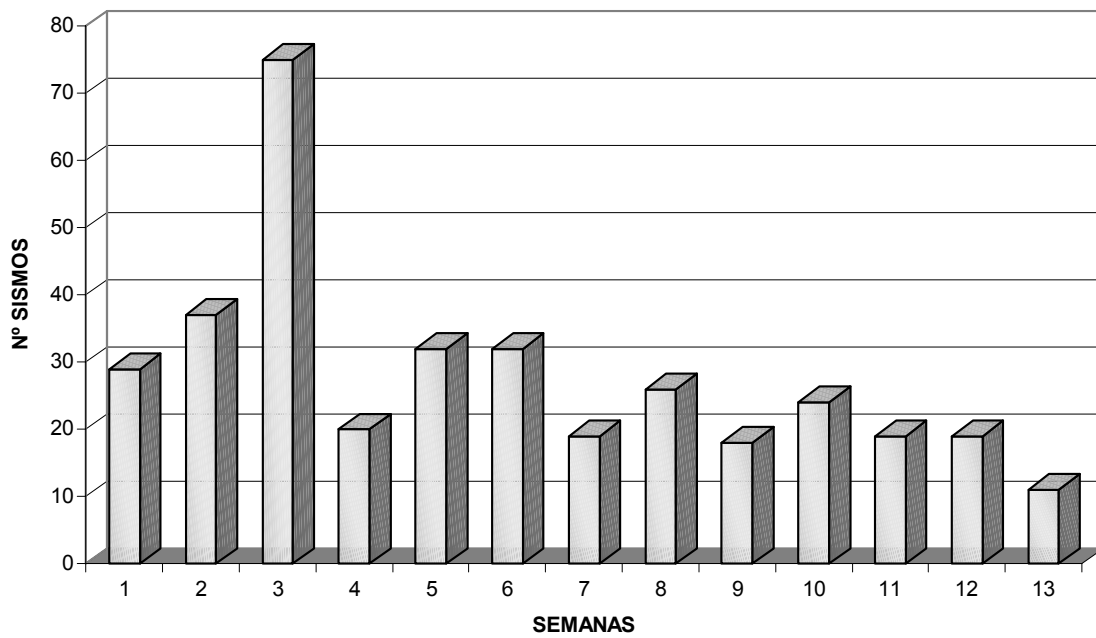


FIGURA 4. HISTOGRAMA DE LA ACTIVIDAD SISMICA SEÑALANDO EL NUMERO DE SISMOS REGISTRADOS POR SEMANAS DURANTE EL TRIMESTRE ENERO - FEBRERO - MARZO DE 1999.

# FRECUENCIA ACUMULADA

TRIMESTRE 01 - 99  
(ENERO - FEBRERO - MARZO)

	SEMANAS												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
N° DE SISMOS	29	66	141	161	193	225	244	270	288	312	331	350	361

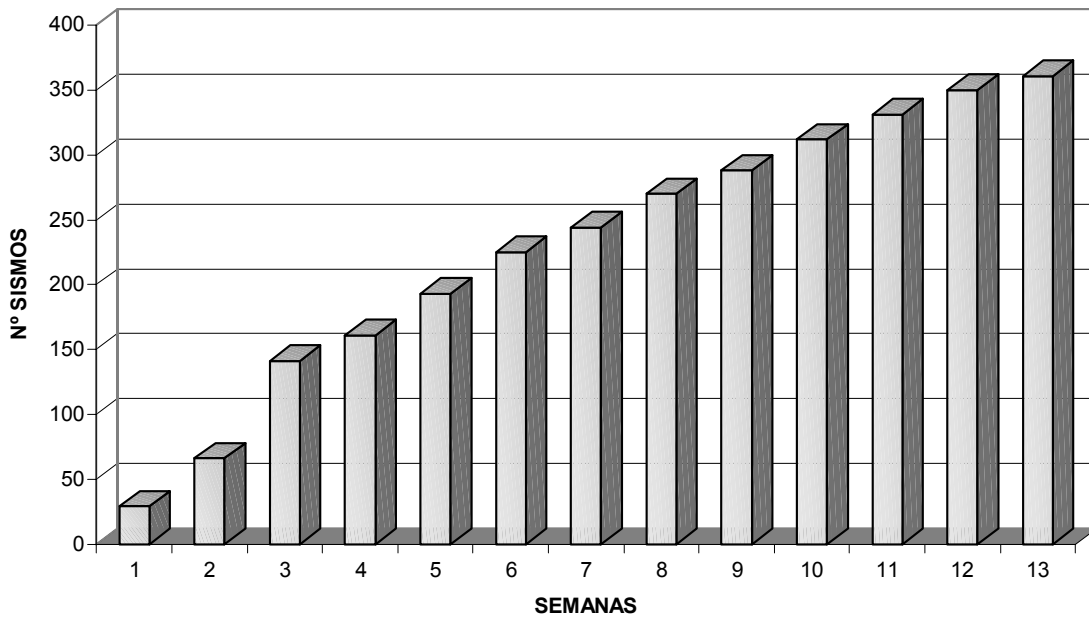


FIGURA 5. FRECUENCIA ACUMULADA, REPRESENTADA EN NUMERO DE SISMOS ACUMULADOS POR SEMANAS DURANTE EL TRIMESTRE ENERO - FEBRERO - MARZO DE 1999.

## REFERENCIAS

- DIRECCION DE CARTOGRAFIA NACIONAL, Atlas de Venezuela. Primera Edición. 1.971.
- MENDOZA, J y MORGAN, D. Basic-hypo: A Basic Language Hypocenter Location Program User`s Guide. Stanford University Publications in Geological Sciences. Vol XIX, number 1, 1.985.
- RAMOS DIAZ, C. A. Determinación de una Relación de Magnitud Local Usando la Duración de la Señal Sísmica. Universidad de Oriente, Julio 1.986.
- RAMOS, C. y MENDOZA, J. Relación VP/VS para Venezuela y Zonas Adyacentes. FUNVISIS, Julio 1.991.