

SEISMOLOGISKA INSTITUTIONEN
UNIVERSITETET
UPPSALA

BOLETÍN SISMOLÓGICO

DEL

SERVICIO GEOLÓGICO NACIONAL

DE EL SALVADOR

VOLUMEN VII

ENERO — ABRIL 1961



REPUBLICA DE EL SALVADOR, CENTRO AMERICA
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

BOL. SISMOL. SERV. GEOL. NAC.	VOLUMEN VII	PAGINAS 1—22	SAN SALVADOR MAYO DE 1961	ENERO—ABRIL DE 1961
----------------------------------	-------------	--------------	------------------------------	------------------------

Ministro de Obras Públicas:
Ing. Julio Noltenius

Subsecretario de Obras Públicas:
Ing. Guillermo E. Borja Nathan



SERVICIO GEOLOGICO NACIONAL:

Geólogo Director: Dr. Fritz Durr
Geólogo Minero: Dr. Dietrich Seeger
Geólogo Asistente: Ing. Gerd Christmann
Sismólogo: Dr. Rudolf Schulz
Asistente Sismólogo: Br. Mauricio Cepeda C.

La Sección de Sismología del Servicio Geológico Nacional cuenta actualmente con tres estaciones sismológicas situadas en diferentes lugares de la República: la Estación Central de San Salvador, la estación de Santiago de María y la estación de Ahuachapán. La estación de Ayagualo ahora solamente tiene carácter educativo.

CARACTERISTICAS DE LAS ESTACIONES

Símbolo	Estación	Longitud	Latitud	Elevación	Simógrafos	Período
SS	San Salvador	89°12'W	13°41'N	673 m	Wiechert (200 Kg) N'E Wiechert (80 Kg) Z 2 Péndulos horizontales (100 Kg) N'E	3.8 seg. 3.8 " 15.0 "
SM	Santiago de María	88°28'W	13°29'N	905 m	2 Péndulos horizontales (100 Kg) N'E	4.0 "
Ah	Ahuachapán	89°50'W	13°55'N	810 m	2 Péndulos horizontales (100 Kg) N'E	3.0 "

Boletín Sismológico del

Servicio Geológico Nacional de El Salvador

VOLUMEN VII || ENERO — ABRIL 1961 || San Salvador, Mayo de 1961.

CONTENIDO

	Pág.
Informe sobre la instalación de una nueva estación Sismológica en el Occidente de la República de El Salvador	2
Resumen de la actividad sísmica registrada en El Salvador durante los meses de Enero a Abril de 1961	3
Tablas Sismológicas detalladas	5
Tablas de Microsismos	20



Ministerio de Obras Públicas
República de El Salvador, Centro América



INFORME SOBRE LA INSTALACION DE UNA NUEVA ESTACION SISMOLOGICA EN EL OCCIDENTE DE LA REPUBLICA DE EL SALVADOR

El mes de Marzo se terminó la instalación de una nueva estación sismológica en el occidente de nuestra República. La estación se colocó en el interior del Cuartel de Infantería de la ciudad de Ahuachapán. El proyecto se pudo realizar gracias a la ayuda financiera de la Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa (CEL).

Esta estación servirá, tanto para completar la red de las estaciones sismológicas en El Salvador y los estudios sismológicos en general, como para la determinación más exacta de los focos sísmicos en el Occidente de El Salvador y el control de la actividad volcánica de esta región.

Las coordenadas de esta estación son:

13° 55' 18" N.

89° 50' 45" W.

Altura sobre el nivel del mar:

810 m.

Los dos sismógrafos fueron contruidos casi en su totalidad en el taller de mecánica del Servicio Geológico Nacional.

Las constantes de los aparatos son:

Dos péndulos horizontales N-S y E-W de masa de 100 Kg. cada uno y registran en papel ahumado.

Período propio $T_0 = 3.0$ seg.

Amortiguación Magnética: 1:4.

Amplificación Estática: $V = 100$.

Velocidad del registro = 60mm/min.

Reloj: Ato-JUNGHANS chequeado 3 veces diariamente por la radio-señal WWV 10 Mc.



RESUMEN DE LA ACTIVIDAD SISMICA REGISTRADA EN EL SALVADOR DURANTE LOS MESES DE ENERO A ABRIL DE 1961

El mes de Enero de 1961, se caracterizó por una serie de sismos locales ocurridos en el Occidente de la República.

Por datos obtenidos de las estaciones sismológicas del país, como también de numerosos datos macrosísmicos, el epicentro de esta serie se localizó a unos 7 kms. al Oeste-Noroeste de la pequeña ciudad de Atiquizaya. Como profundidad del foco se pueden admitir unos 5 km. debido a la poca extensión del radio de sensibilidad.

Esta serie se inició con un temblor sentido con grado 4-5 en Atiquizaya, el 3 de Enero. Al siguiente día se tuvo otro sismo de grado 5.

Después de un tiempo de calma, los temblores de esta región comenzaron en una forma continua el día 21. Entre los 20 sismos del día 23, dos de ellos alcanzaron el grado 6 causando daños ligeros. Hasta el 30 de Enero se registraron varios sismos, cuatro de ellos con grado 5-6. Estos sismos causaron gran alarma en la región afectada.

Los registros obtenidos en San Salvador y Santiago de María, fueron relativamente débiles, lo que denota muy poca profundidad del foco.

Los sismos se sintieron sobre todo en la región que comprende San Lorenzo, Ahuachapán, Atiquizaya y Chalchuapa, es decir, abarcando un radio de unos 15 km. Solamente una noticia de Santa Ana (distancia epicentral = 27 km.) en el más fuerte sismo de esta serie indicó grado 3 en esta ciudad.

El 4 de Febrero se registró un fuerte sismo cuyo origen se localizó en la frontera de Guatemala-Honduras. El aspecto del sismograma como la subdivisión de las ondas hablaron a favor de un foco algo superficial.

El mismo día se registró otro sismo de menor intensidad con su origen cerca de la costa Pacífica de Nicaragua según USCGS.

Al siguiente día se registraron las ondas sísmicas producidas por un fuerte sismo en Colombia.

El día 6 muchas personas sintieron un fuerte temblor en el Sur de El Salvador. En San Salvador este sismo alcanzó el grado 5 de intensidad. No se pudo realizar una determinación exacta del epicentro. Pero lo más seguro es que este sismo tenía su origen al Sur de San Salvador en el Océano.

El día 7 otro sismo sacudió el Sur-occidente de nuestra República con grado 6. El origen de este temblor se localizó cerca de la costa pacífica de Guatemala.

El día 13 ocurrió otra serie de temblores locales pero esta vez cerca de Apaneca, alcanzando grado 5 en la región epicentral. Otra vez se pudo observar la conexión entre los focos de Apaneca y Atiquizaya. Es decir que cuando tiembla en una de estas regiones pocos días después se notan temblores en la otra.

Esta última serie enseña otra vez esta correlación entre los 2 focos, solamente que esta vez el foco de Atiquizaya inició la actividad sísmica de esta región. Además siempre se nota que la actividad del foco inicial siempre es mayor que la del foco que sigue. Los días siguientes no se registraron fenómenos sísmicos de importancia.

El día 2 de Mayo se registró un sismo, localizado en la frontera de México-Guatemala por el USCGS.

El día 4 ocurrió un fuerte sismo que sacudió la parte Sur-Oriental de nuestro País con grado 5-6. El epicentro se localizó a unos 80 kms. al Sur del Golfo de Fonseca con una profundidad del foco de 80 kms.



El día 6 se registró un sismo de poca intensidad con origen en las inmediaciones de San Salvador.

Al día siguiente los sismógrafos registraron las ondas de un fuerte sismo con una distancia epicentral de unos 10.000 kms. El USCGS. localizó el origen en la región de las islas Kermadec.

El 16 de Marzo se registró un sismo de mediana intensidad cuyo epicentro se localizó a 50 kms. al Suroeste de La Libertad en el Océano. El temblor se sintió con grado 4-5 en San Salvador.

El día 20 los sismógrafos registraron un fuerte temblor cerca de la costa de Nicaragua. El sismo se sintió muy fuerte en Managua, un noticiero manifestó que el radio de sensibilidad fue muy limitado. Esto corresponde a un foco superficial con no más de 25 kms. de profundidad. El cálculo del USCGS, de la profundidad del foco con 125 kms. parece ser un error.

El día 22 se registró otro sismo de menor intensidad procedente de cerca de la costa de Nicaragua.

El día 29 se sintió por pocas personas un temblor de mediana intensidad con grado 4 en el Sureste de El Salvador.

El día 12 de Abril ocurrió el más fuerte sismo sentido en varios años en nuestra República. El epicentro se localizó en la zona de focos profundos a 60 km. al Sursureste de San Salvador con una profundidad focal de 80 kms.

El sismo causó daños ligeros como grietas en las paredes, quebraduras de vidrios, caídas de tejas, etc. en la mayor parte del Sur de El Salvador. El radio de sensibilidad fue muy grande debido a la gran profundidad del foco. El USCGS. calculó para este sismo la magnitud 6.

A consecuencias de este temblor ocurrieron el mismo día y los días siguientes un gran número de sismos posteriores. El último registro de este foco se obtuvo el 19 de Abril.

El día 26 comenzó una serie de temblores locales con su epicentro inmediatamente al lado Sureste de San Salvador. Por la muy poca profundidad del foco, unos 3 kms. el radio de sensibilidad abarcó nada más unos 30 kms; por otra parte la intensidad de 2 de estos sismos alcanzó el grado 5-6 en la región epicentral, es decir en la ciudad de San Salvador y sus alrededores.

Estos sismos causaron pánico en la capital, que fue agravado por rumores completamente absurdos de una supuesta erupción del cerro de San Jacinto.

Esta serie continuó hasta el día 28 de Abril. Después de unos días de tranquilidad el 2 de Mayo ocurrió otro sismo con grado 6 causando daños ligeros en varias partes de San Salvador. El origen fue de la misma región epicentral pero con foco más profundo, unos 13 kms. de profundidad.

El 4 de Febrero se registró un fuerte sismo cuyo origen se localizó en la frontera de Guatemala-Honduras. El aspecto del sismograma como la subdivisión de las ondas hablaron a favor de un foco algo superficial.

TABLAS SISMOGRAFICAS DETALLADAS

La hora indicada es la de Greenwich (G M T), para convertirla a la hora oficial salvadoreña basta restarle 6 horas; "A" es el movimiento horizontal máximo del suelo en micras; "D" es la distancia epicentral. Cuando se ha presentado una fase definida, registrada sólo en una componente, hemos agregado la letra N, E, ó Z correspondiente, después de la fase respectiva. "H" es la hora focal; "h" es la profundidad del foco.

ENERO DE 1961

Est fase h m s A(micras) Observ.

Enero 1º

SS	eS F	11	29 30	21 —	5	
SS	iS F	20	37	10 40	12	
SS	eS F	23	22	06 40	7	

Enero 2

SS	iP eS F	09	21 22 24	50.5 05 —	28	
SM	eS F	09	22 24	22 —		
SS	eS F	09	42 44	47 —	14	
SS	e F	19	58 59	27 —	4	

Enero 3

SS	e F	02	26 27	02 —	3	Atiquizaya grado 5.
SM	iP iS F	03	24	09 21 26		D=110 km
SS	iP iS F	03	24	17 34 26	20	D=150 km.
SS	iP iS F	07	47	05 16.5 49	27	
SM	eP eS F	07	47	16 32 49		

Est fase h m s A(micras) Observ.

Enero 4

SS	e F	00	48	13 50	3	
SS	e F	12	11 14	00 —		Cerca costa de Guerrero México (USCGS)
SM	iP iS F	18	52	20.5 33 55		D=120 km.
SS	iP iS F	18	52	28 47 55	90	D=170 km.

Enero 5

SS	eP eS F	03	43	03 27 45	20	
SM	eS F	03	43 45	45 —		
SM	eS F	18	49	26 52		
SS	eS F	18	49	37 52	7	

Enero 6

SS	iS F	07	20 21	02 —	8	
SS	e e F	10	50 51 56	49 51 —	5	Fuera de la costa Sur de México. (USCGS)
SS	e F	13	08 12	01 —	5	Temblor lejano.



Est fase h m s A(micras) Observ.

Enero 8

SS	eP	23	54	02	35
	eS			39	
	F		58	—	

SS	e(P)	23	54	15	
	eS		55	06	
	F		59	—	

Enero 9

SS	e	00	01	01	10
	eS			35	
	F		03	—	

SS	eP	16	15	32	20
	iS			46	
	F		17	—	

SS	iS	17	00	26	8
	F		01	—	

SS	iP	18	43	28	35
	iS			42	
	F		45	—	

Enero 11

SS	eS	07	39	01	6
	F			40	

SS	eS	07	57	42	5
	F		58	30	

SS	eS	18	05	12	5
	F		06	—	

Enero 12

SS	e	03	57	14	6
	F		58	—	

SM	e	03	57	22	
	F		58	—	

SS	e	12	09	44	4
	F		10	20	

SS	e	19	40	25	10
	e		41	01	
	F		42	30	

SM	e	19	40	32	
	e			52	
	F		42	30	

Enero 15

SM	eP	01	44	05	
	iS			19	
	F		45	—	

SS	iS	01	44	29	17
	F		45	—	

Est fase h m s A(micras) Observ.

Enero 16

SS	e	04	05	03	Temblor le- jano.
	e		06	02	
	F		10	—	

SM	e	04	06	25	
	F		10	—	

SS	iP	19	32	21	50
	iS			32	
	F		34	—	

SM	eP	19	32	34	
	eS			50	
	F		33	30	

Enero 17

SS	eP	02	42	22	5
	eS			47	
	F		44	—	

SS	e	13	57	50	23
	eS		58	09	
	F		14	01	

SM	e	13	57	55	
	eS			14	
	F		14	00	

Enero 19

SS	eP	01	26	10	30
	eS(E)			28	
	eS(N)			32	
	F		30	—	

SM	eP	01	26	11	
	eS(E)			28	
	eS(N)			34	
	F		29	—	

SS	eP	13	49	23	
	eS			37	
	F		50	30	

SS	eP	21	35	00	15
	eS			30	
	F		38	—	

SS	iS	22	10	01	10
	F		11	—	

SS	iP	22	39	45	25
	iS		40	04	
	F		42	—	

SM	eS	22	40	23	
	F		42	—	

Enero 20

SS	e	10	47	02	3
	F			40	

SS	iS	21	30	49	8
	F		31	20	

Est fase h m s A(micras) Observ.

Enero 21

SS	iS F	00	55 56	41 30	35	
SS	iS F	00	59	17 40	5	
SS	e e F	06	41 43	12 18 —	10	Grado 5. (*)
SS	e F	06	46 48	20 —	8	Grado 5-6. (*)
SS	eP S F	22	05 no definida 10	31 —	45	
SM	eP e(S) F	22	05 06 11	44 30 —		

Enero 22

SM	eP iS F	12	21 22 23	56 05 —		
SS	eP eS F	15	56 59	26 36 —	20	Grado 5. (*)
SM	eS F	15	57 59	05 —		
SS	L F	04	18 30	— —		Sólo ondas superficiales.
SS	iP iS F	20	15 16 20	53 05 —	150	San Salvador grado 3-4.
SM	eP iS F	20	16 20	02 20 —		

Enero 23

SS	iP iS F	04	52 55	12.2 21.7 —	80	Epic.: 14° 00'N 89 49 W h=5 km.
SM	eP eS F	04	52 55	26 49 —		Atiquizaya grado 6. Se- rie de sismos del mismo foco, indicados con el símbolo (*). Ver lista macrosísmica al final de este boletín.
SS	e F	04	58 59	20 30	7	(*) Grado 5-6.
SS	iP iS F	07	07 10	04.7 14.2 —	70	(*) Grado 4.

Est fase h m s A(micras) Observ.

Enero 23

SM	e eS F	07	07 10	20 41 —		
SS	e F	08	48 50	15 —	15	(*) Grado 5-6.

Enero 24

SM	iP iS F	12	48 49	05 15.5 —		
SS	iS F	12	48 49	16.5 —	22	
SS	e F	21	53 55	46 —	4	(*) Grado 5.
SS	e F	21	57 58	23 30	3	(*) Grado 5.
SS	eS F	22	20 22	16 —	16	(*) Grado 4.
SM	e F	23	14 19	41 —		
SS	e e F	23	14 16 18	48 15 —	5	2 sismos.

Enero 25

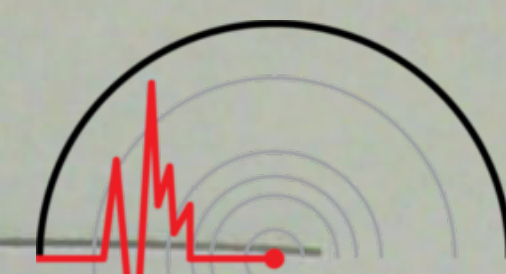
SS	e F	01	16 18	38 30	8	(*) Grado 5.
SS	e F	05 06	59 00	24 —	3	
SS	iP i F	06	53 57	07.0 16.5 —		
SM	eP eS F	06	53 57	20 40 —		
SS	e F	07	00 01	16 —	3	

Enero 27

SS	e F	08	22 24	44 —	3	(*) Grado 5.
SS	e F	23	23 24	02 —		

Enero 28

SS	iP iS F	07	06 07 08	58 07.5 30	50	
SM	iP iS F	07	07 08	07 19 30		



Est fase h m s A(micras) Observ.

Enero 30

SS	eP	10	42	38	5	
	iS			49		
	F		43	30		
SS	iS	15	02	09	4	
	F			40		

Est fase h m s A(micras) Observ.

Enero 30

SS	e	18	57	55	7 (*)	
	F	19	00	—		Atiquizaya grado 5.

FEBRERO DE 1961

Est fase h m s A(micras) Observ.

Febrero 1º

SS	eP	03	57	39	12	
	eS		58	01		
	F		59	30		
SM	e	03	58	45		
	F		59	30		
SS	eS	07	52	28	10	
	F		54	—		
SS	e	07	58	12	4	
	F		59	—		
SS	iP	11	27	33	70	
	iS			51		
	F		31	—		
SM	eP	11	27	54		
	iS		28	15.5		
	F		31	—		
SS	e	13	52	09	13	
	F		53	—		

Febrero 3

SS	iS	01	34	36	14	
	F		35	30		
SS	iS	09	58	08	10	
	F		59	—		

Febrero 4

SS	ePn	06	49	10	D=190 km	
	iPb			13.5	Epic.:	
	i!			19	15°15'N	
	e			24	88 40 W	
	i(Sb)			28	h= normal	
	i(Sg)			32	Frontera de	
	F	07	05	—	Guatemala -	
					Honduras	
SM	ePn	06	49	12.5	D=210 km.	
	iPb			17		
	e			25.5		
	i!			29.5		
	Sn			35		
	Sb			39.5		
	F	07	06	—		
SS	e	07	15	15	20	
	F		18	—		

Est fase h m s A(micras) Observ.

Febrero 4

SM	e	07	15	25		
	F		18	—		
SM	iP	16	11	53.5		Cerca costa
	iS		12	07.5		de Nicaragua
	F		16	—		(USCGS)
SS	iP	16	12	00.5	100	
	iS			21		
	F		16	—		
SS	e	17	22	46	4	
	F		24	—		
SS	iS	21	46	19	6	
	F			50		
SM	eS	21	56	17		
	F		57	—		
SS	eS	21	56	33	5	
	F		57	30		

Febrero 5

SM	eP	15	40	27		D=1700 km
	e		42	00		Colombia.
	eS		43	12		
	F	16	00	—		
SS	eP	15	40	38		
	iP			43		
	eS		44	00		
SS	e	22	39	45		Temblor le-
	F		42	—		jano.

Febrero 6

SS	iS	00	59	04	10	
	F	01	00	—		
SS	iP	11	10	09	380	Compresión
	iS			20		San Salvador
	F		15	—		grado 5.
SM	iP	11	10	14		
	i			27		
	iS			29		
	F		14	—		
SS	e	15	10	23	8	
	F		13	—		



Est fase h m s A(micras) Observ.

Febrero 6

SM	e F	15	10 13	35 —	
SS	iP eS F	22	11 15	14 33 —	60
SM	e eS F	22	11 16	22 38 —	

Febrero 7

SS	iP iS F	03	21 28	35.5 53 —	1000	Dilatación D=160 km W foco profun- do cerca de la costa pacífica de Guatemala; en el Oeste de El Salvador grado 5.
SM	iP iS F	03	21 28	43 10 —		
SS	eS F	03	49 50	03 —	17	
SS	e eS F	06	40 45	36 56 —	18	
SM	e F	06	40 44	39 —		
SS	eS F	07	33 35	40 —	7	
SS	eP iS F	14	05 06	09 25 30	6	
SS	e F	20	19 40	12 —	3	

Febrero 8

SS	eS F	01	16 17	20 —	3
SM	eP iS F	08	10 11	04 16 —	
SS	iS F	08	10 11	27 30	12

Febrero 9

SS	e eS F	21	17 18 20	53 10 —	15
SM	e F	21	17 20	55 —	

Est fase h m s A(micras) Observ.

Febrero 10

SS	e eS F	03	32 34	18 —	8
SS	e eS F	12	11 12 16	46 01 —	18

Febrero 13

SS	e F	19	10 12	38 —	3	Serie de sis- mos cerca de Apaneca (El Salvador) que alcanza a grado 5 en la región epicentral.
					(*)	
SS	e F	19	14 16	23 —	3	(*)
SS	e i(P) L e e i L e L	19	16 17 19 20 13 24 25 26	52 22 39 11 04 13 57 19	3 17 3 3 30 — — —	(*) (*) (*) (*) (*) (*) (*) (*)

Estos sismos de foco de menos de 5 km presentan ondas superficiales de 3-4 seg.

SS	e F	20	40 41	03 30	4	(*)
----	--------	----	----------	----------	---	-----

Febrero 14

SS	e F	11	44 45	07 30	7
SS	eS F	14	06 07	35 30	9
SS	eP eS F	23	45 46 49	43 25 —	15

Febrero 15

SS	e F	01	12 14	55 —	4
SS	eS F	03	12 13	07 —	5
SS	e eS F	03 04	56 57 00	23 07 —	16



Est fase h m s A(micras) Observ.

Febrero 16

SM	iP	05	22	25	
	iS			42	
	F		26	—	
SS	iP	05	22	32	36
	iS			58	
	F		26	—	
SS	iP	16	30	13	110
	iS			29	
	F		33	—	
SM	eP	16	30	23	
	eS			51	
	F		33	—	
SS	e	21	36	14	4
	F		37	—	

Febrero 17

SS	e	05	06	34	3
	F		07	20	
SS	eS	05	47	00	12
	F		48	—	
SS	iS	22	02	37	5
	F		03	20	
SM	eS	23	27	50	
	F		29	—	
SS	eS	23	28	04	10
	F		29	—	

Febrero 20

SS	iS	00	22	33	4
	F		23	—	
SS	iP	03	11	44	
	iS			53.5	
	F		13	—	
SS	iS	16	21	53	12
	F		22	30	
SM	e	22	31	25	
	F		35	—	Ecuador (USCGS)
SS	e	22	31	32	
	F		35	—	

Febrero 22

SS	eS	03	06	02	6
	F		07	—	
SS	iP	07	07	33.5	28
	iS			44	
	F		09	—	
SM	iP	07	07	35	
	iS			46	
	F		09	—	

Est fase h m s A(micras) Observ.

Febrero 23

SS	eP	14	32	47	32
	eS		33	30	
	F		37	—	
SM	e(P)	14	33	08	
	eS			48	
	F		37	—	
SS	eS	16	46	29	3
	F		47	—	

Febrero 24

SS	iS	20	34	57	16
	F		36	—	

Febrero 25

SS	e	16	41	19	8
	eS			37	
	F		44	—	
SM	e	16	41	40	
	F		44	—	

Febrero 26

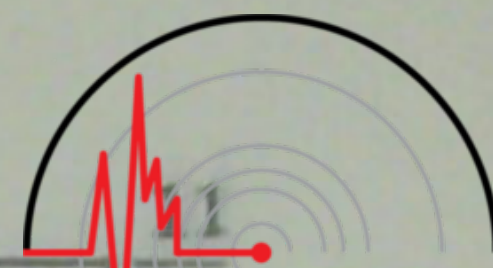
SS	e	06	11	24	3
	F		12	—	
SS	eL	19	10	—	Sólo ondas superficiales.
	F	20	15	—	

Febrero 27

SM	eP	15	45	47	
	e(S)		46	52	
	F		51	—	Cerca costa de Costa Rica (USCGS)
SS	eP	15	45	55	10
	e(S)		47	07	
	F		50	—	

Febrero 28

SM	iP	16	00	19	
	iS			29	
	F		01	—	
SS	iS	16	00	33	17
	F		01	20	
SS	eP	18	30	07	12
	iS			48	
	F		33	—	
SM	e	18	31	10	
	F		32	—	
SS	iS	20	37	02	25
	F		38	—	



Est fase h m s A(micras) Observ,

Febrero 28

SM	iP	23	18	14	
	iS			24	
	F		19	—	

Est fase h m s A(micras) Observ,

Febrero 28

SS	eS	23	18	25	3
	F		19	—	

MARZO DE 1961

Est fase h m s A(micras) Observ,

Marzo 19

SS	iP	12	01	43.5	22 Guatemala.
	eS		02	09	
	F		05	—	

SM	eP	12	01	56	
	eS		02	33	
	F		05	—	

SS	eP	22	34	42	12
	eS		35	12	
	F		37	—	

SM	e(S)	22	35	27	
	F		37	—	

Marzo 2

SS	iP	00	04	47	200
	iS		05	30.5	
	F		11	—	

SM	eP	00	05	03	
	eS			49	
	F		11	—	

Marzo 4

SM	iP	21	09	29	Epic.: 12°37'N 87°55'W h=80 km.
	iS			43	
	F		19	—	
SS	iP			36.5	Compresión En el Sur- oriente de El Salvador gra- do 5-6 San Sa'vador grado 5.
	iS			38	
	iS			56	
	F		18	—	

Marzo 6

SS	iP	19	33	19	36 D=12 km
	iS			20.5	foco superfi-
	F		34	—	cial.

Est fase h m s A(micras) Observ,

Marzo 7

SS	e(P)	10	23	53	Islas Kermadec (USCGS)
	eS		34	20	
	ePS		35	10	
	L		53	20	
	F	12	30	—	

Marzo 8

SS	e	13	28	48	4
	F		31	—	

SM	e	13	29	49	
	F		31	—	

Marzo 9

SM	eP	06	12	05	
	iS			15	
	F		13	—	

SS	iS	06	12	20	12
	F		13	—	

SS	e	08	59	45	10
	eS	09	00	02	
	F		01	—	

SS	e	14	15	10	4
	eS		16	08	
	F		17	—	

SS	eS	18	04	18	7
	F			50	

SS	eS	20	59	42	8
	F	21	01	—	

SM	eS	20	59	45	
	F	21	01	—	

Marzo 10

SS	iP	17	00	11	23
	iS			21	
	F		01	30	

Est fase h m s A(micras) Observ,

Marzo 11

SS	iS	03	12	20	20	
	F		13	—		
SM	e	23	13	50		
	eS		15	37		
	F		20	—		

Marzo 12

SS	iS	09	10	12	6	
	F		11	—		
SS	iS	17	52	18	17	
	F		53	—		

Marzo 13

SS	eP	08	07	57		Fuera costa Oeste de México (USCGS)
	e(S)		14	06		
	F		30	—		
SM	eP	08	08	06		
	e(S)		14	10		
	F		30	—		

Marzo 14

SS	e	22	30	36	5	
	F		31	—		

Marzo 15

SS	eS	04	34	15	6	
	F			50		

Marzo 16

SS	iP	02	40	07.5	390	Epic.: 13°07'N 89°40'W h=40 km San Salvador grado 4-5.
	iS			16.6		
	F		43	—		
SM	iP	02	40	12		
	eS			26		
	F		43	—		
SS	iP	22	45	15.5	75	Dilatación
	iS			25		
	F		47	—		
SM	iP	22	45	17.5		
	eS			29		
	F		47	—		

Marzo 17

SS	eS	18	50	27	4	
	F		51	30		

Est fase h m s A(micras) Observ,

Marzo 18

SS	eP	05	59	24	18	
	iS			51		
	F	06	02	—		
SS	e	12	24	29	38	
	iS			38		
	F		56	—		
SS	iP	14	23	08	40	
	iS			42		
	F		27	—		
SM	e	14	23	21		
	e		24	22		
	F		27	—		

Marzo 20

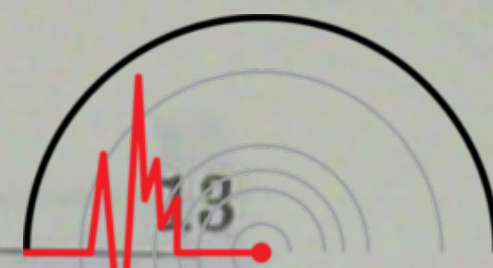
SM	ePn(N)	06	17	07.5		D=380 km. Cerca de Ma- nagua (Nica- ragua). Sen- tido fuerte en esa capital.
	ePb(N)			13		
	ePg(N)			18.5		
	i! (N)			24.5		
	e (E)			28.5		
	e (E)			31.5		
	e(N,E)			35		
	iSn(N,E)			39.5		
	iSb(E)			45		
	iSg(E)			49		
	F	31	—	—		
SS	ePn(Z)	06	17	16.5		
	e (E)			18.5		
	e (N)			20		
	e (Z)			22		
	iPb(Z)			26.5		
	e (N,E)			28		
	ePg(N,E)			30		
	i (E)			36		
	i (Z,N,E)			41		
	i (Z)			47		
	iSn(N,E)			54		
	e(E)			55		
	F	31	—	—		

SM	iP	16	05	12		
	iS			22		
	F		07	—		
SS	iS	16	05	20	20	
	F		07	—		
SS	iP	16	13	51	21	
	iS			59.5		
	F		15	—		

Marzo 21

SS	eP	08	03	31	14	
	iS			40		
	F		04	30		
SM	eS	08	03	47		
	F		04	30		
SS	iP	17	18	37	53	
	iS			46.5		
	F		20	30		





Est fase h m s A(micras) Observ,

Marzo 21

SM	iP	18	39		
	iS		50.5		
	F	20	30		

Marzo 22

SS	e	04	50	02	23
	eS			18	
	F		52	—	

SM	iP	09	39	38	
	iS			49	
	F		41	—	

SS	eP	09	39	38	21
	iS			49	
	F		41	—	

SS	iS	09	46	23	6
	F		47	—	

SM	eP	14	20	20	
	iS			53.5	
	F		30	—	

Cerca costa
de Nicaragua

SS	eP	14	20	30	250
	iS		21	07	
	iS			16	
	F		31	—	

SS	e	16	16	10	
	e			40	
	F		28	—	

ondas super-
ficiales.

Marzo 25

SM	iP	01	19	42.5	
	iS			53	
	F		21	—	

SS	iS	01	20	07	14
	F		21	—	

SM	iP	04	10	07.5	
	iS			19	
	F		11	30	

SS	iS	04	10	29	20
	F		11	—	

Marzo 26

SS	iP	03	26	15	100 Dilatación
	iS			25	
	F		28	—	

SM	eP		26	20	
	iS			21	
	F		28	—	

SM	eS	11	02	11	
	F		04	—	

SS	e	11	02	24	8
	F		04	—	

Est fase h m s A(micras) Observ,

Marzo 26

SS	iS	20	05	59	12
	F		07	—	

SM	iS	22	16	30	
	F		17	20	

SS	iS	22	16	35	10
	F		17	30	

Marzo 27

SS	e	21	01	10	
	L		02	08	
	F		10	—	

Temblor leja-
no.

SS	e	23	00	03	3
	F			30	

SS	iP	23	12	18	120
	iS			26.5	
	F		14	—	

SM	eP		12	25	
	eS			36	
	F		14	—	

Marzo 28

SS	iS	00	45	44	5
	F		46	—	

SS	iP	03	45	07	70
	iS			17	
	F		47	—	

SM	iP	03	45	10	
	iS			22	
	F		47	—	

SS	iP	09	55	27	
	F		10	05	

Temblor leja-
no.

onda S falta completamente

SM	iP	09	55	32	
	F		10	04	

Falta onda S.

SM	eP	21	09	32	
	e(S)		10	12	
	e		11	58	
	F		14	—	

SS	eP	21	09	34	
	e(S)		10	15	
	e		12	03	
	F		15	—	

Marzo 29

SM	iP	18	30	18.5	
	iS			29	
	F		33	—	

Santiago de
María
grado 4.

SS	iP	18	30	22	130
	iS			36.5	
	F		33	—	



Est fase h m s A(micras) Observ.

Marzo 31

SM	eP	08	09	11	
	iS			26	
	F		10	30	

Est fase h m s A(micras) Observ.

Marzo 31

SS	iS	08	09	39	15
	F		11	—	

ABRIL DE 1961

Est fase h m s A(micras) Observ.

Abril 2

SS	e	00	58	32	4
	e		59	22	
	F	01	01	—	

Abril 3

SM	e	07	57	34	
	eS			50	
	L	08	00	—	
	F		05	—	

SS	e	07	57	38	
	L	08	00	—	períodos de 20 seg.
	F		05	—	

Abril 4

SS	e	13	07	21	4
	F		50	—	

SS	e	13	11	11	5
	F		13	—	

SM	e	13	11	13	
	F		12	30	

SM	eP	22	46	36	D=160 km E Nicaragua
	iS			54	
	F		49	—	

SS	eP	22	46	45	25
	iS		47	07	
	F		50	—	

Abril 5

SS	eS	01	33	06	3
	F			30	

SS	eP	03	07	12	
	iS			29	
	F		08	—	

Abril 7

SS	iP	02	47	33	45
	iS			49.5	
	F		50	—	

SM	iS	02	48	08	
	F		49	—	

Abril 8

SM	eP	00	16	10	
	iS			29	
	F		17	—	

Est fase h m s A(micras) Observ.

Abril 8

SS	iS	00	16	18.5	9
	F			40	

SM	iP	00	19	41.5	
	iS			53	
	F		21	—	

SS	iP	00	19	46	14
	iS			57.5	
	F		21	—	

Abril 9

SS	iP	22	23	50	40
	iS			59	
	F		25	30	

Abril 10

SS	iP	01	29	41	30
	iS			52	
	F		32	—	

SM	eS	01	30	07	
	F		31	—	

SM	iP	07	26	05	
	iS			20	
	F		28	—	

SS	iP	07	26	12	50
	iS			32	
	F		28	30	

SS	iP	13	06	32.5	20
	iS			57	
	F		10	—	

SM	e(P)	13	06	47	
	eS		07	19	
	F		10	—	

Abril 11

SM	iP	06	54	11	
	iS			23	
	F		56	—	

SS	eP	06	54	15	20
	iS			28	
	F		56	—	

SS	eS	11	12	19	4
	F		13	—	

Est fase h m s A(micras) Observ.

Abril 12

SS	iP	22	20	47	Dilatación. Epic.: 13°08'N 89 05 W h= 80 km
	iS			56.5	
se cayeron las agujas.					
SM	iP	22	20	49.5	Magnitud 6 según USCGS
se cayeron las agujas.					
Ah	iP	22	20	53.5	

El sismo se sintió con grado 6 en casi toda la parte Sur de El Salvador causando daños ligeros en gran número en esta región.

En el Norte de El Salvador la intensidad todavía alcanzó el grado 5.

La observación más lejana recibida fue de Huehuetenango (Guatemala), según la estación sismológica de Guatemala, con distancia epicentral de 350 km.

Los sismos siguientes marcados con el símbolo (*) son del mismo foco.

SS	iP	22	24	05	(*) San Salvador grado 4-5.
SS	iP	22	25	31	(*) San Salvador grado 5.
SS	iP	22	32	07	(*) San Salvador grado 3.
SS	iP	22	35	52	(*) San Salvador grado 4.
SS	iP	22	49	42	50 (*)
SS	iP	23	10	02	20 (*)
SS	iP	23	11	42	22 (*)
SS	iP	23	14	01	7 (*)
SS	iS	23	32	24	4 (*)
SS	iS	23	52	20	8 (*)

Abril 13

SS	iS	00	01	42	5 (*)
SS	iS	00	40	53	4 (*)
SS	iS	00	42	03	4 (*)
SS	iP	00	48	15	25 (*)
SS	iP	00	53	08	10 (*)

Nota: La amplitud máxima corresponde siempre a la onda S

SS	iP	01	38	20	180 D=14 km
	iS			21.8	
	F		40	—	

Est fase h m s A(micras) Observ,

Abril 13

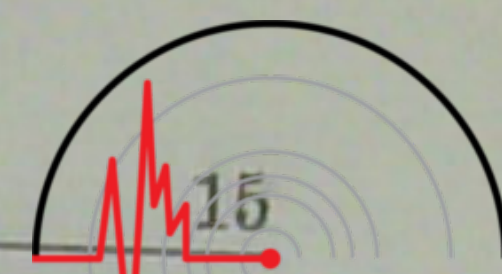
SS	iS	01	48	34	6 (*)
SS	iS	02	50	30	3 (*) ?
SS	iS	05	41	25	4 (*)
SS	iP	05	55	03	70 (*)
	iS			12	
SS	iS	07	29	20	4 (*)
SS	iS	07	48	31	20 (*)
SS	iS	08	13	03	10 (*)
SS	iP	09	45	45	25 (*)
SS	iS	09	48	06	3 (*) ?
SS	iP	10	37	13	60 (*)
SS	iS	12	59	55	28 (*)
SS	iS	13	02	31	26
SS	iP	17	32	34	170 San Salvador
	iS			43.5	grado 4.
	F		35	—	(*)
SM	iP	17	32	36.5	
	iS			47	
	F		35	—	
Ah	iP	17	32	40	
	iS			55	
	F		35	—	

Abril 14

SS	e	04	02	13	temblor leja-
	eS			39	no.
	F		06	—	
SS	iP	22	03	44	20 (*)
	iS			54.5	
	F		05	—	
SM	iP	22	03	47	
	iS			58	
	F		05	—	
SS	e	22	26	04	5
	F			50	

Abril 15

SS	iP	00	18	40	110 (*)
	iS			49.5	
	F		22	—	
SM	iP	00	18	42	
	iS			54	
	F		22	—	
SS	iS	14	34	36	8 (*)
	F		35	30	
SM	iS	14	34	41	
	F		35	30	
SS	iP	23	10	15.5	(*)
	iS			26	
	F		12	—	
SM	iP	23	10	19.5	40
	iS			30.5	
	F		12	—	



Est fase h m s A(micras) Observ.

Abril 16

Ah	iS	09	40	58	
	F		42	—	
SS	iP	21	09	35.5	60 (*)
	iS			46	
	F		12	—	
SM	iP	21	09	38.5	
	iS			49.5	
	F		12	—	
SS	iP	22	23	29.5	110 (*)
	iS			40	
	F		26	—	
SM	iP	22	23	33	
	iS			44	
	F		26	—	

Abril 17

SS	e	22	24	50	4
	F		23	30	

Abril 18

SS	iP	01	08	04.5	25
	iS			15	(*)
	F		09	30	
SM	iP	01	08	07	
	iS			18	
	F		09	20	
SS	iS	05	44	23	(*)
	F		45	—	
SM	iS	05	44	27	
	F		45	—	
Ah	eP	16	26	04	
	iS			30	
	F		28	—	

Abril 19

SS	eP	01	39	46	25
	eS		40	05	
	F		43	—	
Ah	iP	06	44	32	
	iS			46	
	F		47	—	
SS	iP	12	43	52	30 (*)
	iS			44	01.5
	F		46	—	
SM	iP	12	43	55	
	iS			44	06
	F		45	30	

Est fase h m s A(micras) Observ.

Abril 20

SS	iP	06	44	35	65
	iS			49	
	F		47	—	
SM	eP	06	44	42	
	eS		45	05.5	
	F		46	30	
SS	iS	11	48	32	4
	F		49	—	
SS	e	19	36	26	2
	F		37	—	

Abril 21

SS	iS	02	57	20	12
	F		58	—	
SM	iS	02	57	20	
	F		58	—	
Ah	eP	07	12	41	
	eS			56	
	F		14	30	
SS	iS	07	13	24	7
	F		14	30	
SS	e	18	08	55	20
	eS		09	20	
	F		11	—	
Ah	S—P = 28 seg				

Abril 23

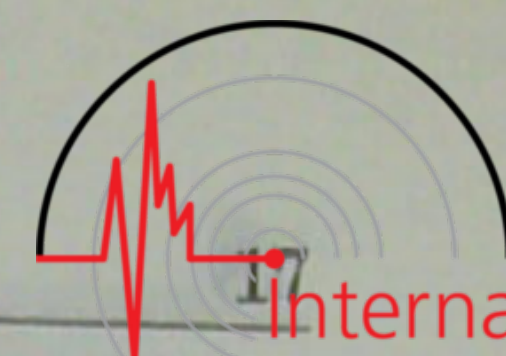
SS	iP	06	51	44.5	35
	iS			54.5	
	F		53	30	
SM	iP	06	51	46	
	iS			58	
	F		53	—	

Abril 24

SS	eS	08	36	57	14
	F		38	—	
SM	iP	13	29	29.5	
	iS			39	
	F		33	—	
SS	iP	13	29	35.5	130 San Salvador
	iS			49	grado 3.
	F		34	—	
SS	iS	15	52	33	4
	F		53	30	

Abril 25

Ah	iP	01	10	03	
	S		no definida.		
	F		14	—	



Est fase h m s A(micras) Observ.

Abril 25

SS	iP	01	10	07	75	
	eS			35		
	F		14	—		

SM	eP	01	10	12		
	iS			43		
	F		14	—		

Abril 26

Ah	eP	01	08	02		
	eS			19		
	F		10	—		

SS	eS	01	08	37	5	
	F		09	30		

SS	e	05	00	58	3	
	F		01	20		

SS	iP	10	45	18.5		
	iS			19		
	F		50	—		

Epic.: 13°40'N
89 10 W
h=3 km.

SM	iP	10	45	32		
	iS			42.5		
	L			47		
	F		48	—		

períodos de 4 seg.

Foco inmediato al lado Sureste de San Salvador. Grado 5-6 en esta ciudad. Los sismos con el símbolo (o) son del mismo foco.

SS	iP	11	09	44	40	(o)
----	----	----	----	----	----	-----

SS	iP	11	55	03	4	(o)
----	----	----	----	----	---	-----

SS	iP	12	13	46	5	(o)
----	----	----	----	----	---	-----

SS	iP	12	15	20	70	(o)
----	----	----	----	----	----	-----

San Salvador grado 4.

SS	eP	12	19	49	45	
	iS		20	15		
	F		23	—		

D=240 km Guatemala?

SS	iS	13	06	11	14	
	F		07	—		

SS	iS	13	09	39	8	(o)
----	----	----	----	----	---	-----

SS	iS	13	29	24	6	(o)
----	----	----	----	----	---	-----

SS	iS	13	40	54	6	(o)
----	----	----	----	----	---	-----

SS	iS	13	57	22	5	(o)
----	----	----	----	----	---	-----

SS	iS	14	25	14	3	(o)
----	----	----	----	----	---	-----

SS	iS	14	42	37	4	(o)
----	----	----	----	----	---	-----

SS	iP	15	04	21.2	38	(o)
	iS			21.8		

San Salvador grado 3-4.

SS	iP	15	04	47.5	400	(o)
	iS			48		

San Salvador grado 5.

SS	iS	16	03	25	18	(o)
----	----	----	----	----	----	-----

SS	iS	16	18	40.5	20	(o)
----	----	----	----	------	----	-----

Grado 3.

Est fase h m s A(micras) Observ.

Abril 27

SS	iS	02	45	26.5	35	(o)
----	----	----	----	------	----	-----

Grado 3.

SS	iS	12	13	34	12	(o)
----	----	----	----	----	----	-----

SS	iP	16	32	08		(o)
	iS			08.7		

San Salvador grado 5-6.

SS	iS	17	40	14.5	20	(o)
----	----	----	----	------	----	-----

SS	iS	17	44	13	45	(o)
----	----	----	----	----	----	-----

San Salvador grado 3-4.

SM	iP	19	03	18.5		
	iS			29		
	F		05	—		

SS	iS	19	03	32	23	
	F		05	—		

Abril 28

SS	e	02	26	50	10	
	F		28	—		

SM	iS	02	26	55		
	F		28	—		

SS	iS	09	40	15	4	(o)
----	----	----	----	----	---	-----

SS	iS	09	42	37	8	(o)
----	----	----	----	----	---	-----

SS	iS	09	45	42	6	(o)
----	----	----	----	----	---	-----

SS	iS	10	06	54	12	(o)
----	----	----	----	----	----	-----

Ah	eP	14	07	34		
	iS		08	17		
	F		11	—		

SS	eP	14	07	46	10	
	iS		08	32.5		
	F		12	—		

SM	e	14	08	04		
	e(S)			57		
	F		11	—		

SS	iS	17	24	47	50	(o)
----	----	----	----	----	----	-----

San Salvador grado 4.

SS	eP	18	23	01	12	
	eS			21		
	F		24	30		

SM	eP	18	23	03		
	eS			24		
	F		24	30		

Abril 29

SS	e	00	45	24	3	
	F		48	—		

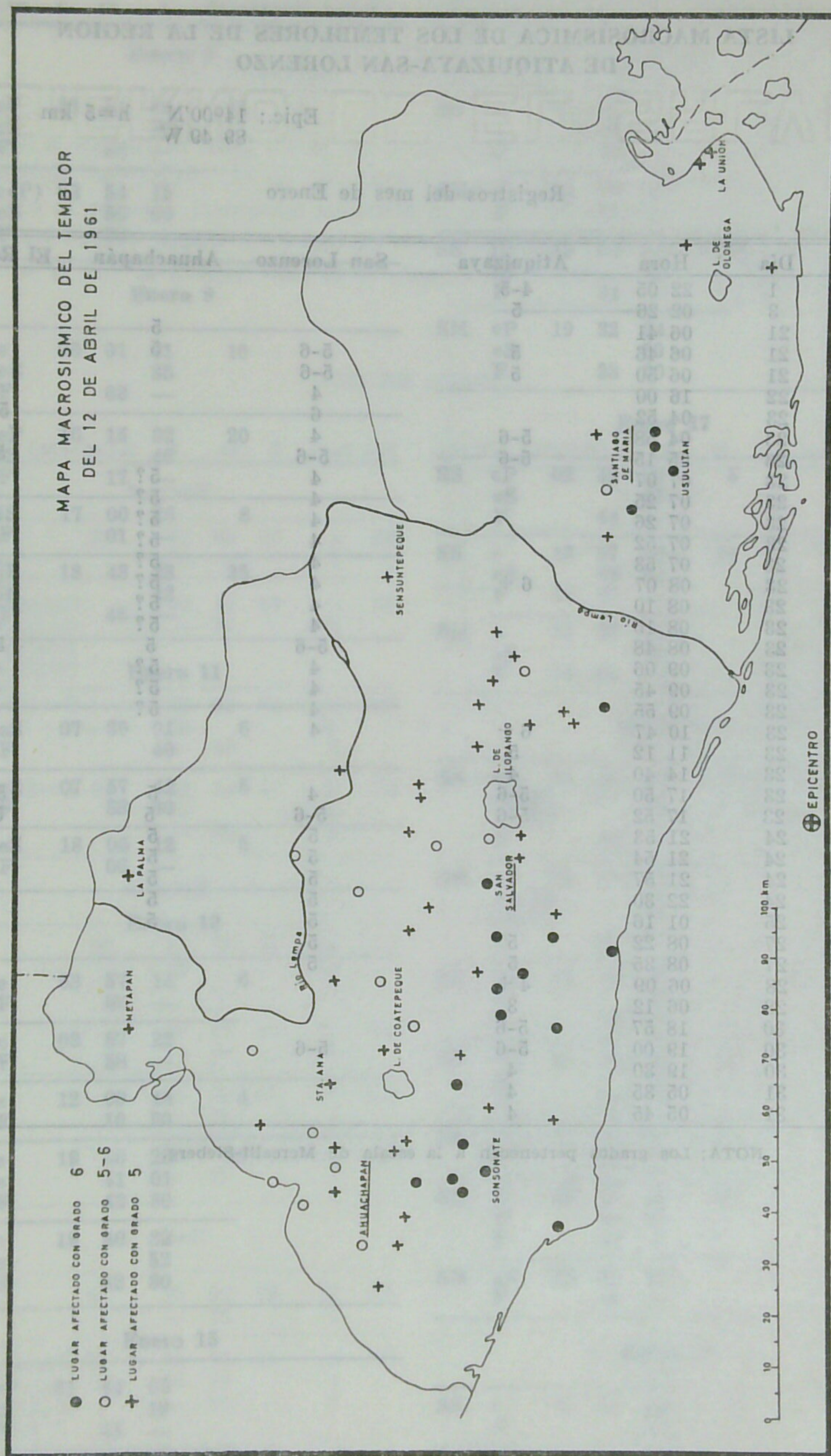
LISTA MACROSISMICA DE LOS TEMBLORES DE LA REGION DE ATQUIZAYA-SAN LORENZO

Epic.: 14°00'N h=5 km
89 49 W

Registros del mes de Enero

Nº	Día	Hora	Atiquizaya	San Lorenzo	Ahuachapán	El Refugio
1	1	22 05	4-5			
2	3	02 26	5			
3	21	06 41				
4	21	06 46	5		5	
5	21	06 50	5	5-6	5	
6	22	16 00		5-6		
7	23	04 52		4		5
8	23	04 58	5-6	6		5-6
9	23	05 15	5-6	4		
10	23	07 07		5-6		5-6
11	23	07 25		4	5?	4?
12	23	07 26		4	5?	4?
13	23	07 52		4	5?	4?
14	23	07 53		4	5?	4?
15	23	08 07	6 +	4	5?	4?
16	23	08 10		4	5?	4?
17	23	08 15		4	5?	4?
18	23	08 48		5-6	5	5-6
19	23	09 06		4	5?	4?
20	23	09 45		4	5?	4?
21	23	09 55		4	5?	4?
22	23	10 47	6 +	4		
23	23	11 12	5			
24	23	14 40	4			
25	23	17 50	5-6	4	5	5-6
26	23	17 52	5-6	5-6	5	5-6
27	24	21 53		5	5	
28	24	21 54		5	5	
29	24	21 57		5	5	
30	24	22 30		5	5	
31	25	01 16		5	5	
32	27	08 22	5	5		
33	27	08 35	5	5		
34	28	06 09	4 +			
35	28	06 12	3			
36	30	18 57	5-6			
37	30	19 00	5-6	5-6		
38	30	19 30	4			
39	31	05 35	4			
40	31	05 45	4			

NOTA: Los grados pertenecen a la escala de Mercalli-Sieberg.



ESTACION DE SAN SALVADOR

MES DE MARZO DE 1961

Hora Día	00				06				12				18			
	N—S		E—W		N—S		E—W		N—S		E—W		N—S		E—W	
	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A
1	2.2	1	2.3	1	1.0	1	—	—	0.8	0	—	—	1.2	1	1.6	1
2	0.8	1	2.2	1	0.8	0	—	—	2.2	1	2.2	2	2.0	1	2.6	2
3	0.8	1	2.7	2	0.8	0	2.8	2	0.8	1	2.6	2	0.8	0	2.6	2
4	2.2	1	3.0	1	0.8	0	2.8	1	0.8	0	2.7	2	—	—	2.6	2
5	—	—	2.6	2	0.8	0	—	—	0.8	0	—	—	0.8	1	2.2	0
6	0.8	1	2.1	1	0.8	1	—	—	1.0	1	—	—	0.8	0	2.2	1
7	0.8	0	2.2	1	0.8	1	—	—	0.8	0	2.3	2	0.8	0	2.4	1
8	0.8	1	2.2	1	—	—	—	—	0.8	1	—	—	0.8	1	—	—
9	0.8	1	2.4	1	0.8	1	1.8	0	0.8	0	—	—	0.8	1	—	—
10	0.8	0	2.2	0	0.8	0	2.3	3	0.9	1	2.8	3	2.3	2	3.4	3
11	2.6	3	2.2	3	1.8	2	2.8	3	2.2	1	2.8	3	3.0	2	3.2	2
12	2.6	2	2.8	3	0.8	0	2.8	2	2.2	2	2.8	3	0.8	0	2.2	2
13	0.8	0	2.7	1	0.8	0	2.6	0	0.8	0	—	—	0.6	0	—	—
14	0.8	0	—	—	0.8	1	—	—	0.8	1	—	—	0.8	0	—	—
15	0.8	0	—	—	0.8	1	—	—	0.8	1	—	—	—	—	—	—
16	0.8	1	—	—	0.8	0	—	—	0.8	1	—	—	0.9	1	1.8	1
17	0.8	1	1.8	0	0.8	0	2.6	1	0.8	0	—	—	0.8	1	—	—
18	0.8	0	—	—	0.8	1	—	—	1.0	1	—	—	0.6	0	—	—
19	0.8	1	—	—	0.8	1	—	—	1.0	1	—	—	0.8	1	—	—
20	0.8	1	—	—	0.8	0	—	—	0.8	1	—	—	0.8	0	—	—
21	0.8	1	—	—	0.8	1	—	—	1.2	1	—	—	0.8	1	—	—
22	1.2	1	1.8	1	0.8	1	—	—	0.8	1	—	—	0.8	1	—	—
23	0.8	1	2.3	1	0.8	1	1.8	1	0.8	1	—	—	0.8	1	—	—
24	1.0	1	1.8	0	0.8	1	1.6	1	0.8	1	—	—	0.8	1	—	—
25	1.2	1	—	—	0.8	1	—	—	0.8	1	—	—	0.8	1	—	—
26	0.8	1	—	—	0.8	0	—	—	1.2	0	—	—	0.8	1	—	—
27	1.2	0	—	—	1.0	0	—	—	0.8	1	—	—	0.8	0	—	—
28	0.8	1	2.2	1	1.2	1	2.2	1	0.8	0	—	—	0.8	0	—	—
29	1.2	1	2.2	1	0.8	0	1.8	0	0.8	0	—	—	0.8	1	—	—
30	1.0	0	1.8	1	0.8	0	—	—	0.8	0	2.2	1	0.8	0	—	—
31	1.0	1	—	—	0.8	1	—	—	0.6	1	—	—	0.8	0	—	—

ESTACION DE SAN SALVADOR

MES DE ABRIL DE 1961

Hora Día	00				06				12				18			
	N—S		E—W		N—S		E—W		N—S		E—W		N—S		E—W	
	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A
1	0.8	0	—	—	0.8	0	—	—	1.2	1	—	—	0.8	0	—	—
2	1.2	1	—	—	0.8	0	—	—	0.8	0	—	—	0.8	0	—	—
3	0.8	0	—	—	1.2	1	—	—	0.8	0	—	—	0.8	0	—	—
4	0.8	1	—	—	0.8	1	—	—	0.8	0	—	—	0.8	0	—	—
5	1.2	0	—	—	1.2	1	—	—	0.8	0	—	—	0.8	0	—	—
6	1.2	1	2.2	1	1.2	1	2.6	0	0.8	1	—	—	0.8	0	—	—
7	0.8	1	2.6	1	0.8	0	—	—	—	—	—	—	0.8	1	—	—
8	0.8	1	—	—	1.0	1	—	—	0.8	0	—	—	1.2	0	—	—
9	0.8	1	2.4	1	0.8	0	2.4	2	0.8	1	—	—	0.8	0	2.2	0
10	0.8	1	2.6	0	0.8	0	2.6	1	0.8	0	—	—	0.8	0	—	—
11	0.8	1	—	—	0.8	0	—	—	0.8	0	—	—	0.8	1	—	—
12	0.8	0	—	—	0.8	0	2.4	2	0.8	0	—	—	0.8	0	—	—
13	0.8	1	—	—	1.0	1	—	—	0.8	1	—	—	0.8	0	—	—
14	1.0	0	—	—	0.8	0	—	—	0.6	0	—	—	0.8	0	—	—
15	0.8	0	—	—	0.9	0	—	—	0.6	0	1.8	0	0.8	0	—	—
16	1.0	0	—	—	0.8	0	—	—	—	—	2.2	0	0.8	0	—	—
17	0.8	1	—	—	0.8	0	—	—	1.8	0	2.2	0	0.8	0	2.0	0
18	1.7	1	2.2	2	2.6	1	2.6	2	2.2	1	2.6	2	1.8	1	2.6	2
19	3.0	2	2.8	2	1.2	1	2.4	1	1.2	1	2.2	1	0.8	0	2.2	0
20	2.6	1	2.6	2	1.2	1	2.2	1	0.8	0	2.2	1	0.6	0	1.8	0
21	2.2	1	2.4	1	0.8	0	2.0	0	1.0	0	1.8	1	0.8	0	1.8	1
22	0.8	0	2.6	1	1.2	0	2.0	0	1.2	0	1.8	1	1.0	0	—	—
23	0.8	1	2.6	1	0.8	0	2.2	1	0.8	0	2.2	0	0.8	0	2.2	1
24	0.8	0	2.2	1	2.1	2	1.7	1	0.8	1	2.8	0	1.8	1	2.6	2
25	1.8	1	2.6	1	1.2	1	2.2	1	0.8	1	2.2	1	0.8	1	1.8	1
26	0.8	1	1.8	1	0.8	1	1.8	1	0.8	0	1.8	1	0.8	0	—	—
27	0.8	0	—	—	1.2	1	1.6	0	0.8	0	1.8	1	0.8	0	—	—
28	0.8	1	1.4	1	0.8	1	2.6	0	0.8	0	—	—	0.8	0	—	—
29	0.8	1	2.2	0	0.8	1	—	—	0.8	0	—	—	1.2	0	—	—
30	0.8	0	2.4	1	0.8	0	2.6	0	0.8	1	2.2	1	0.8	1	—	—

Seism int

BOLETÍN SISMOLÓGICO DEL SERVICIO GEOLÓGICO NACIONAL DE EL SALVADOR

VOLUMEN VII

MAYO — AGOSTO 1961



REPUBLICA DE EL SALVADOR, CENTRO AMERICA
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

BOL. SISMOL. SERV. GEOL. NAC.	VOLUMEN VII	PAGINAS 23—52	SAN SALVADOR ENERO DE 1962	MAYO—AGOSTO DE 1961
----------------------------------	-------------	---------------	-------------------------------	------------------------

Directorio Cívico Militar.



Ministro de Obras Públicas:

Ing. Julio Noltenius

Subsecretario de Obras Públicas:

Ing. Guillermo E. Borja Nathan

SERVICIO GEOLOGICO NACIONAL:

Geólogo Director: **Dr. Fritz Durr**
Geólogo Minero: **Dr. Dietrich Seeger**
Geólogo Asistente: **Ing. Gerd Christmann**
Sismólogo: **Dr. Rudolf Schulz**
Asistente Sismólogo: **Br. Mauricio Cepeda. C.**

La Sección de Sismología del Servicio Geológico Nacional cuenta actualmente con tres estaciones sismológicas situadas en diferentes lugares de la República: la Estación Central de San Salvador, la estación de Santiago de María y la estación de Ahuachapán.

CARACTERISTICAS DE LAS ESTACIONES

Símbolo	Estación	Longitud	Latitud	Elevación	Simógrafos	Período
SS	San Salvador	89°12'W	13°41'N	673 m	Wiechert (200 Kg) N'E Wiechert (80 Kg) Z 2 Péndulos horizontales (100 Kg) N'E	3.8 seg. 3.8 " 15.0 "
SM	Santiago de María	88°28'W	13°29'N	905 m	2 Péndulos horizontales (100 Kg) N'E	4.0 "
Ah	Ahuachapán	89°50'W	13°55'N	810 m	2 Péndulos horizontales (100 Kg) N'E	3.0 "

Boletín Sismológico del

Servicio Geológico Nacional de El Salvador

VOLUMEN VII || MAYO — AGOSTO 1961 || San Salvador, Enero de 1962.

CONTENIDO

	Página
Resumen de la actividad sísmica registrada en El Salvador durante los meses de Mayo a Agosto de 1961	24
Mapa Sísmico Preliminar de la República de El Salvador	26
Tablas Sismológicas detalladas	28
Tablas de Microsismos	51



Ministerio de Obras Públicas
República de El Salvador, Centro América

RESUMEN DE LA ACTIVIDAD SISMICA REGISTRADA EN EL SALVADOR DURANTE LOS MESES DE MAYO A AGOSTO DE 1961

En los primeros días del mes de Mayo continuó la actividad sísmica del foco al lado Sur-Oriental de la capital, San Salvador.

El 2 de Mayo ocurrió el más fuerte sismo de esta serie que en ciertos lugares alcanzó el grado 6-7 y causó muchos daños pequeños en toda la capital.

La duración relativamente larga de la sensibilidad fue producida por un sismo que ocurrió un minuto después y que alcanzó el grado 5.

Estos temblores produjeron mucho pánico entre la población y movieron a las autoridades a organizar un comité de emergencia para el caso de que sucediera una catástrofe.

El foco de estos últimos sismos se podía calcular con relativamente gran exactitud a una distancia de 13 km.

Con este sismo se calmó la actividad de esta región focal y solamente continuaron unos sismos posteriores de poca intensidad hasta el día 8 de Mayo.

Este foco siempre constituirá una amenaza de peligro para la ciudad capital y es probablemente el mismo que el año 1917 junto con la erupción del volcán de San Salvador causaron la ruina de la capital, San Salvador. Gracias a que la energía sísmica se liberó en varios temblores separados esta vez no aconteció una catástrofe semejante a la de 1917 y 1918.

El día 8 otro sismo sacudió la parte Suroccidental de nuestro país con grado 5. El foco se localizó al Sur Suroeste del puerto de Acajutla en el mar.

El 13 de Mayo ocurrió un sismo de mayor intensidad que alcanzó el grado 5 en la mayor parte del Sur de nuestra República. Otra vez el foco era de origen marítimo.

Comenzando el 16 de Mayo los sísmógrafos registraron una serie de sismos con origen en Honduras y, cerca de la costa atlántica de este país, que continuó durante los meses siguientes. La distancia epicentral desde San Salvador se encontraba variando dentro de unos 300 km. Estos sismos carecieron de sensibilidad en nuestro país.

La alta actividad sísmica de nuestra región continuó el 19 de Mayo con otro sismo de grado 5 en la parte Sur-oriental de nuestro país con foco marítimo de gran profundidad.

El 23 de Mayo un temblor de poca intensidad alcanzó el grado 3-4 en San Salvador.

Este mismo día 23 ocurrió un sismo de intensidad semejante a la del fuerte temblor del día 12 de Abril. Unicamente la extraordinaria gran profundidad del foco de unos 150 km. hizo que la intensidad quedara bajo los límites de daños.

Este sismo se sintió como una oscilación relativamente lenta y alcanzó el grado 5-6 en toda la mitad Sur-oriental de nuestro país. Según las noticias probablemente se sintió con la misma intensidad en gran parte de la región pacífica de Nicaragua.

Con este sismo cesó la extraordinaria actividad sísmica de los meses Abril-Mayo de nuestra región, pero continuó en los países vecinos.

Los últimos 3 temblores sensibles de este mes ocurrieron los días 27 y 28 con intensidades de 4-5 y 3-4, todos con foco en el Océano.

El mes de Junio se caracterizó por la poca actividad sísmica en El Salvador; pero se registraron un gran número de sismos procedentes de Guatemala y de focos probablemente situados en Honduras y las proximidades del Atlántico.

El 17 de Junio se registraron las ondas de un fuerte temblor, cuyo origen se localizó en la región fronteriza de Guatemala-México. No se han recibido noticias de su sensibilidad.

Varias personas sintieron en San Salvador el día 21 un temblor de poca intensidad con grado 4. Su epicentro se localizó frente a la costa Salvadoreña en el Océano.

El 28 ocurrió el único temblor fuerte de este mes en nuestra región, cuyo epicentro se localizó a 50 km. al Sur de la bocana del Río Lempa en el Océano. Su intensidad alcanzó el grado 5 en la parte Suroriental de nuestro país. En San Salvador se sintió por la mayoría de los habitantes con grado 4-5.

El mes terminó con un temblor local de muy poca profundidad en el Occidente de nuestra República. En Ahuachapán, Atiquizaya y San Lorenzo se observó la intensidad 5.

Durante el mes de Julio continuaron en gran número los sismos con origen en Honduras.

En varios registros de nuestras estaciones no fue posible determinar el rumbo del epicentro y se quedó en duda si los sismos tenían un rumbo Norte o Sur, es decir si los sismos se originaban en Honduras o en el Océano Pacífico.

Este mes no se registraron sismos de importancia con origen en nuestro país.

El mes de Agosto continuó la tranquilidad sísmica en nuestra región. Como fenómenos importantes de este mes se registraron tres sismos fuertes con origen al Sur de Perú, el primero el día 19 y los dos últimos el día 31.

La ausencia casi completa de ondas superficiales en los registros ponía de manifiesto la gran profundidad del foco, la cual se calculó en unos 600 km.

MAPA SISMICO PRELIMINAR DE LA REPUBLICA DE EL SALVADOR

Las trágicas pérdidas de las catástrofes sísmicas en los últimos años, hacen necesario incrementar los estudios de la Ingeniería Sísmica Regional, e intensificar los estudios en esta rama de la Sismología, con el fin de reducir estos daños a un límite razonable.

Como base de estos estudios se necesita el conocimiento de la afectación sísmica regional y local de los países de gran actividad sísmica.

Con este cometido se ha elaborado el primer mapa sísmico de la República de El Salvador en Centro América para iniciar esta naturaleza de estudios de vital importancia.

Este mapa sísmico de El Salvador tiene como fundamento las observaciones sísmicas verificadas en el país desde el período de la conquista hasta el presente, en que la Sismología trabaja con métodos modernos basados en las observaciones sismográficas.

En este mapa se indican en gran escala las intensidades máximas posibles según las observaciones hechas hasta ahora, pero hay que tomar en cuenta, que en una misma región puede variar la intensidad en distintos lugares, dependiendo de la consistencia del suelo y otros factores geológicos que varían de un punto a otro.

En las explicaciones que a continuación se dan del mapa se indican los períodos como también las acele-

raciones máximas del movimiento del suelo que corresponden a las distintas intensidades.

De esta manera este mapa solo puede dar una vista general del problema y sirve en esta forma como fundamento de una investigación detallada por medio de acelerógrafos, instrumentos especiales para medir la aceleración del suelo en un punto determinado.

La actividad sísmica de nuestro país se concentra en dos regiones de focos sísmicos:

- 1º) La **región oceánica** con focos generalmente de unos 100 km. de profundidad. Esta zona se extiende de 30 a 50 km. fuera de la costa salvadoreña y produce la mayoría de los sismos sensibles de nuestro país.
- 2º) La **región continental** con focos de 3 a 15 km de profundidad (los focos profundos de esta región son muy raros y hasta ahora solamente observados en el Occidente del país). Esta zona es la que produce los terremotos catastróficos en nuestro país, ya que debido a la poca profundidad del foco la energía sísmica se concentra en la región epicentral.

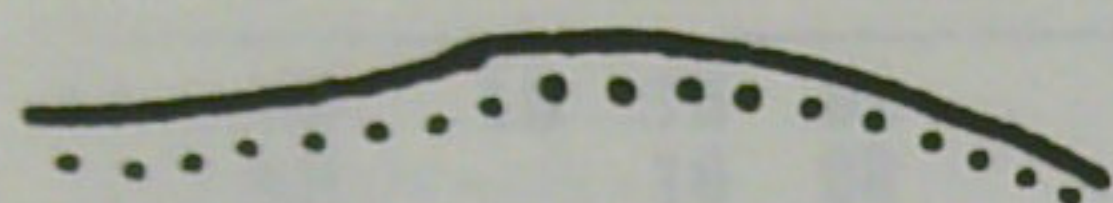
Estas dos regiones determinan la forma de las curvas dibujadas en el mapa.

SIMBOLOS EN EL MAPA

XXXXXX

Esta línea limita al norte la intensidad 6 y la posibilidad de daños sísmicos en menor escala en el país.

Períodos de 0.7-2.5 seg.



Esta curva incluye la región que puede ser afectada con grado 7, por sismos de origen continental.

Períodos de 0.3-0.7 seg.

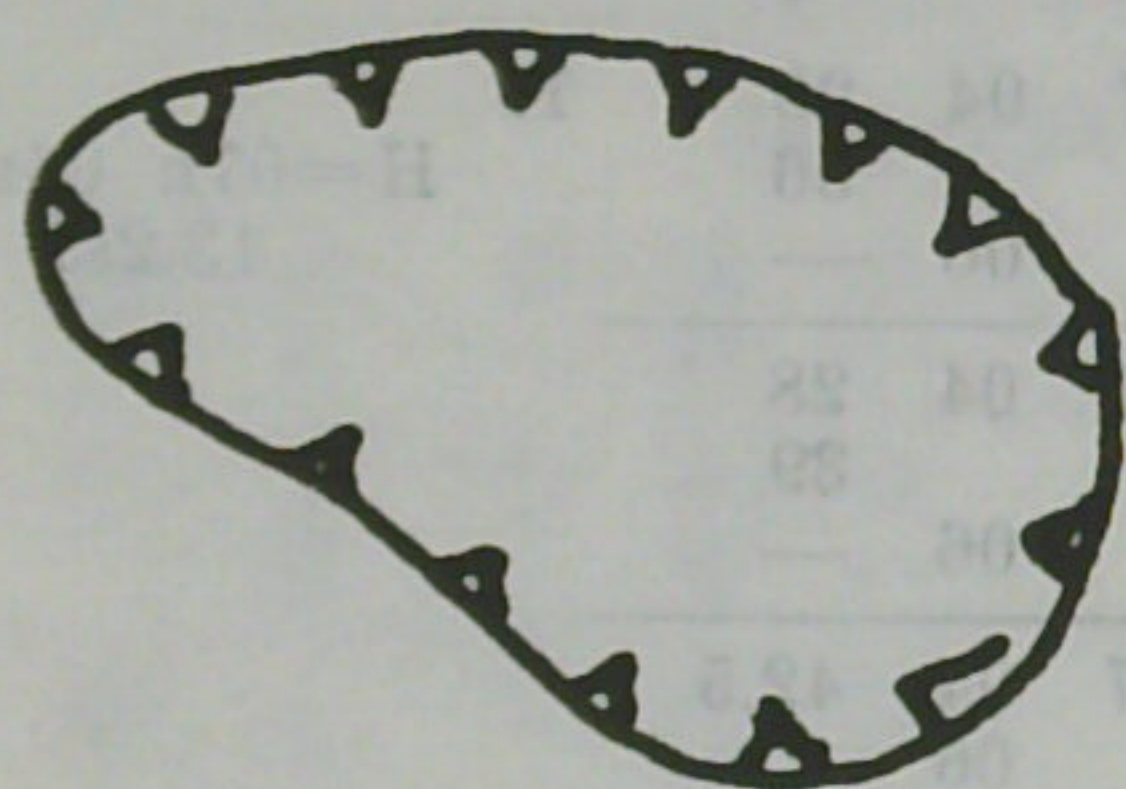


También esta región puede ser afectada en un caso muy raro de un sismo extremadamente fuerte procedente de la región oceánica, con grado 7 y entonces este grado se extiende hasta la costa.

Períodos de 0.5-3.0 seg.

Entre la parte norte de esta curva y la costa hay que tomar el grado 6 como más frecuente.

Períodos de 0.4-1.5 seg.



Estas curvas incluyen las regiones que pueden ser afectadas con grado 8, que es el grado mayor observado hasta ahora en El Salvador.

Por la falta de registros de los aparatos, de sismos de mayor intensidad que el grado 6, no se puede dar con exactitud el período en este caso.

Pero por comparación con otros sismos se pueden aceptar períodos entre 0.3-1.0 seg.

Se pone de manifiesto que los datos anteriores solamente tienen un valor preliminar.

Los grados de intensidad según la escala de Mercalli-Sieberg son:

Grado 6 Límite inferior de daños ligeros;

aceleración máxima del suelo 50 - 100 mm/seg²

Grado 7 Daños de consideración en los edificios;

aceleración máxima del suelo 100 - 250 mm/seg²

Grado 8 Destrucción completa de edificios mal contruidos y daños de consideración en edificios de concreto bien contruidos pero sin tomar en cuenta los factores sísmicos;

aceleración máxima del suelo 250 - 500 mm/seg²

TABLAS SISMOGRAFICAS DETALLADAS

La hora indicada es la de Greenwich (G M T), para convertirla a la hora oficial salvadoreña basta restarle 6 horas; "A" es el movimiento horizontal máximo del suelo en micras; "D" es la distancia epicentral. Cuando se ha presentado una fase definida, registrada sólo en una componente, hemos agregado la letra N, E, ó Z correspondiente, después de la fase respectiva. "H" es la hora focal; "h" es la profundidad del foco.

MAYO DE 1961

Est fase	h	m	s	A(micras)	Observ.	Est fase	h	m	s	A(micras)	Observ.
Mayo 1º						Mayo 3					
SM	eP	08	31	10		SS	iP	05	10	47	20 (*)
	iS			23.5			iS			48.8	
	F		32	30			F		11	30	
SS	iS	08	31	28	8	Ah	eP	10	00	21	
	F		32	30			iS			38.5	
							F		02	—	
SS	eS	10	09	41	5	SS	iS	10	00	56	15
	F		10	30			F		02	—	
Ah	eP	21	47	23		Mayo 4					
	iS			41		SS	iP	07	04	26	18
	F		49	—			iS			36	H=07h 04m
SS	eS	21	47	48	5		F		06	—	13.2s.
	F		49	—		SM	iP	07	04	28	
Mayo 2							iS			39	
Ah	iS	02	09	00			F		06	—	
	F		10	—		Ah	iS	07	04	42.5	
Ah	e	11	21	27			F		06	—	
	F		23	—		SS	iP	08	29	23	20
SS	iPb	14	56	10.5	Compresión.		iS			35	H=08h 29m
	iSb			12.8	Epic.: 13°39'00"N		F		31	—	07.6s.
Se cayeron las agujas					89 10 34 W	SM	eP	08	29	25	
SM	iP	14	56	21.6	h=13 km		iS			37	
	i			24.2	San Salvador		F		30	30	
	iS			31.0	grado 6; da-	Ah	eP	08	29	26	
	F	15	00	—	ños ligeros en		iS			39	
Ah	ePb	14	56	22.5	toda la ciudad		F		31	—	
	iP			24.7	de San Salva-	SS	eP	09	56	49	(*)
	i			29.2	dor.		iS			50.5	
	iS			33.5	Epicentro en		F		57	—	
	F	15	00	—	San Marcos,	SS	e	15	17	13	3
					junto al lado		F		18	—	
					Sur-Este de	SM	eP	16	56	30	
					San Salvador.		iS			57	
SS	iP	14	57	27	Sismo poste-		F		58	30	
	iS			29	rior al de las	SS	eP	16	56	38	14
Superpuesto por el ante-					rior.		iS			57	
					rior.		F		59	—	
SM	iS	14	57	47	Los sismos si-	Ah	eP	16	56	43	
Superpuesto por el ante-					guientes con		iS			57	
					símbolo (*)		F			59	
rior.					son del mis-						
					mo foco.						



Est fase h m s A(micras) Observ.

Mayo 6

SS	iP	00	09	53	H=00h 09m 40.8s.
	iS		10	02.5	
	F		11	—	

SM	iP	00	09	55	
	iS		10	06.5	
	F		11	—	

Ah	eP	00	10	04	
	iS			16	
	F		11	30	

SS	iP	02	33	52	35 H=02h 33m 39.8s.
	iS		34	01.5	
	F		35	—	

SM	eP	02	33	56	
	iS		34	07	
	F		35	—	

Ah	eP	02	34	02	
	iS			13	
	F		35	—	

Ah	eP	14	18	04	
	iS			22	
	F		20	—	

SS	iS	14	18	24	
	F		20	—	

Mayo 7

Ah	iP	00	46	30	
	e(S)			43	
	F		50	—	

SS	iP	00	46	30.5	45
	e(S)			44	
	F		50	—	

SM	eP	00	46	39	
	eS		47	06	
	F		49	—	

SS	iS	21	08	25	20
	F		09	—	

Mayo 8

SS	eS	10	57	40	6
	F		59	—	

SS	iP	11	33	30	14 (*)
	iS			31.5	
	F		34	—	

SS	iP	12	05	10.2	70 (*) San Salvador grado 4.
	iS			11.5	
	F		06	30	

SM	eP	12	07	02	
	iS			19	
	F		09	—	

Est fase h m s A(micras) Observ.

Mayo 8

SS	e	12	07	07	26
	iS			33	
	F		09	—	

Ah	iP	14	24	19	Epic.: 13°06'N 90°00'W h=normal H=14h 24m 06.2s Dilatación. En el Suroccidente de El Salvador grado 5. San Salvador grado 4-5.
	i			21.5	
	iS			29	
	F		28	—	

SS	iP	14	24	21.5	310
	iS			34	
	F		28	—	

SM	iP	14	24	31	
	iS			50	
	F		28	—	

SS	iS	15	39	25	8
	F		40	30	

SS	e	22	06	17	3
	F			40	

Mayo 9

Ah	e	00	32	13	
	F		33	—	

Ah	e	04	27	47	
	F		29	—	

SS	iS	04	36	17	13
	F		37	—	

SM	iP	04	36	09	
	iS			21.5	
	F		37	—	

Ah	iP	06	28	27	
	iS			48	
	F		30	—	

SS	eS	06	29	04	6
	F		30	—	

Mayo 10

SS	e	11	39	58	
	eS		40	08	
	F		43	—	

SM	e	11	40	03	
	eS			18	
	F		43	—	

Ah	eP	11	40	04	
	eS			22	
	F		43	—	

SS	e	14	24	04	7
	F		25	—	

Ah	e	14	24	04	
	F		25	30	



Est fase h m s A(micras) Observ.

Mayo 13

SM	iP	12	45	29		H=12h 45m
	iS			40		14.9s
	F		49	—		Epic.: 12°50'N
						88 45 W
						h=unos 70
						km.
SS	iP	12	45	33.5	1800	Dilatación.
	iS			47		En el Sur de
	F		50	—		El Salvador
						grado 5.
Ah	iP	12	45	32		
	i			44		
	iS			56		
	iS		46	02		
	F		50	—		

Mayo 14

SS	iP	04	29	19.5	25	
	eS			33		
	F		31	—		
SM	iP	04	29	20		
	iS			33		
	F		31	—		

Mayo 16

SS	iP	00	30	39.5	55	Epic.:
	iS			50.5		12°45'N
	F		33	—		89 15 W
						H=00h 30m
SM	iP	00	30	43		25s.
	iS			55		
	F		32	—		
SS	iP	07	43	38	30	Epic.:
	iS			47		89°28'W
	F		45	—		13°02'N
						H=07h 43m
Ah	iP	07	43	41		26s.
	iS			53		
	F		45	—		
SS	e	09	47	08	2	
	F		50	—		
SM	e	17	23	07		Cerca costa
	iS			38.5		atlántica de
	F		25	30		Honduras.
						D=unos 270
SS	e	17	23	11		km. Los sis-
	eS			45		mos con el
	F		26	—		símbolo (°)
						son de la
Ah	e	17	23	18		misma región
	iS			57		epicentral.
	F		26	—		
SM	eP	17	57	55		(°)
	iS			58		
	F	18	02	—		
SS	eP(Z)	17	57	54		
	eP			58		
	iS		58	29		
	F	18	03	—		

Est fase h m s A(micras) Observ.

Mayo 16

Ah	eP	17	58	01		
	eiP			03.5		
	iS			40		
	F	18	03	—		
SM	eS	18	13	54		(°)
	F		16	—		
SS	eS	18	14	03		
	F		16	—		
Ah	e(P)	18	13	33		
	iS		14	11		
	F		16	—		
SS	e	20	58	35	3	
	F		59	30		

Mayo 17

SM	e	01	59	30		(°)
	iS	02	00	00		
SS	eP(Z)	01	59	31		
	eP			35		
	iS	02	00	06		
Ah	eP	01	59	39		
	iS	02	00	18		
SM	e	02	02	04		(°)
	iS			28		
	F		05	—		
SS	eP	02	02	00		
	eS			35		
	F		06	—		
Ah	eP	02	02	09		
	iS			15		
	iS			46		
	F		05	—		
SS	e	03	13	38	3	
	F		15	—		
SM	eS	03	25	19		(°)
	F		26	30		
SS	eS	03	25	24		
	F		27	—		
Ah	iS	03	25	36		
	F		27	—		
SM	iS	04	10	51		(°)
	F		12	30		
SS	eP	04	10	22		
	eS			58		
	F		13	—		
Ah	eP	04	10	30		
	iS		11	11		
	F		13	—		
SM	e	04	15	16		(°)
	iS			44		
	F		17	30		

Est fase h m s A(micras) Observ.

Mayo 17

SS eP 04 15 20
eS 50
F 18 —

Ah eP 04 15 24
iS 02
F 18 —

SS eF 05 33 29 5
35 —

Ah eF 05 33 39
35 —

SM eS 06 01 26 (°) ?
F 03 —

Ah iS 06 01 45
F 03 —

SS eF 06 07 50 (°) ?
09 —

Ah eF 06 08 02
09 —

Ah eP 07 42 38
iS 47.5
F 43 30

Ah eP 16 58 37
iS 48
F 17 00 —

SS e 16 58 42 12
eS 58
F 17 00 —

SS eF 22 07 47 3
09 —

Ah iS 22 07 58
F 09 —

Mayo 18

SS eF 01 51 37 2
52 20

SM e 04 36 10
eS 37
F 39 —

SS eP(Z) 04 36 08
iP(Z) 14
iS 45
F 40 —

Ah iP 04 36 18
iS 55
F 39 —

Ah e 20 26 49
iS 27 23
F 29 —

SS eF 20 27 13 5
29 —

Est fase h m s A(micras) Observ.

Mayo 18

SS e 21 13 54 17 Epic.:
iS 14 03 89°13'W
F 15 — 12°58'N

Ah eS 21 14 16
F 15 —

Mayo 19

SM iP 09 25 58 Epic.: 12°40'N
iS 26 10 88 25 W
F 33 — h=unos

SS iP 09 26 03 500 Dilatación
e 10 de
iS 19.5 períodos
F 34 — 2.5 seg.
En el Sur-
oriente de El
Salvador
grado 5.
H=09h 25m
42s.

SS iS 15 24 21 4
F 50

Mayo 21

Ah iP 00 03 04
iS 21
F 05 —

SS eS 00 03 33 3
F 05 —

Ah eS 03 44 49
F 46 —

Ah iS 05 12 55
F 14 —

SS eS 06 46 39 5
F 47 —

SS eF 07 19 39 3
20 20

Ah eS 08 07 49
F 09 —

SS e 08 08 09 4
F 09 —

Ah iS 10 40 37
F 42 —

Mayo 23

SS iP 01 07 16 100 San Salvador
iS 24.5 grado 3-4
F 09 —

Ah iP 01 07 18
iS 29
F 09 —

SM eP 01 07 21
eS 34
F 09 —

Est fase h m s A(micras) Observ.

Mayo 23

SM	eP	03	41	48	2 sismos cerca de la costa pacífica de Costa Rica.
	eS		42	52	
	eP		44	33	
	eS		45	35	
	F		54	—	
SS	iP	03	41	56	
	eS		43	07	
	iP		44	40	
	eS		45	44	
	F		58	—	
Ah	eP	03	42	07	
	eS		43	23	
	eP		44	52	
	iS		46	08	
	F		53	—	
SS	eS	03	55	00	4
	F		56	—	
Ah	iS	13	44	10	
	F		46	—	
SS	eS	13	44	31	4
	F		45	30	

SM iP 16 45 22.5 Epic. aproximado:
iS 41.5
Se cayeron las agujas 12°50'N
87 35 W

SS	iP	16	45	32	3900 Dilatación
	iS			57.5	
	F	17	00	—	
Ah	iP	16	45	40	En toda la mitad Sur-oriental de El Salvador grado 5-6 H=16h 45m 00s.
	iS		46	14	
	F	17	00	—	

Ah	iP	19	08	46	Epic.: 90°12'W 13°05'N H=19h 08m 34s.
	iS			56	
	F		11	—	

SS	iP	10	08	52	25
	iS		09	06	
	F		10	30	

Mayo 24

SS	eS	07	56	15	4
	F		57	—	

Ah	eS	07	56	25	
	F		57	30	

SM	eS	07	57	05	
	F		58	—	

SS	iS	07	59	19	8
	F	08	00	—	

Mayo 25

SS	e	01	13	14	2
	F			40	

Est fase h m s A(micras) Observ.

Mayo 26

SM	iP	00	59	56	
	iS	01	00	06	
	F			40	

SS	eS	01	00	08	7
	F		01	—	

SM	eP	02	15	05	
	iS			14	
	F		16	—	

SS	eP	02	15	08	20
	iS			24	
	F		16	30	

Ah	e	02	15	28	
	F		16	30	

Ah	e(P)	05	07	28	Oeste de Guatemala (USCGS)
	iS		08	01	
	F		11	—	

SS	eP	05	07	34	12
	eS		08	12	
	F		12	—	

SM	e	05	07	48	
	eS		08	35	
	F		12	—	

Mayo 27

SS	eP	02	03	02	25
	iS			16	
	F		05	—	

Ah	eS	02	03	34	
	F		05	—	

SS	iP	04	41	13.5	380 Dilatación. Epic.: 13°10'N 89 05 W
	iS			23.5	
	F		45	—	

SM	iP	04	41	15.5	h=80 km. En el Sur de El Salvador grado 4-5 H= 04h 41m 01s
	iS			27	
	F		45	—	

Ah	iP	04	41	22	
	iS			37	
	F		44	—	

Ah	e	22	51	13	
	iS			50	
	F		53	—	

Mayo 28

Ah	eS	01	45	30	
	F		47	—	

SS	eS	01	45	47	2
	F		46	30	

Ah	iP	17	17	17.5	Epic.: 13°05'N 90 07 W h=normal
	iS			28	
	F		20	—	

Est fase h m s A(micras) Observ.

Mayo 28

SS	iP	17	17	21.5	130	Compresión. En el Sur- Occidente de El Salvador grado 4-5. H=17h 17m 04s.
	eS			35		
	iS			37		
	F	21		—		
SM	eP	17	17	31		
	eS			52		
	F	21		—		
SS	e	22	14	00	2	
	F		16	—		
SS	iP	23	34	58	100	San Salvador grado 3-4. Epic.: 89°47'W 13°07'N H=23h 34m 46s.
	iS			35		
	F			37		
Ah	iP	23	34	59		
	iS			35		
	F			36		
SM	eP	23	35	07		
	eS			23		
	F			36		

Mayo 29

Ah	eP	03	57	10		
	eS			25		
	F			59		
SS	eP	03	57	15	23	
	eS			35		
	F			59		
SM	iP	05	00	24		Nicaragua. Foco algo su- perficial.
	iS			42		
	F			06		
SS	eP	05	00	30	45	
	eS			57		
	F			06		
SM	e	05	00	42		
	eS			01	09	
	F			05	—	
Ah	iP	05	57	17		
	iS			27		
	F			59		
SS	iP	05	57	18	24	
	iS			30		
	F			58	30	
Ah	iS	13	16	00		
	F			17	—	
SS	e	14	04	13	2	
	F			05	—	
SS	eS	15	50	44		
	F			51	30	
SM	eP	15	50	37		
	iS			48		
	F			51	30	

Est fase h m s A(micras) Observ.

Mayo 30

SM	e	04	27	41		
	eS			28	10	
	F			31	—	
SS	eP	04	27	44	60	
	eS			28	18	
	F			31	—	
Ah	e	04	27	55		
	iS			28	33	
	F			31	—	
SS	eS	04	46	16	4	
	F			47	—	
Ah	eS	04	46	30		
	F			47	30	
Ah	iS	05	09	31		
	F			10	—	
SS	e	09	55	04	3	
	F			56	—	
SM	eP	10	42	55		
	iS			43	04	
	F			44	—	
SS	iS	10	43	12	12	
	F			44	—	
Ah	iS	13	07	23		
	F			08	—	
SS	e	16	58	37	14	
	eS			59	11	
	F	17	01	—		
Ah	e	16	58	48		
	eS			59	23	
	F	17	01	—		
SM	eS	16	59	04		
	F	17	01	—		

Mayo 31

SS	eS	05	32	15	3	
	F			33	—	
Ah	eS	05	32	25		
	F			33	—	
SS	eS	11	53	17	5	
	F			54	—	
Ah	eP	11	53	04		
	iS			29		
	F			54	—	
SS	iS	12	25	49	18	
	F			26	30	

JUNIO DE 1961

Est fase h m s A(micras) Observ.

Junio 1º

SS	iS F	00	13 14	19 —	10
----	---------	----	----------	---------	----

Ah	eS F	00	13 14	31 30	
----	---------	----	----------	----------	--

Ah	iS F	07	07 08	38 30	
----	---------	----	----------	----------	--

Ah	eS F	07	38 40	51 —	
----	---------	----	----------	---------	--

SS	e F	07	39 40	02 —	3
----	--------	----	----------	---------	---

SM	eP iS F	08	48 50	05 23 —	
----	---------------	----	----------	---------------	--

SS	e eS F	08	48 50	12 37 —	14
----	--------------	----	----------	---------------	----

Ah	eS F	08	48 50	58 —	
----	---------	----	----------	---------	--

Junio 2

SM	eP iS F	02	53 54	35 45 20	
----	---------------	----	----------	----------------	--

Ah	eP iS F	19	26 27 28	53 03.5 20	
----	---------------	----	----------------	------------------	--

SS	iS F	19	27 28	07 —	
----	---------	----	----------	---------	--

Junio 3

Ah	iP iS F	02	57 59	43 55 30	
----	---------------	----	----------	----------------	--

SS	eP iS F	02	57 58 59	51 09.5 30	35
----	---------------	----	----------------	------------------	----

SM	eS F	02 03	58 00	32 —	
----	---------	----------	----------	---------	--

SM	eS F	04	42 43	32 —	
----	---------	----	----------	---------	--

SS	eS F	04	42 43	36 —	4
----	---------	----	----------	---------	---

Ah	iS F	06	25 27	54 —	
----	---------	----	----------	---------	--

Ah	iP iS F	08	29 31	14 24 —	
----	---------------	----	----------	---------------	--

SS	iS F	08	29 30	27 —	13
----	---------	----	----------	---------	----

Est fase h m s A(micras) Observ.

Junio 3

Ah	eS F	12	17 18	21 30	
----	---------	----	----------	----------	--

Junio 5

SS	eP iS F	05	54 56	21 30 —	45
----	---------------	----	----------	---------------	----

SM	eS F	05	54 55	39 —	
----	---------	----	----------	---------	--

Ah	iS F	05	54 56	42 —	
----	---------	----	----------	---------	--

SS	eS F	09	14 15	12 30	5
----	---------	----	----------	----------	---

Ah	eS F	09	14 15	28 30	
----	---------	----	----------	----------	--

Junio 6

Ah	eP iS F	12	49 52	32 51 —	
----	---------------	----	----------	---------------	--

Ah	iS F	14	13 15	29 —	
----	---------	----	----------	---------	--

SS	e F	14	13 14	41 30	3
----	--------	----	----------	----------	---

Junio 7

SM	iS F	00	50 51	34 —	
----	---------	----	----------	---------	--

SS	e F	00	50 51	38 —	2
----	--------	----	----------	---------	---

Junio 8

Ah	eP iS F	11	51 52 54	57 20 —	
----	---------------	----	----------------	---------------	--

SS	e eS F	11	52 54	09 35 —	6
----	--------------	----	----------	---------------	---

SS	iS F	13	56 57	19 —	18
----	---------	----	----------	---------	----

SM	eS F	13	56 57	24 —	
----	---------	----	----------	---------	--

SM	iP iS F	21	08 10	45.5 56.5 —	
----	---------------	----	----------	-------------------	--

SS	iS F	21	08 10	56 —	13
----	---------	----	----------	---------	----

Ah	e F	21	09 10	11 —	
----	--------	----	----------	---------	--

Est fase h m s A(micras) Observ.

Junio 9

Ah	eP	01	05	30	
	iS			40	
	F		06	30	
SS	e	01	05	42	2
	F		06	—	
Ah	iS	20	55	43	
	F		56	30	

Junio 10

Ah	eP	00	28	15	
	iS			19	
	F		29	30	
SS	iS	00	28	25.5	14
	F		29	—	
Ah	eP	05	57	38	
	S		58	01 ?	en marca de
	F		59	—	minuto.
SS	eS	05	58	15	4
	F		59	—	
SS	iS	07	36	04	14
	F		37	—	
Ah	eS	07	36	07	
	F		37	—	
SS	L	09	01	—	sólo ondas
SM	L	09	03	—	superficiales
					de 7 seg.

Junio 11

Ah	iS	05	07	09	
	F		08	—	
Ah	e(P)	17	02	50	
	eS		03	38	
	F		06	—	

Junio 13

Ah	eS	18	48	53	
	F		50	—	
SS	eS	18	49	12	3
	F		50	—	
Ah	iS	19	54	25	
	F		55	—	Mismo foco
					que el siguien
					te.
Ah	iP	19	55	41	
	iS			46.5	
	F		57	—	D=45 km W,
					foco superfi-
					cial en Guate-
					mala.
SS	eS	19	56	00	3
	F		57	—	
Ah	iP	22	03	35	
	iS			49	
	F		06	—	Guatemala.

Est fase h m s A(micras) Observ.

Junio 13

SS	eP	22	03	42	30
	eS		04	04	
	F		06	—	

Junio 14

Ah	e	17	09	09	
	F		11	—	
SS	e	17	09	31	2
	F		10	30	
SS	eP	20	13	08	45
	eS			23	
	F		18	—	
Ah	eP	20	13	09	
	eS			24	
	F		17	—	
SM	eS	20	13	31	
	F		17	—	
SM	eP	20	38	50	
	S				en marca de minuto.
SS	iS	20	39	14	25
	F		40	—	

Junio 15

SS	iS	02	53	50	18
	F		55	—	
Ah	e	02	54	05	
	F		55	—	
Ah	eP	02	56	35	
	iS			53	
	F		58	—	
SS	eS	02	57	11	4
	F		58	—	
SM	eP	18	39	49	
	S				en marca de minuto.
SS	eS	18	39	57	2
	F		40	—	

Junio 16

SM	eP	10	35	32	
	e		36	13	
	eS		38	26	
	F		49	—	
SS	eP	10	35	41	
	eS		38	53	
	F		50	—	
Ah	eP	10	35	52	
	eS		39	02	
	F		45	—	
SS	iP	18	00	05.5	50
	iS			16	
	F		02	—	Cerca costa
					de El Salva-
					dor.

Est fase h m s A(micras) Observ.

Est fase h m s A(micras) Observ.

Junio 16.

SM	iP	18	00	07.5	
	iS			19	
	F		02	—	

Ah	eP	18	00	16	
	iS			30	
	F		02	—	

Junio 17

Ah	e	01	48	06	
	F		50	—	

SS	iS	09	50	29	3
	F			50	

Ah	eiP	15	08	06	
	iP			09	
	e			27	
	(S)			37	
	F		18	—	

Guatemala
cerca de la
frontera de
México

SS	iP	15	08	16	570
	i(N,E)			38	
	i(Z)			40	
	iS			51.5	
	F		24	—	

Compresión

SM	eP	15	08	26	
	i(N)			48	
	iS(N)		09	08	
	iS(E)			18	
	F		19	—	

SS	e	15	17	44	4
	F		19	—	

SS	eS	15	44	33	5
	F		46	—	

SS	e	15	50	54	2
	F		51	30	

Ah	e(P)	15	43	51	
	iS		44	17	
	F		46	—	

Ah	eS	15	52	34	
	F		54	—	

SS	e	16	50	56	
	F		52	—	

Ah	e	16	55	00	
	eS			31	
	F			58	

misma región
epicentral que
el de las 15h
08m.

SS	e	16	55	12	
	eS			52	

Ah	e	18	13	30	
	iS			53	
	F		15	30	

SS	e	18	14	13	5
	F		15	30	

Junio 17

Ah	eP	18	40	23	
	iP			25	
	iS			51	
	F		49	—	

Guatemala.

SS	eP	18	40	33	
	e(E)			53	
	iS		41	07	
	i		42	02	
	i		38	—	
	F		48	—	

SM	eP	18	40	45	
	eS		41	26	
	F		48	—	

Ah	iS	19	53	04	
	F		54	—	

Ah	e	20	08	01	
	iS			31.5	
	F		10	—	

SS	e	20	08	51	5
	F		10	—	

Junio 18

Ah	eP	00	44	58	
	eS			24	
	F		48	—	

Guatemala.

SS	e	00	45	08	
	eS			40	
	F		48	—	

Ah	iS	05	21	45	
	F		22	30	

SS	eS	05	21	48	3
	F		22	20	

Ah	e	05	22	34	
	iS			42	
	F		24	—	

Ah	eP	19	34	45	
	eS		35	10	
	F		37	—	

Guatemala.

SS	eS	19	35	32	4
	F		37	—	

Junio 19

Ah	iP	01	34	43	
	iS		35	08	
	F		38	—	

Guatemala.

SS	eP	01	34	51	
	eS			25	
	F		39	—	

SM	e	01	35	02	
	eS			50	
	F		38	—	

SS	iS	04	48	02	15
	F		49	—	

Est fase h m s A(micras) Observ,

Junio 19

Ah	iP	06	55	31	mal definida Epic. apróx: 12°35'N 90 00 W h=normal.
	i			40	
	eS			48	
	F		59	—	
SS	iP	06	55	32	
	eS			49	
	F		59	—	
SM	eS	06	55	53	
	F		59	—	
SS	e	14	25	03	2
	F		27	—	

Junio 20

Ah	eP	03	26	28	Guatemala,
	iS			44	
	F		29	—	
SS	eP	03	26	37	
	iS		27	02	
	F		29	—	
SM	e(Pn)09	49	42		
	iPb		48		
	iS		50	12	
	F		54	—	
SS	ePn 09	49	45		
	iPb		49.5		
	iS		50	21	
	F		56	—	
Ah	e(Pn)09	49	52		
	Pb en marca minuto.				
	iS		32		
	F		54	—	
SM	eS	11	32	35	
	F		34	—	
SS	eS	11	32	43	4
	F		34	—	
Ah	e	11	32	52	
	F		34	—	
SS	eS	11	36	02	3
	F		37	—	
Ah	eS	11	36	09	
	F		37	—	
Ah	eP	12	06	03	
	eS			23	
	F		08	—	
SS	eS	12	21	39	7
	F		21	—	
SS	iS	14	39	07	10
	F		40	—	
SM	eP	14	39	01	
	iS			09	
	F		40	—	

Est fase h m s A(micras) Observ,

Junio 20

SM	eS	21	11	19	
	F		13	—	
SS	eS	21	11	24	8
	F		13	—	
Ah	eP	21	11	05	
	iS			37	
	F		13	—	
SM	eP	21	22	24	H=21h 21m 46s. Costa Atlán- tica de Hon- duras. h=normal.
	iS			54	
	F		30	—	
SS	eP	21	22	28	90
	iS		23	02	
	F		30	—	
Ah	eP	21	22	35	
	iS		23	13	
	F		28	—	
SM	iS	21	26	17	
	F		28	—	
SS	eS	21	26	24	14
	F		28	—	
SS	eS	21	28	49	4
	F		30	—	

Junio 21

SM	eP	03	58	18	
	e			31	
	iS			48	
	F	04	05	—	
SS	eP	03	58	20.5	370
	iP			25	
	iS			55	
	F	04	09	—	
Ah	eP	03	58	28	
	iP			35	
	iS		59	08	
	F	04	06	—	
Ah	e	04	02	47	
	F		04	—	
SS	e	04	32	54	4
	F		34	—	
Ah	e	04	33	07	
	F		34	—	
SS	e	05	03	14	3
	F		04	—	
Ah	e	05	03	25	
	F		04	—	
SS	e	07	53	50	5
	F		55	—	
Ah	e	07	54	02	
	F		55	—	

Est fase h m s A(micras) Observ,

Junio 21

SM	e	08	51	38	
	F		53	—	
SS	e	08	51	54	5
	F		53	—	
SM	eS	09	33	00	
SS	eS	09	33	06	6
Ah	eS	09	33	18	
SM	eS	09	34	06	
	F		36	—	
SS	eS	09	34	13	12
	F		36	—	
Ah	eS	09	34	26	
	F		36	—	
Ah	iP	15	10	48	Epic.: 13°05'N 90 05 W
	iS			59	
	F		14	—	
SS	iP	15	10	50	150 San Salvador grado 4
	iS		11	04.5	
	F		14	—	
SM	iP	15	11	01	
	iS			20	
	F		14	—	
SM	e(P)	23	01	04	
	eS			30	
	F		03	—	
SS	e(P)	23	01	08	
	eS			37	
	F		04	—	
Ah	eP	23	01	12	
	iS			49	
	F		04	—	
SM	e	23	04	45	
	eS		05	14	
	F		08	—	
SS	e	23	04	48	18
	eS		05	18	
	F		09	—	
Ah	e(P)	23	04	56	
	iS		05	33	
	F		09	—	

Junio 22

SS	eS	00	02	18	6
	F		03	—	
Ah	eS	00	02	29	
	F		04	—	
Ah	iS	03	47	11	
	F		49	—	
SS	e(S)	03	47	25	4
	F		49	—	

Est fase h m s A(micras) Observ,

Junio 22

SS	e	19	41	59	3
	F		43	—	
Ah	eS	19	42	09	
	F		43	—	
Ah	iP	20	00	32.5	Epic.: 12°30'N 90°16'W h=90Km.
	iS			53.5	
	F		06	—	
SS	iP	20	00	34	340 Compresión H=20h 00m 04.9s.
	iS			56.5	
	F		06	—	
SM	eP	20	00	40	
	iS			53	
	F		01	08	
	F		05	—	
Ah	iS	23	26	42	
	F		27	30	
SS	iS	23	26	44	8
	F		27	—	
SS	eS	23	42	23	7
	F		44	—	
Ah	iS	23	42	34	
	F		44	—	

Junio 23

SM	eP	01	09	14	
	eS			45	
	F		11	—	
SS	eP	01	09	22	20
	iS			53	
	F		12	—	
Ah	eP	01	09	27	
	iS		10	04	
	F		11	—	
SM	eP	01	11	50	
	iS		12	20	
	F		16	—	
SS	eP	01	11	54	12
	iS		12	26	
	F		17	—	
Ah	P	en marca de minuto.			
	iS	01	12	39	
	F		16	—	
SM	e	05	54	17	
	eS			47	
	F		57	—	
SS	e	05	54	24	20
	eS			56	
	F		57	—	
Ah	e(P)	05	54	32	
	iS		55	06	
	F		57	—	
Ah	eS	11	10	15	
	F		11	—	

Est fase h m s A(micras) Observ.

Junio 24

Ah	iP iS F	05	08	08.5 26 16		Durante la fase P períodos de 3.5 seg superpuestos por ondas cortas. (SS y Ah)
SS	iP eS F	05	08	11.5 35 17	400	Compresión Frente costa de El Salvador
SM	eP eS F	05	08	19 mal definida. 17		Durante la fase P períodos de 2.5 seg.
Ah	e F	05	15	04 16		
SS	e F	05	15	09 16	3	
Ah	eS F	05	37	43 39		
SS	e F	05	37	52 39	3	
Ah	eS F	06	08	35 10		
Ah	e e(S) F	08	01	12 25 03		
SS	e F	08	01	27 02 30	4	
SS	iP iS F	23	17	18 28 19	65	Compresión Epic.: 12°53'N 89 10 W
SM	iP iS F	23	17	20 31 19		
Ah	eP iS F	23	17	26 41.5 20		

Junio 26

Ah	iS F	00	20	12 21		
Ah	iP eS F	07	10	26 mal definida 14		
SS	iP eS F	07	10	29 mal definida 15	65	
SM	e S F	07	10	38 no definida. 14		
Ah	eP iS F	09	06	12 31 07 30		

Est fase h m s A(micras) Observ.

Junio 26

SS	eS F	09	06	48 07 20	5	
----	---------	----	----	----------------	---	--

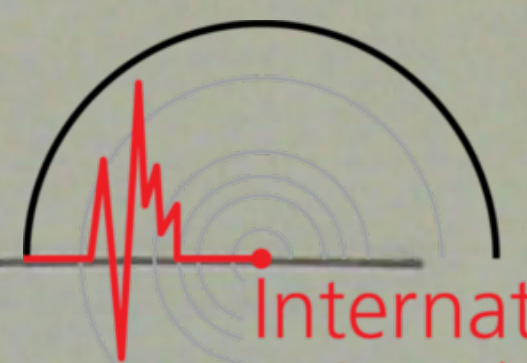
Junio 27

SS	iP iS F	17	03	36 45 05	55	
SM	eP eS F	17	03	41 52 05		
Ah	iS F	17	03	56 05 30		
Ah	eP eS F	19	16	35 17 21 34		
SS	eP e(S) F	19	16	38 17 21 50	20	
SM	eS F	19	18	11 21		
SS	e F	21	31	32 33		
Ah	e F	21	31	36 33		

Junio 28

SM	iP iS F	01	17	41 51 20		Epic: 12°52'N 88 50 W h = unos 50 km.
SS	iP iS F	01	17	43 55 21	650	Dilatación.
En el Suroriente de El Salvador grado 5. En San Salvador grado 4-5.						

Ah	eP iS F	01	17	54 18 21 11		
Ah	eS F	13	47	32 49		
SS	eS F	13	47	48 49	4	
SM	e e F	17	43	46 44 46		
SS	e F	17	43	54 47		
Ah	e F	17	44	06 46 30		
SS	e F	17	46	35 47		



Est fase h m s A(micras) Observ.

Junio 28

Ah	e F	17	46 48	47 —	
SM	e eS F	20	08 11	13 43 —	
SS	e eS F	20	08 11	18 51 —	25
Ah	e(P) eS F	20	08 09 11	30 04 —	
SS	e F	20	12 13	14 —	4
Ah	e F	20	12 13	28 30	

Junio 29

Ah	eP iS F	04	34 35	13 23 30	
SS	iS F	04	34 25	35 20	5
Ah	iS F	08	50 52	51 —	
SS	eS F	08	51 52	07 —	4

Junio 30

SM	eS F	00	14 16	35 —	
----	---------	----	----------	---------	--

Est fase h m s A(micras) Observ.

Junio 30

SS	eS F	00	14 16	44 —	7
Ah	iS F	00	14 16	54 —	
SM	e F	01	34 35	20 —	
SS	e F	01	34 35	28 —	
Ah	e F	01	34 36	39 —	
SS	eP eS F	16	31 32 34	42 02 —	27
Ah	eP eS F	16	31 32 34	42 02 —	
SM	eP iS F	16	31 23 33	46 07 30	
Ah	iP iS F	23	34 37	45 46 —	
SS	e eS(N) eS(E) F	23	34 36	57 05 08 30	8

Epic.:
13°59'N
89°51'W
h=5 km.

Ahuachapán, Atiquizaya, San Lorenzo grado 5; Salcoatitán grado 4.

JULIO DE 1961

Est fase h m s A(micras) Observ.

Julio 1º

SM	e(P) eS F	12	45	21.5 53	
				superpuesto	
SS	eP eS F	12	45 46	28 02	45
				superpuesto	
Ah	eP eS i! F	12	45 46	34 13 27	H=12h 44m 44s.
				superpuesto	
					Unos 280 Km al Sur del Golfo de Fonseca
SM	e(P) eS F	12	47 50	11 38 —	H=12h 46m 36s.

Est fase h m s A(micras) Observ.

Julio 1º

SS	e(P) eS F	12	47 50	15 46 —	25
Ah	eP eS F	12	47 50	22 58 30	
					Unos 200 Km al Sur de la Bahía de Jiquilisco
SM	e F	14	22 24	28 —	
SS	e F	14	22 24	35 —	4
Ah	e F	14	22 24	50 —	

Est fase h m s A(micras) Observ.

Julio 1º

Ah	eP	16	22	33	
	iS			46	
	F	24	—	—	

Julio 2

SM	eS	01	26	32	
	F		28	—	
					H=01h 25m 26s.
SS	e(P)	01	26	08	10
	eS			41	
	F		28	—	
Ah	e(P)	01	26	17	
	eS			54	
	F		29	—	

Unos 250 km al Sur del Golfo de Fonseca.

Ah	eP	03	47	33	
	iS			54	
	F		50	—	
					H=03h 47m 04s.
SS	eP	03	47	36	25
	eS		48	01	
	F		50	—	
SM	e(P)	03	47	44	
	eS		48	15	
	F		50	—	
SM	iS	06	06	19	
	F		08	—	
SS	e(P)	06	05	58	23
	eS			29	
	F		09	—	
Ah	e	06	06	04	
	iS			43	
	F		09	—	
SS	eP	07	11	01	35
	iS			11	
	F		12	30	
					Epic.: 13°07'N 89°45'W H=07h 11m 48.2s.
Ah	iP	07	11	01	
	iS			11	
	F		12	30	
SM	e(S)	07	11	23	
	F		12	—	
					muy débil.

Julio 3

Ah	eP	06	03	20	
	iS			35.5	
	F		05	—	
SS	eS	06	03	49	4
	F		04	30	
Ah	iS	13	05	38	
	F		06	30	

Julio 4

Ah	iS	20	06	27	
	F		07	—	

Est fase h m s A(micras) Observ.

Julio 4

Ah	eP	23	25	47.5	
	iS			48.8	
	F		27	—	
					D=10Km

Julio 5

SM	iP	10	24	21.5	
	iS			32	
	F		25	—	
					H=10h24m 08s
SS	iS	10	24	30	5
	F		25	20	
SS	e	20	26	14	4
	F		27	—	

Julio 6

SM	eP	05	13	16	
	eS			47	
	F		17	—	
					H=05h12m 36s (Honduras?)
SS	ePn	05	13	19	40
	iPb			24.5	
	eS			55	
	F		17	—	
Ah	ePn	05	13	29	
	iPb			35.5	
	eS		14	08	
SS	e	13	41	31	
	F				
Ah	iP	15	01	34	
	iS			43	
	F		04	—	
					H=15h01m 23s Epic.: 13°20'N 90°00'W
SS	iP	15	01	39	55
	iS			51.5	
	F		04	—	
SM	eS	15	02	06	
	F		04	—	
SS	e	15	35	47	3
	F		37	—	
Ah	e	15	35	48	
	F		37	—	
SS	e	20	13	45	5
	F		15	—	
SS	e	21	33	44	3
	F		34	—	
Ah	iP	22	22	33	
	iS			44	
	F		24	—	
SS	iS	22	22	57	
	F		24	—	

Julio 7

Ah	iP	03	57	37	
	eS			54.5	
	iS			56.5	
	F	04	00	—	

Est fase h m s A(micras) Observ.

Est fase h m s A(micras) Observ.

Julio 7

Julio 9

SS	eP	03	57	43	40	
	iS		58	02		
	F	04	00	—		
SM	eS	03	58	15		
	F	04	00	—		
SM	iP	04	17	58		
	iS			09		
	F		19	—		
SS	iS	04	18	08	12	
	F		19	—		
Ah	eP	05	00	52		H=05h00m
	iS		01	11		27s
	F		03	—		
SS	e(P)	05	00	56	30	
	iS		01	15		
	F		03	—		
SM	iS	05	01	29		
	F		02	30		
Ah	iS	10	27	05		
	F		28	—		
SS	eS	10	27	13	4	
	F		28	—		

Julio 8

Ah	iP	02	42	41.5		H=02h42m
	iS			50		30.6s
	F		45	—		50km Sur
SS	eP	02	42	45		Puerto de
	iS			57.5		Acajutla
	F		45	—		
Ah	eP	20	39	10		
	iS			27		
	F		41	—		
SS	iS	20	39	43	7	
	F		41	—		
Ah	iS	20	54	38		
	F		55	—		

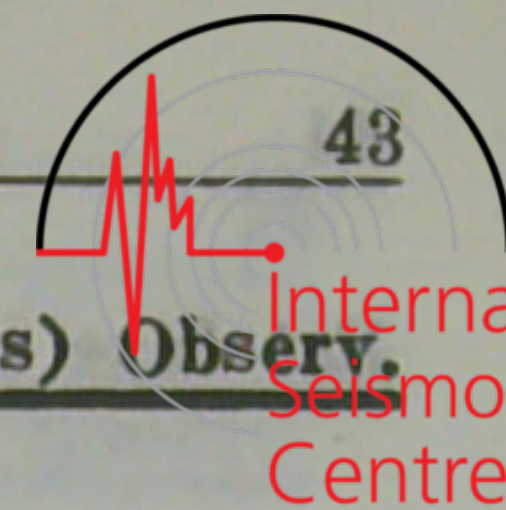
Julio 9

Ah	eP	04	58	20		H=04h57m
	iS		59	01		21s
	iS			05		Unos 220 km
	F	05	03	—		al Sursureste
SS	eP	04	58	10	35	del Golfo de
	iS			48		Fonseca.
	F	05	03	—		?
SM	e(P)	04	58	07		
	eS			35		
	iS			39		
	F	05	03	—		
Ah	iS	05	08	40		
	F		09	20		

SM	e	06	33	23		Epic.:
	iPb			27.5		15.0N 87.2W
	iPg			33		H=unos 165
	iSn			55		km
	i!			58		(USCGS)
	iSb	34		06.5		Foco superfi-
	iSg			14		cial según los
	F	41		—		registros en
						El Salvador
SS	ePn	06	33	27		
	iPb			35		
	iPg			39.5		
	iSn			59		
	iSb	34		08		
	iSg			14		
	F	44		—		
Ah	ePn	06	33	37.5		
	iPb			42.5		
	iPg			48		
	iSn	34		02		
	iSb			09		
	(Sg)			14		
	F	41		—		

La subdivisión de las ondas parece coincidir con la curva de TIEMPO DISTANCIA, pero la hora de llegada de cada onda a las distintas estaciones resulta contradictoria a la localización del Epicentro por esta curva.

SM	eS	06	44	53	4	
	F		46	—		
SS	eS	06	45	01		
	F		47	—		
Ah	iS	06	45	14		
	F		47	—		
Ah	eP	07	29	14		H=07h28m
	iS			34		48s
	F		32	—		
SS	e(P)	07	29	24	30	
	iS			52		
	F		32	—		
SM	e(S)	07	30	15		
	F		32	—		
SM	eS	08	14	28		
	F		15	—		
SS	eS	08		37	5	
	F			superpuesto		
Ah	e	08	14	10		
	eS			47		
	F			superpuesto		
SM	e	08	15	22		
	eS			50		
	F		18	—		
SS	eP	08	15	29	30	
	iS			16	02	
	F			19	—	



Est fase h m s A(micras) Observ.

Julio 9

Ah	eP iS F	08	15 16 19	35 11 —		
SM	eS F	09	32 33	04 —	(*)	
SS	iS F	09	32 34	13 —	9	
Ah	e(P) iS F	09	32 34	48 24 —		
SM	iS F	10	48 50	12 —	(*)	
SS	iS F	10	48 50	21 —	14	Los temblores con el símbolo (*) son de la misma región epicentral.
Ah	e(P) eS F	10	46 48 50	57 31 —		
SM	e eS	13	49 50	55 25	(*)	
SS	e iS	13	49 50	58 34	20	
Ah	eP eS	13	50	03 44		
SM	eP iS	13	51 52	44 16	H=13h51m 06s. (*)	
SS	eP iS	13	51 52	51 25	60	
Ah	eP iS	13	51 52	56 33		
SM	eS F	13	54 59	39 —	(*)	
SS	e(P) eS F	13	54 59	12 47 —		
Ah	eS F	13	54 59	59 —		
SM	e eS	14	13 14	49 21	(*)	
SS	e(P) eS	14	13 14	50 29	55	
Ah	e(P) iS	14	13 14	59 39		
SM	eS F	14	15 21	55 —	(*)	
SS	eS F	14	16 20	04 —	20	
Ah	iS F	14	16 20	16 —		

Est fase h m s A(micras) Observ.

Julio 9

SM	e F	14	28 29	30 30	(*)	
SS	eS F	14	28 30	44 —	204	
Ah	eS F	14	28 30	54 —		
SM	e eS F	16	47 51	06 37 —	(*)	
SS	e(P) eS F	16	47 51	10 48 —	45	
Ah	e(P) eS F	16	47 51	18 59 —		
SM	e F	16	51 53	05 —	(*)	
SS	e F	16	51 53	09 —	3	
Ah	e F	16	51 53	20 —		
SM	e eS F	18	22 23 25	34 07 —	(*)	
SS	e(P) eS F	18	22 23 25	38 15 —		
Ah	Sin funcionar					

Julio 10

SM	e eS F	00	10 11 12	47 06 30		
SS	e F	00	11 13	00 —	8	
SS	eS F	00	27 28	14 30	6	
SS	iP iS F	01	09 12	05.5 15 —	520	H=01h 08m 53s. Epic.: 12°55'N 89 20 W h=normal.
SM	iP iS F	01	09 12	09.5 22.5 —		
San Salvador grado 4-5						
SM	eS F	13	56 58	57 30	(*)	
SS	eS F	13	57 59	07 —	15	
Ah	iS F	13	57 59	16 —		

Est fase h m s A(micras) Observ.

Julio 10

SM	eS F	14	02	32		
			04	—		
SS	eS F	14	02	39	12	
			04	—		
SM	e F	14	11	27	(*)	
			13	—		
SS	eS F	14	11	36	10	
			13	—		
Ah	eS F	14	11	44		
			13	—		
SM	e(P) eS F	14	18	22	(*)	
				53		
			22	—		
SS	e(P) eS F	14	18	26	40	
			19	02		
			23	—		
Ah	e(P) iP iS F	14	18	30		
				39		
			19	09		
			23	—		
SS	eS F	14	55	59	6	
			57	30		
SS	e F	16	04	39	3	
			05	30		
SM	eS F	19	32	02		
			33	—		
SS	eS F	19	32	09	8	
			34	—		
SM	e(P) eS F	19	57	44		
				22		
			20	00	—	
SS	e(P) eS F	19	57	52	14	
				32		
			20	00	—	
SS	e F	20	00	12	3	
			01	—		
SM	eS F	20	01	38		
			03	—		
SS	eS F		01	45	4	
			03	—		
SM	eS F	20	04	35		
			06	—		
SS	iS F	20	04	45	18	
			06	—		
SM	iS F	20	09	27		
			12	—		
SS	e iS F	20	09	02	30	
				35		
			12	—		

Est fase h m s A(micras) Observ.

Julio 10

SM	eS F	21	21	46		
			23	—		
SS	eS F	21	21	55	9	
			23	—		
Julio 11						
SS	e F	02	00	24	3	
			01	—		
SM	eS F	03	25	02		
			26	—		
SS	e eS F	03	24	13	7	
			25	07		
			27	—		
SS	iS F	05	43	50	5	
			44	20		
SS	eP iS F	14	35	57	45	
			36	13		
			38	—		
SM	eS F	14	36	29		
			37	30		
SM	eS F	22	13	59		
			15	—		
SS	eS F	22	14	05	3	
			15	—		

Julio 12

SM	eS F	01	17	40		
			20	—		
SS	e eS F	01	17	21	18	
				49		
			20	—		
SM	eS F	01	36	16		
			37	—		
SS	eS F	01	36	26		
			37	—		
SS	e F	14	34	08	20	
			36	—		
SM	e F	14	34	26		
			36	—		

Julio 13

SM	eS F	04	10	41		
			12	—		
SS	eS F	04	10	50	8	
			12	—		

Julio 14

SS	eS F	00	57	33	15	
			59	—		

Est fase h m s A(micras) Observ,

Julio 14

SS	iP iS F	09 33 35	07.5 18 —	65	Epic.: 12°50'N 89 10 W
SM	iP iS F	09 33 35	10 21 —		
SM	e(P) eS F	13 39 42	22 52 —	(*) H=13h38m 42s	
SS	e(P) eS F	13 39 43	26 00 —	23	
Ah	iP iS F	14 58 15	04 15 —	H=14h57m 51s Epic.: 13°38'N 90 30 W	
SS	iP iS F	14 58 15	12 28 —	360	h=100km Compresión Cerca costa de Guatemala
SM	iP iS F	14 58 15	21 43.5 —		San Salvador grado 4-5 En el Oeste de El Salvador grado 5.
SM	eP iS F	20 49 51	44 58 —		
SS	iS F	20 50 51	11 — —	10	
SS	iP iS F	23 03 05	21 32 —	40	H=23h03m 07s Epic.: 13°10'N 89 10 W
SM	iP iS F	23 03 05	22 33.5 —		h=80km
Ah	iS F	23 03 05	46 — —		

Julio 15

SM	iP iS F	00 06 08	09.5 21 —		Unos 100 km al Sureste de San Salvador en el Océano.
SS	iP iS F	00 06 08	10 21 —	40	
SS	e F	11 41 43	47 — —	2	
SM	eS F	22 29 31	04 — —		
SS	eS F	22 29 31	10 — —	5	
SS	iS F	23 58 59	34 — —		

Est fase h m s A(micras) Observ,

Julio 16

SS	iS F	15 58 59	30 — —	4	
----	---------	----------------	--------------	---	--

Julio 17

SS	e e F	01 03 05	25 53 27		
SM	e e F	01 04 06	14 39 —		Oaxaca, Méxi- co. (USCGS)
SS	e F	03 35 38	10 — —		Temblor le- jano.

Julio 18

SS	iP iS	09 52	26 36	500	H=09h 52m 13s.
SM	iP iS	09 52	31 44.5		San Salvador grado 4-5 Cerca costa de El Salvador.
SS	e iS F	09 54 57	19 29 —	35	H=09h 54m 06s.
SM	eP iS F	09 54 57	27 41 —		Unos 90 km al Sursuroeste de San Salvador, en el océano.

Julio 19

SS	e F	07 09 10	19 30 —	5	
----	--------	----------------	---------------	---	--

Julio 20

SM	eS F	06 09 11	33 — —		
SS	eS F	06 09 12	41 — —	5	
SM	eS F	06 49 50	06 — —		
SS	eS F	06 49 51	13 — —	8	
SS	e F	18 56 58	05 — —	4	

Julio 21

SM	iP iS F	07 52 53	08 19 —		
SS	e F	07 52 53	17 — —	3	

Est fase h m s A(micras) Observ.

Julio 21

SS	e	19	19	06	4	
	eS			35		
	F		22	—		
SS	e	21	18	18	4	
	F		19	—		
SM	e(P)	23	33	09		H=23h 31m
	eS		34	09		52s.
	F		37	—		D = unos 600 km.
SS	e(P)	23	33	16		
	eS		34	17		
	F		38	—		

Julio 22

SS	eS	10	23	31	6	
	F		25	—		
SS	eP	11	39	08	25	
	iS			30		H=11h 38m
	F		42	—		39s.
SM	eP	11	39	11		
	eS			36		
	F		41	30		
Unos 160 km al Sur del Puerto de Acajutla.						
SM	e	16	25	00		
	iS			13		
	F		30	—		
SS	iP	16	24	57.5	47	
	eS		25	15		
	F		30	—		

Julio 23

SS	e	22	18	10		Sismo lejano.
	e(S)		24	10		Períodos de
	e		48	50		16 segundos
	M ₁		51	—		para M ₁ .
	M ₂		54	—		
	F	23	30	—		

Julio 24

Ah	iP	06	36	18		D=15 km.
	iS			19.5		Foco superficial.
	F		38	—		
SS	e	06	36	38	5	
	F		38	—		
SS	iP	23	18	12.5	90	Compresión
	iS			24		H=23h 17m
	F		21	—		57s.
Epic.: 12°45'N						
SM	iP	23	18	13		89 00 W
	iS			25		
	F		20	30		h=Unos 50 km.
Ah	iP	23	18	21		
	eS			40		
	F		21	—		
San Salvador grado 4; frente a la costa de El Salvador.						

Est fase h m s A(micras) Observ.

Julio 25

SS	iP	05	01	31	30	Compresión.
	iS			42		H=05h 01m
	F		03	—		17s.
SM	eP	05	01	32		Del mismo
	iS			43		foco que el
	F		03	—		de las 23h
						18m.
Ah	eP	05	01	41		
	eS			58		
	F		03	30		

Julio 26

SM	e(P)	13	02	02		
	eS			29		
	F		08	—		
SS	e	13	02	14	15	
	eS			43		
	F		07	—		
SM	eP	14	20	31		H=14h 20m
	iS			42		18s.
	F		22	—		
SS	eP	14	20	35	14	
	iS			47.5		
	F		22	—		
Ah	e	16	36	28		
	eS			37		
	F		39	—		
SS	e	16	36	41	7	
	eS			37		
	F		39	—		
SS	iS	23	17	36	14	
	F		18	—		
Ah	eP	23	49	02		
	eS			27		
	F		51	—		
SS	eS	23	49	47	3	
	F		51	—		

Julio 27

SM	eP	12	39	31		
	iS			41		
	F		40	30		
SS	iS	12	39	48	4	
	F		41	—		

Julio 28

SS	eP	01	09	54		D=2250 km.
	eS			13		Ecuador
	F		19	—		(USCGS)
Ah	eP	09	03	55		
	iS			04		
	F		05	30		

Est fase h m s A(micras) Observ,

Julio 28

SS	eS	09	04	17	8
	F		06	—	
SM	eS	09	04	32	
	F		05	30	
SM	eS	16	09	12	
	F		11	—	
SS	e	16	09	20	3
	F		11	—	

Est fase h m s A(micras) Observ,

Julio 28

SS	iS	16	50	41	5
	F		51	20	

Julio 30

SS	iS	20	00	44	24
	F		22	—	

Julio 31

SS	eS	09	33	19	3
	F		40	—	

AGOSTO DE 1961

Est fase h m s A(micras) Observ,

Agosto 1º

SS	iS	04	51	51.5	35
	F		53	—	
SM	eS	04	52	03	
	F		53	—	
Ah	iS	11	13	48	
	F		15	—	
SS	eS	11	14	03	4
	F			30	
Ah	eP	15	55	45	
	eS		56	03	
	F		57	—	
SS	eS	15	56	19	3
	F		57	—	

Agosto 2

SM	iS	17	11	59	
	F		13	—	
SS	iS	17	12	02	13
	F		13	—	
SS	eP	20	33	51	12
	eS		34	10	
	F		36	—	

Ah quedó sin funcionar hasta el 9 de Agosto.

Agosto 3

SS	e	00	51	19	10
	eS			26	
	F		53	—	
SM	eP	06	12	24	
	eS			44	
	F		15	—	
SS	eP	06	12	34	35
	eS		13	02	
	F		16	—	

D=180 km E.
H=06h 11m
58s.
(Nicaragua)

Est fase h m s A(micras) Observ,

Agosto 4

SS	e(P)	16	48	07	
	eS			56	
	F		52	—	

Agosto 5

SS	e	05	26	46	4
	F		27	30	
SS	eP	06	22	14	45
	iS			39	
	F		24	—	
SS	iP	11	15	51	60
	iS		16	07.5	
	F		18	—	

SM S-P = 11.5 seg.

Falta control de señal del tiempo los próximos días para SM.

SS	e(P)	15	31	36	14
	eS		32	10	
SS	iS	16	05	00	5
	F			30	

Agosto 6

SS	eP	11	28	11	15
	eS			36	
	F		31	—	
SS	e	16	02	27	3
	F		03	30	
SS	iP	17	17	44	90
	iS			54.5	
	F		20	—	
SM	S-P	= 10 seg.			
SS	iS	23	24	12	18
	F		25	—	

H=17h 17m
30s.



Est fase h m s A(micras) Observ.

Agosto 12

SM	eS F	06	44 46	56 —	
SS	eS F	06	45 46	10 —	4
SM	iP iS F	16	11 — 13	20 29.5 —	H=16h11m 07s
SS	iP iS F	16	11 — 13	22 34 —	28

Agosto 13

SS	iS F	04	16 17	29 —	18
Ah	eS F	04	16 17	36 —	
SM	eP eS eS F	05	39 — — 41	02 15 20 —	H=05h38m 45s
SS	eP eS F	05	39 — 41	03 17 —	13
Ah	eP eS F	05	39 — 41	12 31 —	
Ah	iP iS F	21	43 — 46	58 05 —	H=21h43m 51s Epic.: 13°25'N 90 00 W h=Normal.
SS	eP iS F	21	44 — 46	02 13 —	40

Agosto 14

SM	iP iS F	12	12 13 14	53 03 —	H=12h12m 40s
SS	eP iS F	12	12 13 14	53 03 —	12
Ah	eS F	12	13 14	16 30	

Agosto 15

SM	iS F	14	37 39	31 —	
SS	e F	14	37 39	36 —	3

Agosto 16

SS	eS F	21	14 16	56 —	4
----	---------	----	----------	---------	---

Est fase h m s A(micras) Observ.

Agosto 16

Ah	eS F	21	15 16	08 —	
----	---------	----	----------	---------	--

Agosto 17

Ah	eS F	01	53 54	05 —	
SS	eS F	01	53 54	14 —	18
SS	eP iS F	03	16 17 18	56 05 —	60 H=03h16m 45s
Ah	iS F	03	16 18	10 —	
SS	eP iS F	14	50 51 52	51 01 —	15 H=14h50m 38s
Ah	eS F	14	51 52	15 —	

Agosto 19

SM	iP iS F	01	09 — 11	42 54 —	H=01h09m 24s
SS	eP eS F	01	09 10 12	46 04 —	25
Ah	eP eS F	01	09 10 12	55 20 —	
SM	eP ePP e!ScP e F	05	15 16 19 24 —	16 54 32 39 —	
SS	iP iPP e(Z) eSP iScP ePcS i F	05	15 17 — 18 19 22 24 —	19 02 59 57 41 45 39 —	D=4400km. h= unos 600km

Región Lago TITICACA.

Ah	eiP eScP	05	15 19	24 47	
SS	eS F	05	23 —	10 Superpuesto.	12
Ah	eS F	05	23 —	13 Superpuesto.	

Agosto 20

SM	e eS F	00	28 29 32	35 08 —	
----	--------------	----	----------------	---------------	--

Est fase h m s A(micras) Observ.

Agosto 20

SS	e	00	28	40	12	
	eS		29	16		
	F		33	—		
SS	iS	00	44	11	5	
	F		45	—		
Ah	iS	00	44	22		
	F		45	—		
Ah	eP	15	15	51		
	eS		16	28		
	F		19	—		
SS	eP	15	16	03		
	eS			47		
	F		19	—		
SM	eS	15	17	14		
	F		19	—		
Cerca de la costa Sur de Chiapas, México.						
SS	e(P)	15	25	06	14	
	iS			16		
	F		26	—		
Ah	iS	15	25	20		
	F		26	—		

Agosto 21

SM	eS	19	26	18		
	F		28	—		
SS	eS	19	26	19	8	
	F		29	—		
SM	e	19	32	16		
	F		35	—		
SS	e	19	32	30	5	
	F		35	—		

Agosto 24

SS	iP	06	30	46.5	460	Dilatación Epic.: 13°27'N 89 36 W
	iS			55		
	F		34	—		
Ah	eiP	06	30	48		h=80Km. H=06h30m 35s
	iS			58		
	F		43	—		
San Salvador grado 4-5						
SS	iP	14	23	19.5	60	H=14h23m 04s
	iS			30.5		
	F		25	—		
Ah	eP	14	23	21		
	eS			34		
	F		25	—		

Agosto 25

Ah	e(P)	00	47	33		
	eS		48	16		
	F		52	—		

Est fase h m s A(micras) Observ.

Agosto 25

SS	e	00	47	53	12	
	e(S)		48	27		
	F		52	—		
SS	eP	05	42	42		HONDURAS.
	iP			49		
	iS		43	21		
	F		52	—		
SM	eP	05	42	43		
	iP			51		
	iS		43	15		
	F		51	—		
Ah	eP	05	42	51		
	iP			58		
	iP		43	04		
	iS			32		
	F		51	—		
SM	eS	05	46	11		
	F		Superpuesto.			
SS	eS	05	46	19		
	F		Superpuesto.			
Ah	iS	05	46	31		
	F		Superpuesto.			

Agosto 26

Ah	e	08	37	01		
	eS			19		
	F		39	—		
SS	eS	08	37	28	14	
	F		38	30		
Ah	eP	19	59	03		D= 15 Km.
	iS			05		
	F	20	01	00		

Agosto 27

SM	eP	16	13	34		H=16h13m 18s Golfo de Fon- seca.
	eS			47		
	F		15	—		
SS	eP	16	13	43	25	
	iS		14	01		
	F		15	30		
Ah	eS	16	14	19		
	F		16	—		
Ah	eS	17	23	31		
	F		25	—		
SS	eS	17	23	46	10	
	F		25	—		

Agosto 28

SS	eS	18	21	01	17	
	F		22	—		



Est fase h m s A(micras) Observ.

Est fase h m s A(micras) Observ.

Agosto 29

Agosto 31

SM	eP	00	13	10	Epic.: 13°00'N 87 30 W
	iS			23	
	F		16	—	
SS	iP	00	13	20	Aproximado. Compresión H=00h12m 55s h= Normal Golfo de Fon- seca.
	iS			39	
	F		16	—	
Ah	eP	00	13	31	San Salvador grado 3.
	iS			57	
	F		16	—	
SS	iS	07	43	01	H=12h17m 06s
	F		44	—	
Ah	iS	07	43	04	
	F		44	—	
SM	iP	12	17	24	Golfo de Fonseca.
	iS			39	
	F		22	—	
SS	eP	12	17	33	6
	eS			53	
	F		22	—	
Ah	eS	12	18	11	
	F		22	—	
SS	eS	13	49	26	
	F		50	—	

Agosto 31

SM	eP	01	54	00	h= Unos 600km.
	ePP		55	32	
	e!ScP		58	14	

SS	iP	01	54	03.5	Sur de PERU.
	iPP		55	37.5	
	i		56	43	
	i		57	54	
	iScP		58	24	
Ah	eP	01	54	12	Sur de PERU
	ePP		55	56	
	eScP		58	38	
SM	eP	02	02	28	La misma re- gión focal co- mo la ante- rior.
	ePP		04	04	
	i!ScP		06	41	
	e		11	56	
	e!		13	13	
	F		03	—	
SS	iP	02	02	32.5	
	i		03	18	
	iPP		04	09	
	i		05	30	
	iPcS		06	57	
	i(S)		07	50	
	i		09	30	
	i		10	06	
	i!		11	55	
	F	04	—	—	
Ah	eP	02	02	42	
	i!PcS		07	01	
	i!		12	01	
	F		30	—	

R. Schulz.

TABLAS DE MICROSISMOS

Aparecen en estas tablas, bajo la letra T el período y bajo A la doble amplitud del movimiento verdadero del suelo, expresado en micras, de los microsismos registrados por el sísmógrafo Wiechert horizontal (200Kg) a las 00h, 06h, 12h y 18h. (tiempo universal), de todos los días del mes.

ESTACION DE SAN SALVADOR

MES DE MAYO DE 1961

Hora	00				06				12				18			
	N—S		E—W		N—S		E—W		N—S		E—W		N—S		E—W	
	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A
1	0.8	1	—	—	1.2	1	2.8	1	0.8	0	2.8	1	1.2	1	2.4	2
2	1.2	1	2.4	2	1.4	1	1.8	2	1.2	1	2.4	2	0.8	1	—	—
3	0.8	1	2.4	1	0.8	1	2.2	1	1.8	1	1.8	1	0.8	1	—	—
4	0.8	1	—	—	1.2	1	1.8	1	1.2	1	2.1	1	0.8	1	1.8	1
5	1.4	1	2.2	1	0.8	1	2.2	2	0.8	0	2.2	2	1.2	1	2.2	1
6	1.2	1	2.2	2	1.0	1	2.3	2	0.8	1	1.2	1	0.8	1	2.2	0
7	1.2	1	2.4	1	0.8	1	1.8	1	0.8	1	—	—	0.8	1	—	—
8	1.2	1	2.2	2	1.0	0	—	—	0.8	1	—	—	1.0	1	2.2	1
9	1.2	1	2.2	1	1.2	1	—	—	1.2	1	—	—	1.2	1	—	—
10	2.2	2	—	—	2.2	2	2.0	3	1.2	1	2.0	1	0.8	1	2.2	1
11	0.8	1	1.6	1	1.2	0	2.2	1	1.0	1	1.8	1	0.8	1	1.8	1
12	0.8	1	—	—	1.0	1	—	—	0.8	1	—	—	0.8	0	—	—
13	0.8	1	2.4	1	1.2	1	—	—	1.0	1	—	—	1.2	0	—	—
14	0.8	1	—	—	1.0	1	—	—	1.2	1	—	—	1.0	1	—	—
15	2.0	2	1.8	2	2.0	1	1.8	1	0.8	1	—	—	1.0	1	—	—
16	0.8	1	—	—	0.8	1	—	—	1.2	1	—	—	0.8	1	—	—
17	0.8	1	—	—	0.8	1	—	—	1.0	1	2.2	1	0.8	1	—	—
18	0.8	1	2.2	1	1.2	1	—	—	0.8	1	1.8	1	0.8	1	—	—
19	0.8	1	1.8	1	1.2	1	—	—	0.8	1	—	—	0.8	1	—	—
20	0.8	1	2.6	1	1.2	1	2.4	1	0.8	1	—	—	0.8	1	2.6	2
21	0.8	0	2.4	1	1.2	1	1.8	1	1.0	1	—	—	0.8	0	2.8	1
22	1.0	1	2.8	1	0.8	1	2.2	1	—	—	—	—	1.2	1	—	—
23	0.8	0	2.4	1	0.8	1	2.4	1	1.0	1	—	—	0.8	0	—	—
24	1.0	1	—	—	0.8	1	—	—	0.8	1	—	—	0.8	2	2.0	1
25	0.8	0	—	—	0.8	0	—	—	0.8	1	—	—	0.8	1	—	—
26	1.0	1	—	—	0.8	1	2.6	1	1.2	1	2.2	1	0.8	1	2.2	1
27	0.8	1	2.0	0	1.2	1	—	—	0.8	0	—	—	0.8	1	—	—
28	0.8	0	—	—	0.8	1	—	—	0.8	1	—	—	0.8	0	—	—
29	0.8	1	—	—	1.0	1	—	—	0.8	0	2.6	1	1.2	1	2.2	0
30	0.8	1	—	—	0.8	1	—	—	0.8	0	—	—	0.8	1	—	—
31	1.2	1	2.8	2	0.8	0	2.8	0	0.8	0	—	—	0.8	1	—	—

ESTACION DE SAN SALVADOR

MES DE JUNIO DE 1961

Hora	00				06				12				18			
	N—S		E—W		N—S		E—W		N—S		E—W		N—S		E—W	
	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A
1	0.8	1	—	—	1.2	1	2.6	2	0.8	1	—	—	0.8	1	—	—
2	1.0	1	1.8	2	0.8	0	—	—	0.8	1	—	—	0.8	1	2.8	1
3	1.2	1	2.8	1	1.2	1	2.9	1	1.0	0	2.8	1	0.8	0	—	—
4	0.8	0	—	—	0.8	1	—	—	0.8	1	1.8	1	0.8	1	—	—
5	0.8	1	—	—	1.2	1	—	—	1.2	1	—	—	0.8	1	—	—
6	1.2	1	—	—	0.8	1	—	—	1.0	1	—	—	0.8	1	—	—
7	0.8	1	—	—	1.0	1	—	—	0.8	0	—	—	0.8	1	—	—
8	0.8	0	—	—	0.8	0	—	—	0.8	0	—	—	0.8	0	—	—
9	0.8	1	—	—	0.8	1	—	—	1.0	1	2.4	1	0.8	0	2.6	2
10	0.8	1	1.8	1	1.8	1	2.0	1	0.8	1	2.4	2	0.8	1	2.4	1
11	0.8	0	2.4	1	0.8	0	2.1	1	—	—	2.4	1	0.8	1	1.8	1
12	0.8	0	2.4	2	0.8	1	—	—	0.8	0	1.8	1	1.8	1	1.6	2
13	1.0	1	2.2	2	1.0	0	—	—	1.2	1	1.8	1	0.8	0	—	—
14	0.8	1	2.2	2	—	—	—	—	0.8	0	2.0	1	0.6	0	2.7	1
15	0.8	0	1.8	1	—	—	2.6	1	0.6	0	2.2	1	1.8	1	2.6	1
16	1.8	1	2.6	2	—	—	2.4	1	0.7	1	2.8	1	0.8	1	—	—
17	0.8	1	2.7	2	0.8	1	—	—	0.8	0	—	—	0.8	0	2.6	1
18	0.8	1	2.6	1	0.8	0	—	—	0.8	0	—	—	0.8	0	—	—
19	1.0	0	2.6	1	0.8	1	—	—	0.8	0	—	—	0.8	0	—	—
20	0.8	1	2.2	1	0.8	1	—	—	1.2	1	—	—	0.8	0	—	—
21	0.8	1	—	—	0.8	0	—	—	0.8	1	—	—	0.8	0	—	—
22	0.8	1	—	—	0.8	0	2.2	1	0.8	0	—	—	0.8	0	—	—
23	0.8	0	2.4	1	0.8	0	—	—	0.8	0	—	—	0.8	0	—	—
24	0.8	0	—	—	0.8	0	—	—	0.8	0	—	—	0.8	0	—	—
25	0.8	0	—	—	1.0	0	2.6	0	0.8	0	—	—	0.8	0	—	—
26	1.2	1	—	—	1.2	1	1.8	1	1.2	1	—	—	0.8	1	—	—
27	0.8	1	—	—	0.8	0	2.2	0	0.8	0	—	—	0.8	0	—	—
28	0.8	1	2.4	1	0.8	0	—	—	0.8	0	—	—	0.8	0	—	—
29	0.8	1	2.8	1	0.8	1	—	—	0.8	0	—	—	0.8	1	—	—
30	0.8	1	2.4	1	0.8	0	2.4	1	0.8	0	2.0	1	—	—	—	—

ESTACION DE SAN SALVADOR

MES DE JULIO DE 1961

Día	00				06				12				18			
	N—S		E—W		N—S		E—W		N—S		E—W		N—S		E—W	
	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A
1	2.2	1	2.7	2	1.8	2	1.8	2	0.8	0	2.4	1	0.8	1	—	—
2	0.8	1	3.0	1	0.8	0	—	—	0.8	0	—	—	0.8	1	2.4	1
3	0.8	0	2.4	1	0.8	0	—	—	0.8	0	—	—	0.8	0	2.7	1
4	0.8	1	2.4	1	0.8	0	—	—	1.0	0	—	—	0.8	0	—	—
5	0.8	1	2.4	0	2.0	1	2.0	1	0.8	0	—	—	0.6	0	—	—
6	0.8	1	—	—	0.8	0	—	—	0.8	0	—	—	0.8	1	—	—
7	1.2	1	—	—	0.8	1	—	—	0.8	1	—	—	0.8	0	2.6	2
8	0.8	1	2.0	1	1.1	1	1.7	1	0.8	1	—	—	0.8	0	2.1	1
9	1.0	1	1.2	0	0.8	1	2.0	1	0.8	0	—	—	0.8	1	—	—
10	0.8	1	—	—	0.8	1	2.4	1	0.8	0	—	—	0.8	1	—	—
11	0.8	1	—	—	0.6	0	—	—	0.8	0	—	—	0.8	0	2.6	1
12	1.2	1	1.6	1	1.0	0	—	—	0.8	0	—	—	0.8	0	2.0	0
13	0.8	1	1.8	1	1.2	1	—	—	0.8	1	2.2	1	0.8	0	1.8	1
14	1.2	1	2.2	1	0.7	0	—	—	0.8	1	2.2	1	0.8	0	—	—
15	—	—	—	—	—	—	—	—	0.8	0	—	—	—	—	—	—
16	0.8	1	2.8	0	1.0	0	1.8	0	1.2	1	2.2	2	0.8	0	1.8	0
17	0.8	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.8	1	—	—
18	0.8	1	—	—	0.8	1	—	—	1.2	1	1.8	1	—	—	—	—
19	0.8	1	—	—	0.8	0	1.7	1	—	—	—	—	0.8	0	—	—
20	0.8	0	—	—	0.8	1	—	—	0.8	1	—	—	0.8	0	2.6	1
21	1.0	1	2.2	1	0.8	1	—	—	1.2	1	—	—	0.8	1	—	—
22	0.8	0	—	—	0.8	1	—	—	0.8	0	—	—	—	—	—	—
23	0.8	0	—	—	0.7	1	—	—	1.4	1	1.7	1	1.2	1	2.2	2
24	0.8	1	2.2	1	1.0	1	1.2	0	1.1	1	—	—	0.8	1	—	—
25	0.8	0	—	—	0.8	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	0.8	1	—	—	1.2	1	—	—	1.0	0	—	—	0.8	1	—	—
27	1.2	1	2.8	2	0.8	0	2.8	1	—	—	2.8	1	0.8	0	2.1	1
28	0.8	1	2.3	1	0.8	1	1.8	1	0.8	0	—	—	1.1	1	—	—
29	1.0	1	—	—	0.8	0	—	—	1.2	1	—	—	0.8	0	—	—
30	1.0	1	2.2	0	0.8	1	1.8	1	1.4	0	2.2	1	0.8	0	—	—
31	0.8	1	2.2	1	0.8	0	—	—	1.2	1	—	—	0.8	1	2.4	0

ESTACION DE SAN SALVADOR

MES DE AGOSTO DE 1961

Día	00				06				12				18			
	N—S		E—W		N—S		E—W		N—S		E—W		N—S		E—W	
	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A
1	2.1	2	2.7	2	0.8	1	—	—	0.8	0	—	—	0.8	0	2.2	1
2	0.8	1	2.2	1	0.8	1	—	—	1.2	1	—	—	0.8	0	—	—
3	1.2	1	2.8	1	0.8	0	1.8	1	0.8	0	—	—	0.8	1	—	—
4	1.0	1	2.6	1	0.8	1	2.6	1	0.8	1	2.0	0	1.0	1	2.7	1
5	0.8	0	2.8	2	1.8	0	3.2	1	0.8	0	2.5	1	0.8	1	2.6	2
6	0.8	1	2.8	2	0.8	1	2.8	1	0.8	1	2.2	0	2.6	2	2.7	2
7	0.8	1	2.8	2	1.0	1	2.5	1	1.2	0	2.6	0	0.8	0	2.8	1
8	0.8	1	—	—	0.8	1	—	—	1.0	1	2.2	1	0.8	0	2.2	1
9	1.2	1	2.2	1	0.8	1	2.2	1	0.8	1	2.2	1	0.8	1	2.5	2
10	0.8	1	2.3	2	0.8	1	—	—	0.8	1	—	—	0.8	1	—	—
11	0.8	0	2.0	2	0.8	1	—	—	0.8	1	2.5	1	0.8	1	2.5	1
12	0.7	1	2.0	2	0.8	1	2.0	2	0.8	1	2.0	1	0.6	1	—	—
13	0.6	1	2.6	2	0.6	1	2.5	1	0.8	1	2.6	2	0.8	1	2.2	1
14	0.8	1	2.8	2	0.7	1	2.8	0	0.8	1	2.6	0	0.8	1	2.4	1
15	0.8	1	2.8	2	0.8	1	2.2	2	0.6	1	2.2	0	0.8	1	2.8	0
16	0.7	1	2.5	1	1.0	1	2.1	2	0.8	1	2.5	0	0.7	1	1.4	0
17	0.8	1	2.6	2	1.0	1	2.0	1	0.6	1	1.5	0	0.8	1	1.1	0
18	0.8	1	2.5	2	1.0	1	2.0	1	0.8	1	0.8	0	0.8	1	0.8	0
19	0.8	1	2.5	1	1.0	1	—	—	0.8	1	—	—	0.8	1	1.5	0
20	0.8	1	2.0	2	0.8	1	2.5	1	0.6	1	—	—	0.8	1	—	—
21	0.8	1	—	—	0.8	1	—	—	0.8	1	—	—	0.6	1	—	—
22	0.8	1	—	—	0.7	1	—	—	0.6	1	—	—	0.8	1	2.0	1
23	0.6	1	2.4	1	0.7	1	1.8	1	0.8	1	2.0	1	0.8	1	2.0	0
24	0.8	1	2.0	1	0.6	0	2.0	1	0.8	1	—	—	0.8	1	—	—
25	0.8	1	2.8	1	0.8	1	1.8	1	0.8	1	1.0	1	0.8	1	1.6	0
26	0.8	1	2.2	1	1.8	1	0.2	1	0.8	1	2.5	0	0.6	1	0.8	0
27	0.8	1	2.5	1	0.8	1	0.2	0	0.8	1	2.0	1	1.0	1	2.1	1
28	1.5	1	1.5	1	1.0	1	1.5	1	1.5	1	1.5	1	0.8	1	2.0	0
29	0.8	1	2.8	1	0.8	1	—	—	0.8	1	2.2	1	0.8	1	2.0	2
30	0.6	1	2.5	1	0.8	1	—	—	0.8	1	—	—	0.8	1	1.5	1
31	0.8	1	2.2	2	0.6	0	2.5	1	0.6	0	1.5	1	0.8	1	2.0	1

BOLETÍN SISMOLÓGICO

DEL

SERVICIO GEOLÓGICO NACIONAL

DE EL SALVADOR

VOLUMEN VII

SEPTIEMBRE — DICIEMBRE 1961



REPUBLICA DE EL SALVADOR, CENTRO AMERICA
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

BOL. SISMOL. SERV. GEOL. NAC.	VOLUMEN VII	PAGINAS 53—69	SAN SALVADOR MARZO DE 1962	SEPT. — DIC. DE 1961
----------------------------------	-------------	---------------	-------------------------------	-------------------------

Ministro de Obras Públicas:
Ing. Julio Noltenius

Subsecretario de Obras Públicas:
Ing. Guillermo E. Borja Nathan

SERVICIO GEOLOGICO NACIONAL:

Geólogo Director: **Dr. Fritz Durr**
Geólogo Minero: **Dr. Dietrich Seeger**
Geólogo Asistente: **Ing. Gerd Christmann**
Sismólogo: **Dr. Rudolf Schulz**
Asistente Sismólogo: **Br. Mauricio Cepeda C.**
Auxiliar de Geología: **Br. Mauricio E. Retana**
Auxiliar de Geología: **Br. Moisés Harrouch**
Auxiliar de Geología: **Br. Maximiliano Martínez H.**
Auxiliar de Geología: **Br. Carlos E. Aguilar.**

La Sección de Sismología del Servicio Geológico Nacional cuenta actualmente con tres estaciones sismológicas situadas en diferentes lugares de la República: la Estación Central de San Salvador, la estación de Santiago de María y la estación de Ahuachapán.

CARACTERISTICAS DE LAS ESTACIONES

Símbolo	Estación	Longitud	Latitud	Elevación	Simógrafos	Período
SS	San Salvador	89°12'W	13°41'N	673 m	Wiechert (200 Kg) N'E	3.8 seg.
					Wiechert (80 Kg) Z	3.8 "
					2 Péndulos horizontales (100 Kg) N'E	15.0 "
SM	Santiago de María	88°28'W	13°29'N	905 m	2 Péndulos horizontales (100 Kg) N'E	4.0 "
Ah	Ahuachapán	89°50'W	13°55'N	810 m	2 Péndulos horizontales (100 Kg) N'E	3.0 "

Boletín Sismológico del

Servicio Geológico Nacional de El Salvador

VOLUMEN VII || SEPTIEMBRE — DICIEMBRE 1961. || San Salvador, Marzo de 1962.

CONTENIDO

	Página
Resumen de la actividad sísmica registrada en El Salvador durante los meses de Septiembre a Diciembre de 1961	54
Tablas Sismológicas detalladas	56
Tablas de Microsismos	68



Ministerio de Obras Públicas
República de El Salvador, Centro América

RESUMEN DE LA ACTIVIDAD SISMICA REGISTRADA EN EL SALVADOR DURANTE LOS MESES DE SEPTIEMBRE A DICIEMBRE DE 1961

El mes de Septiembre se caracterizó por una actividad sísmica bastante reducida en nuestra región, no habiéndose registrado este mes ningún temblor de apreciable intensidad en ella.

El día 1º se obtuvieron los registros de un temblor procedente de la región de Yoro (Honduras) con una profundidad focal, según el USCGS, de 150 km.

El mismo día se inscribieron las ondas de otro temblor de la misma región epicentral.

Horas más tarde del mismo día se registraron las ondas de un fuerte temblor con su origen en el Océano a unos 150 km. fuera de la costa de la frontera de Guatemala—México.

Este epicentro con profundidad focal de unos 25 km. se localizó al otro lado de la fosa marina por lo que en el registro se obtuvieron ondas extremadamente largas de unos 20 segundos hecho no corriente en temblores de corta distancia.

El día 3 acaeció un movimiento sísmico en la región costera de Nicaragua, por noticias de la prensa se sabe que se sintió en Managua y que causó pequeños daños en la costa de ese país.

El día 6 tuvo lugar un fenómeno sísmico en un hoyo marino situado a unos 50 km. del puerto San José, Guatemala. El foco acusó una profundidad de unos 20 km. A pesar de que los registros eran de consideración no se tuvo noticias de su sensibilidad debido a la poca profundidad del foco.

Una media hora más tarde se registró otro temblor de la misma región epicentral.

El día 12 los sismógrafos de San Salvador proporcionaron los registros de un temblor que el USCGS localizó fuera de la costa de Guatemala.

El día 14 se determinó un foco en el Océano Pacífico a unos 270 km. al Sur de la Bocana del Río Lempa.

El día 17 se registró un sismo proveniente de la región de focos profundos en el Océano a una distancia de unos 25 km. de la costa salvadoreña.

El día 19 obtuvimos las ondas de un sismo que el USCGS localizó al Sur de Bolivia con una profundidad de unos 600 km.

El mismo día pocas horas después se registró otro sismo proveniente del Océano Pacífico a unos 150 km. al Sur del Golfo de Chiriquí en Panamá.

El resto del mes no se tuvieron sismos de importancia y la actividad sísmica fue bastante reducida.

El mes de Octubre la actividad sísmica presentó características extremadamente reducidas.

El día 9 se registraron las ondas de un fuerte temblor procedente probablemente de la región del Lago de Izabal en Guatemala.

El día 19 se sintió un sismo proveniente del Océano con su epicentro a unos 55 km. al Suroeste del Puerto de La Libertad. La profundidad del foco se calculó en unos 50 km. En San Salvador el sismo alcanzó el grado 4-5 de intensidad.

El día 22 se registraron ondas leves de un sismo que el USCGS localizó fuera de la costa Oeste de Costa Rica.

El día 27 se inscribió un sismo cuyo foco estaba localizado a unos 60 km. al Suroeste del Puerto de La Libertad, en el Océano, con una profundidad focal de unos 30 km.

Horas después se registró otro sismo con origen a unos 60 km. al Suroeste de la Bocana del Río Lempa y con unos 20 km. de profundidad.

El día 30 se inscribieron en Ahuachapán tres pequeños temblores con

foco a unos 12 km. de esta ciudad, en las inmediaciones de San Lorenzo (El Salvador).

El mes de Noviembre nuestra zona presentó una actividad sísmica bastante grande y en esta forma se registraron unos cuatro temblores de bastante sensibilidad.

El 1º de Noviembre se obtuvieron los sismogramas de un sismo procedente de la Región de Escuintla (Guatemala).

El mismo día se sintió un temblor procedente de la zona de focos profundos en el Océano a una distancia de unos 25 km. al Sur del Puerto de La Libertad. En San Salvador este sismo alcanzó el grado 4-5.

El 9 de este mes se registró un sismo procedente probablemente de la parte Sur del departamento de Suchitepequez (Guatemala).

El día 10 ocurrió un fuerte sismo que se sintió con grado 5 en San Salvador y la parte Suroccidental de la República. Este sismo provenía de la región de focos profundos a unos 30 km. al Suroeste del Puerto de La Libertad. La profundidad focal se estimó en unos 80 km.

El día 11 un sismo procedente de la región oriental del departamento de Suchitepequez en Guatemala alcanzó a afectar nuestra capital con grado 4-5 en una distancia epicentral de unos 230 km., la profundidad del foco era de unos 50 km.

El día 14 todas nuestras estaciones obtuvieron los registros de un sismo

con distancia calculada de San Salvador en 1500 km. y que el USCGS localizó fuera de la costa de Panamá.

El día 17 algunas personas sintieron un temblor procedente de la zona de focos profundos a unos 45 km. al Suroeste de la Bocana del Río Lempa. En San Salvador el grado de sensibilidad alcanzado fue de 4-5.

El día 22 se localizó el foco de un sismo procedente del otro lado de la fosa marina. La distancia epicentral de San Salvador era de unos 340 km.

Como en todos los sismos que atraviesan la fosa marina en este sismo se observaron las curiosas ondas largas en temblores de corta distancia. En la fase S los períodos fueron de 3 seg. con superposiciones ondulatorias de 0.3 seg.

Hasta el 10 de Diciembre no ocurrió ningún fenómeno sísmico de importancia. Este día se registró un sismo cuya sensibilidad alcanzó en Santiago de María el grado 4. El epicentro de este temblor estaba localizado a unos 100 km. al Suroeste de Santiago de María en el Océano. La profundidad del foco se calculó en unos 50 km.

El día 20 se registraron las ondas de un sismo procedente de Colombia del cual se tuvo noticia que causó muertos y daños en la región central de ese país.

El día 28 algunas personas sintieron en San Salvador un temblor de grado 4. El epicentro no fue posible localizarlo.

TABLAS SISMOGRAFICAS DETALLADAS

La hora indicada es la de Greenwich (G M T), para convertirla a la hora oficial salvadoreña basta restarle 6 horas; "A" es el movimiento horizontal máximo del suelo en micras; "D" es la distancia epicentral. Cuando se ha presentado una fase definida, registrada sólo en una componente, hemos agregado la letra N, E, ó Z correspondiente, después de la fase respectiva. "H" es la hora focal; "h" es la profundidad del foco.

SEPTIEMBRE DE 1961

Est fase	h	m	s	A(micras)	Observ.	Est fase	h	m	s	A(micras)	Observ.	
Septiembre 1º						Septiembre 1º						
SM	eP	00	22	14	Temblor lejano.	Ah	eP	20	15	40		
	eS		25	24			e			52		
	F		30	—			e		16	08		
SS	eP	00	22	15		iS			20			
	F		30	—		F		—	—			
Ah	eP	00	22	19		Septiembre 2						
	F		27	—		SM	eP	09	38	34	7	
SM	eP	03	16	41	Región de Yoro, Honduras. h=150 km (USCGS)		eS			46		
	iS		17	11			F		39	—		
	F		22	—		SS	eP	09	38	40		
SS	eP	03	16	44			eS			56		
	iS		17	20			F		40	—		
	F		22	—		Ah	eP	09	38	58		
Ah	eP	03	16	51			eS		39	19		
	iS		17	30			F		40	—		
	F		20	—		Septiembre 3						
Ah	eP	04	44	20	Chiapas, México. (USCGS)	Ah	eP	01	05	09		Daños ligeros en la Región Costera de Nicaragua.
	eS		45	16			eS			17		
	F		49	—			F		06	—		
SS	eP	04	44	28		SS	eS	01	05	23.5	10	
	F		50	—			F		05	—		
SS	eP	08	46	16	12	SM	eP	04	49	00		
	F		46	—			iS			25		
Ah	eP	18	51	16	H=18h50m		F		53	—		
	iS			47	34s	SS	eP	04	49	08		
	F	19	20	—	Epic.: 13°30'N		iS			40		
SS	iP	18	51	24	92°40'W		F		55	—		
	iS		52	03	h=25km	Ah	eP	04	49	18		
	F	19	15	—	Ondas superficiales con períodos de 20 seg.		iS			56		
SM	eP	18	51	35			F		53	—		
	eS		52	08		SS	eP	14	02	47	17	
	F	19	30	—			eS		03	05		
SM	eP	20	15	28	H=20h14m		F		03	—		
	iS		16	00	48s	SS	eS	23	09	04		Temblor lejano débil.
	F		21	—	Epic.: 15°30'N		F		13	—		
SS	eP	20	15	33	86°50'W							
	iS		16	08	Costa Norte de Honduras.							
	F		21	—								

Est fase h m s A(micras) Observ.

Septiembre 4

SS	eS F	02	04 07	25 —		Temblor leja- no débil.
----	---------	----	----------	---------	--	----------------------------

Septiembre 5

SS	eS F	02	24 25	44 —	3	
SM	eP eS F	02	24 25	33 45 —		

Septiembre 6

Ah	S-P = 10.5 seg.					H=09h46m 40s
SS	iP iS F	09	46 47 52	57.8 13.1 —	260	Epic.: 13°30'N 90°45'W h=20km
SM	eP iS F	09	47 28 49	08 — —		

Ah	S-P = 10.5 seg.					
SS	iP iS F	10	20 21 23	46 03.8 —	90	Epic.: 13°35'N 90°30'W h=20km
SM	eP eS F	10	20 21 22	54 15 —		

Septiembre 7

SS	iS F	02	30 32	58 —	12	
SM	eP eS F	16	16 18	38 53 —	35	
SS	eP iS	16	16 17	47 08.5		

Septiembre 8

SS	eP eS F	11	39 41	00 38.5 —		
SM	eP eS F	11	39 41	02 44 —		

Septiembre 9

SM	eP eS F	12	49 50 50	50 05 —	8	
SS	eS F	15	58 59	35 —		
SS	eP eS F	17	48 49 50	57 12.8 —	25	

Est fase h m s A(micras) Observ.

Septiembre 9

Ah	S-P = 10 seg.					
SM	eS F	17	49 49	25 —		
Ah	S-P = 11 seg.					
SS	eS F	18	16 16	36 —	5	
SS	e F	19	16 27	57 —		Temblor leja- no.
SS	eP iS F	20	26 27	47.5 58 —	24	
SM	eP eS F	20	26 27 27	55 10 —		
SS	eS F	20	44 45	41 —		

Septiembre 10

SS	eS F	10	51 52	16 —		
SS	eS F	11	51 52	00 —		
SM	e F	11	51 51	03 —		
SS	eP eS F	15	41 47	40 55.5 —		
Ah	S-P = 21 seg.					
SS	eP iS F	22	56 57	48 50 —	25	

Septiembre 11

SM	S-P = 11 seg.					
SS	eP iS F	01	41 42	25 42.5 —	26	
SS	eP iS F	03	01 02	46 48.2 —	22	

Septiembre 12

Ah	S-P = 30 seg.					
SS	eS F	09	14 15	40 —	7	
SS	eS F	09	16 17	39 —	5	
SS	eP eS F	09	28 29 31	55 32.5 —		Fuera de la Costa de Gua- temala (USCGS)

Est fase h m s A(micras) Observ.

Septiembre 12

SS	eP	20	43	47	
	eS		44	06	
	F		46	—	
SS	eS	21	51	16	
	F		51	—	
SS	eS	22	57	33	
	F		59	—	

Septiembre 13

SS	eP	00	46	08	
	eS			29.5	
	F		48	—	
Ah	S-P = 40 seg.				

Septiembre 14

SS	eP	01	08	07	
	eS			42	
	F		12	—	
Ah	S-P = 36 seg.				
SM	eP	01	12	10	Unos 270 km al Sur de la bocana del Río Lempa
	iS			40	
	F		15	—	
SS	eP	01	12	17	
	eS			49.5	
	F		17	—	
Ah	S-P = 37 seg.				

Septiembre 15

SS	eP	10	00	04	7
	eS			13.5	
	F		01	06	

Septiembre 16

SS	eS	01	47	26	5
	F		47	—	

Septiembre 17

SS	iP	03	52	24	Dilatación Epic.: 13°07'N 89 02 W H=03h52mls
	iS			34.2	
	F		56	—	
Ah	S-P = 15 seg.				
SM	iP	03	52	27	
	iS			38.5	
	F		54	—	
SS	eS	10	36	56	7
	F		37	—	
SS	eP	21	29	13	
	eS			29	

Est fase h m s A(micras) Observ.

Septiembre 18

SS	eP	06	08	57.4	50
	eS		09	07.6	
	F		09	—	

Septiembre 19

SS	eP	00	16	18	
	F		19	—	
SS	eP	02	32	59	Sur de Boli- via h = unos 600 km. (USCGS)
	S		38	44	
	F		43	—	

SS	eP	02	44	54	
	F		45	—	

SM	eP	09	48	31	Sur de Pana- má h = unos 33 km. (USCGS)
	eS?		50	13	
	F	10	15	—	
SS	eP	09	48	36	
	S		50	24	
	F	10	33	—	

Ah	eP	09	48	40	
	eS?		50	35	
	F	10	20	—	

Septiembre 20

SS	eP	02	55	49	
	F		57	—	
SS	eP	18	20	50	
	F		23	—	

Septiembre 22

SS	eP	03	18	47	4
	F		20	—	
SS	eP	11	16	06	4
	F		16	—	

Septiembre 24

SS	iS	06	31	14.5	7
	F		31	—	
SS	eP	19	07	06	Puebla, Méxi- co. (USCGS)
	eS		10	14	
	F		14	—	
SM	eP	19	07	15	
	eS		10	30	
	F		14	—	
Ah	S — P = 9.5 seg.				
SS	eP	19	29	25.5	42
	eS			37	
	F		32	—	

Est fase h m s A(micras) Observ.

Septiembre 26

SS iP 06 20 51.5 50
iS 21 03.5
F 22 —

SM eP 06 20 54
iS 21 06.5
F 22 —

Ah S — P = 15 seg.

SS iP 19 55 05.2 40
iS 15
F 57 —

Septiembre 28

SS eP 07 24 03.5 17
eS 22
F 26 —

Ah S — P = 20 seg.

SM eP 07 24 05
eS 30
F 25 —

SS eP 16 11 37 4
F 13 —

Est fase h m s A(micras) Observ.

Septiembre 29

SS eP 19 25 53
F 29 —

Septiembre 30

SM eP 01 55 10.8
iS 21
F 56 —

SS eP 01 55 16 70
iS 28
F 57 —

SM eP 08 12 00
iS 14
F 14 —

SS eP 08 12 04.5 100
iS 19.5
F 16 —

Ah S—P = 22 seg.

SS eP 18 50 48 45
iS 51 17.5
F 54 —

OCTUBRE DE 1961

Est fase h m s A(micras) Observ.

Octubre 1^o

SS eS 19 48 40
F 49 —

SS eP 21 06 49
eS 07 18
F 08 —

Octubre 3

SS eP 06 40 07
iS 47.5
F 43 —

Octubre 6

SS eP 07 00 14 17
iS 23.5
F 01 —

SS eS 13 24 32
F 25 —

SS eP 17 10 09
eS 39
F 11 —

Est fase h m s A(micras) Observ.

Octubre 6

SS eS 18 56 44
F 58 —

Octubre 7

SS eP 08 52 36
eS 53 11
F 55 —

Octubre 9

SS eP 03 17 23
eS 18 19
F 22 —

Ah eP 10 08 10
iS 30
F 11 —

SS eP 10 08 12.5
eS 32.5
F 11 —

SM eP 10 08 20
eS 44
F 12 —

Epic.: Probablemente en
región del
Lago de Iza-
bal (Guate-
mala).

Est fase h m s A(micras) Observ.

Octubre 10

SS eP 05 45 26
eS 46 20
F 47 —

SS eS 18 25 53
F 26 —

Octubre 12

SS eS 06 41 20
F 41 50

Octubre 14

SS eP 01 11 47 9
eS 12 08
F 13 —

Ah eP 20 31 44
iS 54
F 33 —

SS eP 20 31 44 11
eS 58
F 33 —

Octubre 15

Ah eP 02 48 20.5
iS 31.5
F 51 —

SS eP 02 48 27.5 160 Dilatación.
iS 42.5
F 52 —

SM eP 02 48 39
eS 49 04
F 50 —

SS eS 06 02 26
F —

Octubre 16

SS eP 19 02 57 12
eS 03 07
F —

Octubre 18

SS e 17 01 03 Temblor le-
F 18 30 — jano.

SM e 17 01 08
F — —

Ah e 17 01 13
F — —

SM eS 22 01 33
F 02 —

SS eS 22 01 43 5
F 03 —

Fst fase h m s A(micras) Observ.

Octubre 19

SS iP 03 48 20.7 480 Compresión.
iS 31 H=03h 48m
F 52 — 07s.

Ah eP 03 48 25.5
iS 39.5
F 51 — Epic.: 13°00'N
89 30 W

SM eP 03 48 26.5
iS 40
F 51 — h=50 km.
San Salvador
Grado 4-5.

Octubre 20

SS eP 01 38 00 8
eS 22
F 39 —

SS eS 03 40 00 5
F —

SS eP 07 59 28 8
eS 38
F 08 00 —

Octubre 21

SS eS 16 05 05 4
F 06 —

SS eS 18 47 28 3
F 48 —

Octubre 22

SM e 15 14 43 Fuera costa
F 19 — Oeste de Cos-
ta Rica.
(USCGS)

SS e 15 14 53
F 18 —

SS e 20 41 26
F 43 —

Octubre 24

SS e 05 18 42 4
F 20 —

SS e 05 43 25 3
F 44 —

Octubre 25

SS eS 21 44 09 4
F 45 —

Octubre 27

SS eS 03 52 33 3
F 53 —

SS eS 04 08 11 3
F — —



Est fase h m s A(micras) Observ,

Octubre 27

SS	iP iS F	04	58	24.8 34.2 —	110	Dilatación. H=04h 58m 13s. Epic.: 13°00'N 89 31 W h = Unos 30 km.
Ah	eP iS F	04	58	27 39 —		
SM	eP eS F	04	58	32 46 —		
SM	eP eS F	16	27	09.7 19.5 —		H=16h 27m 57s. Epic.: 12°45'N 89 00 W h = unos 20 km.
SS	eP eS F	16	27	11 22.5 —	120	

Octubre 28

SS	e F	10	28 29	42 —	7	
----	--------	----	----------	---------	---	--

Est fase h m s A(micras) Observ,

Octubre 29

SS	eS F	20	21 22	16 —	10	
----	---------	----	----------	---------	----	--

Octubre 30

Ah	eP iS F	09	40	17.2 18.7 —		D = unos 12 km. Epic.: 14°01'N 89 47 W
----	---------------	----	----	-------------------	--	--

Ah	eS F	09	40 41	57 —		Mismo foco que el anterior.
----	---------	----	----------	---------	--	-----------------------------

Ah	eS F	16	15 16	56 —		Mismo foco que el anterior.
----	---------	----	----------	---------	--	-----------------------------

SS	e F	19	06 07	55 —		
----	--------	----	----------	---------	--	--

SS	e F	21	24 —	24 —		
----	--------	----	---------	---------	--	--

NOVIEMBRE DE 1961

Est fase h m s A(micras) Observ,

Noviembre 1º

Ah	iP iS F	05	21	11 23 —		Epic.: 14°10'N 91 00 W H=05h20m 58s Guatemala.
SS	iP iS F	05	21	21 39 —	90	
SM	eS F	05	21	52 —		
SS	iP iS F	06	44	48 57 —	400	Dilat. Epic.: 13°17'N 89 21 W
SM	iP iS F	06	44	49 59 —		H=06h44m 36s. San Salvador Grado 4-5
Ah	eP iS F	06	44	51 03 —		
Ah	eS F	07	45 46	24 —		
SS	iS F	18	51 52	14 —		

Noviembre 2

Ah	eS F	08	27 28	34 30		
----	---------	----	----------	----------	--	--

Est fase h m s A(micras) Observ.

Noviembre 3

Ah	e F	00	14 16	39 —		
----	--------	----	----------	---------	--	--

SS	e eS F	00	58 59 01	38 39 —		
----	--------------	----	----------------	---------------	--	--

Ah	eS F	00	59 01	48 —		
----	---------	----	----------	---------	--	--

SM	iP iS F	20	35 37	18 29.5 —		H=20h35m 09s
----	---------------	----	----------	-----------------	--	-----------------

SS	eP iS F	20	35 37	29 44 —	12	
----	---------------	----	----------	---------------	----	--

Ah	eS F	20	36 37	01 —		
----	---------	----	----------	---------	--	--

Epicentro a unos 30 kms. al Sur de la Bahía de Jiquilisco en el Océano.

Noviembre 4

Ah	eP iS F	19	55 57	37 43.5 —		
----	---------------	----	----------	-----------------	--	--

Est fase h m s A(micras) Observ.

Noviembre 5

SM	eP	04	46	48	H=04h46m 07s
	iS		47	20	
	F		50	—	
SS	eP	04	46	57	40
	iS		47	34	
	F		51	—	
Ah	eP	04	47	03	
	iS			41	
	F		51	—	

Epicentro unos 240 kms. al Sur del Golfo de Fonseca en el Océano.

Noviembre 7

Ah	eS	01	40	32	
	F		42	—	
SM	iS	02	40	51	
	F		42	—	
SS	eS	02	41	08	10
	F		42	—	
Ah	eS	02	41	25	
	F		42	30	
Ah	eP	02	44	55	H=02h44m 43s
	S en la marca del minuto.				
SS	eP	02	45	03	55
	eS			21	
	F		48	—	
SM	eS	02	45	34	
	F		47	—	
Ah	eS	04	03	22	
	F		05	—	
SS	e	04	03	33	4
	F		05	—	
Ah	eP	09	11	34	
	eS		12	07	
	F		15	—	
SS	eP	09	11	46	12
	eS		12	20	
	F		14	30	
SM	e	09	12	42	
	F		14	—	
SS	eP	19	30	52	H=19h30m 39s
	S en la marca del minuto.				
	F		33	—	
Ah	eP	19	30	53	
	iS		31	04	
	F		33	—	

Epicentro en la zona de focos profundos en la parte central de la costa de El Salvador.

Est fase h m s A(micras) Observ.

Noviembre 7

SM	eP	19	35	18	H=19h34m 56s
	iS			35	
	F		37	—	
SS	eP	19	35	37	23
	iS			52	
	F		38	—	
Ah	eS	19	36	09	
	F		38	—	

Epicentro a unos 70 kms. al Sur del Golfo de Fonseca.

Noviembre 8

SS	e	04	58	07	cerca costa de Oaxaca (USCGS)
	F	05	02	—	

Noviembre 9

Ah	e	01	19	35	
	eS			54	
	F		23	—	
SS	e	01	19	43	14
	F		23	—	
Ah	eP	05	33	40	H=05h 33m 17s.
	iS			58	
	F		36	—	
SS	e	05	33	48	20
	iS			13	
	F		36	—	
SM	eS	05	34	37	
	F		36	—	

Epicentro probablemente al Sur del Departamento de Suchitepequez (Guatemala).

Ah	iS	06	51	13	
	F		52	—	

Noviembre 10

SS	iP	13	20	27	Dilat. Epic.: 13°17'N 89 30 W
	iS			37	
	F		25	—	
Ah	iP	13	20	32	h=80 km. H=13h 20m 15s.
	iS			45	
	F		25	—	
SM	iP	13	20	32.5	
	iS			46	
	F		25	—	

En el Sur-occidente de El Salvador grado 5
San Salvador grado 5-

Noviembre 11

Ah	eP	04	00	04	H=03h 59m 46s.
	eS			18	
	F		02	—	

Est fase h m s A(micras) Observ.

Noviembre 11

SS iS 04 00 29
F 02 —

Epicentro unos 80 Km. al Sur del Puerto San José (Guatemala), en el Océano.

Ah iP 12 27 27 Epic.: 14°22'N
i 35.5 91 20 W
i(S) 41 h=unos 50 km.
iS 45 H=12h 27m
F 35 — 04s.
San Salvador
Grado 4-5

SS iP 12 27 35 350 Dilat.
S en marca de minuto.
F 34 —

SM eP 12 27 48
eS 28 20
F 34 —

Ah eP 21 04 07
eS 26
F 06 —

Noviembre 12

Ah eP 02 39 36
eS 52

SS eS 02 40 03 6
F 41 —

Ah e 02 41 30
eS 43
F 43 —

Ah eS 02 43 48
F 45 —

SS eP 03 27 00 25
eS 22 H=03h 26m
F 30 — 32s.

Ah e 03 27 08
eS 36
F 30 —

SM e 03 27 07
F 30 —

Ah eP 15 23 20
iS 37
F 27 —

Noviembre 13

Ah e 03 27 13
eS 28
F 29 —

SS e 03 27 20 8
eS 36
F 29 —

SM eP 18 23 12
iS 22
F 25 —

Est fase h m s A(micras) Observ.

Noviembre 14

SM eP 04 44 34 D=1500 km
eS 47 08 fuera costa
F 05 05 — de Panamá.
(USCGS)

SS eP 04 44 40
eS 47 23
e 48 25
F 05 05 —

Ah eP 04 44 52
e 49 10
F 05 — —

Noviembre 16

SS iS 06 06 50 12
F 08 —

Ah eS 06 06 56
F 08 —

Noviembre 17

SS iP 14 53 16 130
iS 26 Epic.:
F 57 — 13°05'N
89 10 W
h=70 km.

SM iP 14 53 19
iS 30.5
F 56 —

Ah eP 14 53 26 H=14h 53m
iS 41 04s.
F 56 — San Salvador
Grado 4-5.

Noviembre 19

Ah eP 22 35 21 Guatemala
iS 48.5 H=22h 34m
F 39 — 45s.

SS e 22 35 28 20
eS 36 06
F 39 —

Noviembre 20

SS iP 03 00 49 10
iS 59 H=03h 00m
F 02 — 37s.

Ah iP 03 00 51
iS 01 01
F 02 —

Epicentro frente a la costa occidental de El Salvador en el Océano Pacífico.

Ah iS 07 31 47
F 33 —

SS iS 07 32 05 5
F 33 —

SM eS 14 46 51
F 50 —

Est fase h m s A(micras) Observ.

Noviembre 20

SS	eS F	14	47	04	9
			51	—	
Ah	eS F	14	47	20	
			50	—	
SM	iS F	19	05	19	
			06	—	
Ah	eP iS F	21	32	24	
				44	
			34	—	

Noviembre 22

Ah	eP iS F	03	48	54	
			49	16	
			51	—	
SS	eP eS F	03	48	56	35
				24	
			52	—	
Ah	eP eS F	12	31	00	
				32	H=12h 30m
			35	—	19s.
					Epic.: 11°42'N
					91 36 W
SS	eP eS F	12	31	03	
				38	Períodos de 3 seg.
			36	—	superpuestos por
					períodos de 0.3s.
SM	e eS F	12	31	14	
				32	
				36	
Ah	eP iS F	15	32	02	
				10	
			34	—	
SS	eS F	15	32	06	8
			33	—	

Noviembre 23

Ah	iP iS F	04	49	56	
			50	06	H=04h49m
			52	—	43s.
SS	iP iS F	04	49	58	
				09	
			52	—	
SM	iP iS F	06	07	48	
				59	
			11	—	
SS	Falta control del reloj.				
Ah	iS F	06	08	22	
			10	—	
SM	eS F	10	38	05	
			39	—	Frontera
					Costa Rica-
					Nicaragua
SS	eS F	10	38	12	12 (USCGS)
			40	—	
Ah	eS F	10	38	38	
			40	—	

Est fase h m s A(micras) Observ.

Noviembre 24

SS	iP iS F	06	42	41	35
				51	
Ah	e	06	44	—	
			42	52	
	S en marca de minuto.				
Ah	eP iS F	08	49	29	
				41	
			51	—	
Ah	e F	08	54	20	
			56	—	

Noviembre 25

Ah	e(P) eS F	23	15	51	
				38	
			19	—	
SM	eS F	23	16	11	14
			20	—	

Noviembre 27

SS	iP iS F	06	23	47	30
				56.5	
			25	—	H=06h23m
					35s
Ah	eP eS F	06	23	48	
				58	
			26	—	
SS	iS F	21	50	21	20
			51	—	
	Muy cercano, probablemente foco de San Marcos.				

Noviembre 28

SM	eP iS F	17	34	44	
				56	H=17h34m
			37	—	29s
SS	eP iS F	17	34	49	45
				35	
			36	03.5	Epic.: Al Sur
				—	del Estero de
					Jaltepeque.
Ah	eS F	17	35	17	
			37	—	

Noviembre 29

Ah	e(P) eS F	05	12	53	
			13	32	
			15	—	

Noviembre 30

Ah	eP iS F	18	05	01	
				18	H=18h04m
			07	—	39s.
SS	iS F	18	05	33	25
			08	—	
SM	eS F	18	05	58	
			07	—	

DICIEMBRE DE 1961

Est	fase	h	m	s	A(micras)	Observ,	Est	fase	h	m	s	A(micras)	Observ,
Diciembre 1º							Diciembre 7						
Ah	eP	16	58	34			SS	eS	00	04	08	7	
	iS			49.5				F		05	—		
	F	17	00	—			SS	e	04	27	14	16	
SS	e	16	58	51	5			F		29	—		
	eS		59	05			SM	e	04	27	28		
	F	17	00	—				F		28	30		
SS	eP	17	00	38	20		Ah	e	04	27	57		
	iS			48		H=17h00m		eS		28	20		
	F		02	—		25s		F		29	30		
SM	iP	17	00	41			SS	eP	04	52	12	65	
	iS			52				eS			20		H=04h52m
	F		02	—				F		56	—		02s
Ah	e	17	54	03			SM	eP	04	52	14		
	F		55	—				eS			28		
								F		54	—		
Diciembre 2							SS	e	06	59	33	3	
Ah	e	02	03	28				F	07	00	—		
	eS		04	05			SM	eP	15	38	38		
	F		06	—				iS			41		
Ah	eP	04	48	30		H=04h47m		F		40	—		
	iS			59		57s	SM	iP	18	47	04		Muy cerca de
	F		50	30				iS			05.5		Santiago de
SS	e	04	48	41	9			F		48	—		María.
	eS		49	15			Ah	eP	23	04	12		
	F		52	—				eS			22		
SM	eP	06	38	11				F		06	—		
	iS			15			SS	eS	23	04	45	4	
	F		39	—				F		06	—		
Ah	eP	08	03	13			Diciembre 8						
	eS			51			SM	eP	20	14	02.5		
	F		06	—				iS			06		
SS	eS	08	04	11	10			F		15	30		
	F		06	—			SS	eS	20	14	29	3	
Ah	eP	13	37	26				F		15	30		
	iS			41			Ah	eP	21	26	31		
	F		39	—				iS			32.5		
SS	eS	13	37	57	4			F		28	—		
	F		39	—			Ah	iS	22	52	16		
SS	e	13	55	38	5			F		54	—		
	F		57	—			SS	iS	22	52	55	23	
								F		54	—		
Diciembre 3							Diciembre 10						
SS	e	01	05	36		Guerrero	SS	iP	08	35	42.5	120	Epic.:
	e		06	21		(México)		iS			52.5		12°54'N
	F		10	—		(USCGS)		F		38	—		89 10 W
Diciembre 7													h=Unos 50 km.
SM	eP	00	03	47			SM	iP	08	35	43		H=08h35m29s.
	eS		04	00				iS			54		Santiago de
	F		05	—				F		38	—		María grado 4

Est fase h m s A(micras) Observ.

Diciembre 10

SM	iP	11	33	28	
	iS			30	
	F		34	30	

SS	eP	11	33	29	25
	iS			40	
	F		35	—	

SS	e	23	17	05	3
	F		18	—	

Diciembre 11

SS	e	04	53	32		Temblor leja- no débil.
	F		56	—		

SS	eS	07	38	52	4
	F		40	—	

SS	eS	09	07	03	4
	F		08	—	

Diciembre 12

Ah	e	15	10	21	
	eS			37	
	F		12	—	

SS	iP	19	25	43	30	D = Unos 15 Km.
	iS			44.3		
	F		26	20		

Ah	eS	22	01	29	
	F		03	—	

Ah	e	23	27	42	
	eS		28	28	
	F		30	—	

Diciembre 13

SS	e	06	03	42	5
	F		05	—	

Ah	e	06	03	36	
	eS			53	
	F		06	—	

SS	iS	09	11	36	20
	F		12	30	

SS	eP	14	13	31	12
	eS		14	36	
	F		17	—	

Ah	e	14	14	02	
	eS			55	
	F		17	—	

Diciembre 14

SM	iP	00	44	55		H=00h44m 24s Epic.: U n o s 200 km al Sur de la Bahía de Jiquilisco.
	iS		45	20		
	F		47	—		

SS	eP	00	45	04	
	eS			33	
	F		48	—	

Est fase h m s A(micras) Observ.

Diciembre 14

La estación de Ahuachapán queda sin funcionar el resto del mes.

SM	eP	10	33	47	
	iS			34	00
	F		36	—	

SS	eS	10	34	15	13
	F		36	—	

Diciembre 15

SS	e	04	53	12	3
	F		54	—	

SS	e	11	29	39	4
	F		32	—	

SS	e	14	11	25	20
	eS		12	09	
	F		16	—	

Diciembre 17

SM	eP	00	52	22		H=00h51m 41s Epic.: U n o s 250 km al sur de la Bahía Jiquilisco.
	iS			56		
	F		58	—		

SS	eP	00	52	23	300
	iS			55	
	F	01	00	—	

SS	iS	02	22	34	5
	F		23	30	

SS	e	09	49	47	3
	F		51	—	

Diciembre 19

SS	iS	04	29	06	6
	F		30	—	

Diciembre 20

SS	eP	05	04	46	18
	iS		05	16	
	F		08	—	

SS	eS	05	14	39	5
	F		15	30	

SS	e	07	47	49	22
	eS		48	09	
	F		50	—	

SS	eiP	13	29	13	
	eS(N)		32	25	
	F		50	—	

Muertos y daños en gran parte de la región central de Colombia.

SS	eS	18	10	03	8
	F		11	—	

SS	e	21	05	14	5
	F		07	—	

Est fase h m s A(micras) Observ.

Diciembre 20

 SS eF 22 05 49 5
 07 —

 SS e 23 01 07
 eS 40
 F 07 —

 SM eS 23 01 54
 F 06 —

Diciembre 21

 SM eP 11 36 03
 iS 13
 F 37 —

 SS eS 11 36 32 4
 F 37 20

Diciembre 22

 SM eP 15 37 09
 iS 35
 i 41
 F 41 —

 SS e 15 37 22 55
 iS 51
 F 42 —

 SS e 20 07 25 4
 F 09 —

 SS eP 21 41 58 25
 iS 42 26
 F 45 —

Diciembre 23

 SS eP 04 44 30 25
 iS 45 02
 F 47 —

 SM eS 04 45 22
 F 47 —

 SM iP 11 15 58
 iS 16 06
 F 17 —

 SM e 20 25 36
 eS 49
 F 28 —

 SS e 20 25 44 12
 eS 26 09
 F 28 —

Diciembre 25

 SS eP 06 29 07 60
 eS 20
 F 32 —

 SM eS 06 29 31
 F 31 —

 SS eP 15 31 46 17
 iS 32 11
 F 34 —

Est fase h m s A(micras) Observ.

Diciembre 25

 SM eS 15 32 26
 F 34 —

 SM iP 15 43 58.5
 iS 44 09
 F 45 —

 SS iS 15 44 11 9
 F 45 —

 SS iP 22 49 05 190 Dilat.
 iS 17 H=22h48m
 F 52 — 50s

 SM eP 22 49 11 Epic.:
 eS 30 13°06'N
 F 52 — 90 00 W
 h=Normal

Diciembre 27

 SM eP 15 37 17
 eS 43
 F 40 —

Diciembre 28

 SM e(P) 00 52 35 H=00h51m
 eS 53 14 44s
 F 57 —

 SS e(P) 00 52 36
 eS 53 19
 F 57 —

 SS iP 19 21 55.5 180 H=19h21m
 iS 22 05 43s
 F 24 — San Salvador
 grado 4

Diciembre 29

 SS eP 14 54 13 Fuera costa
 eS 55 03 de Guatemala-
 i(Z) 13 la. (USCGS)
 L 56 30 Períodos de
 F 15 15 — 11 segundos.

Diciembre 30

 SS e 02 33 17 4
 F 34 —

 SS e 06 58 01 8
 e 39
 F 07 02 —

 SS eP 00 49 44 45
 iS 58 H=00h 49m
 F 52 — 25s

 SS eP 09 09 53 12
 eS 10 16
 F 11 —

 SS eS 09 11 36 3
 F 12 —

R. Schulz.

M. Cepeda C.

TABLAS DE MICROSISMOS

Aparecen en estas tablas, bajo la letra T el periodo y bajo A la doble amplitud del movimiento verdadero del suelo, expresado en micras, de los microsismos registrados por el sismógrafo Wiechert horizontal (200Kg) a las 00h, 06h, 12h y 18h. (tiempo universal), de todos los días del mes.

ESTACION DE SAN SALVADOR

MES DE SEPTIEMBRE DE 1961

Hora	00				06				12				18			
	N—S		E—W		N—S		E—W		N—S		E—W		N—S		E—W	
	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A
1	0.9	1	2.0	2	1.0	1	2.0	2	0.8	1	2.0	1	1.0	1	1.8	2
2	0.6	1	—	—	1.5	2	2.0	2	0.9	1	—	—	0.8	1	—	—
3	1.0	1	2.2	1	1.0	1	2.0	4	1.0	1	2.0	2	0.8	1	2.0	1
4	0.8	1	1.5	1	1.0	2	1.5	2	0.8	1	2.0	2	0.8	1	2.0	0
5	0.9	1	2.0	0	1.0	1	2.0	1	1.0	1	—	—	1.2	2	2.0	2
6	2.0	3	2.0	4	2.0	4	2.0	5	2.0	4	2.2	5	2.0	3	2.0	4
7	2.0	2	2.5	3	2.0	4	2.0	5	2.2	5	2.0	5	2.0	5	2.0	5
8	2.5	5	2.5	4	2.5	4	2.2	4	2.2	4	2.3	3	2.5	5	2.0	3
9	2.0	3	2.2	2	2.0	3	2.4	3	2.0	3	2.5	3	1.9	2	2.0	2
10	2.0	2	1.5	3	0.8	1	2.0	2	0.8	1	2.2	2	1.0	1	2.0	1
11	0.8	1	2.2	2	0.8	1	2.0	2	2.5	2	2.0	3	1.6	2	2.0	3
12	1.5	2	1.8	2	1.0	1	2.0	1	0.8	1	2.0	2	1.0	1	1.5	1
13	2.0	2	1.8	2	1.0	1	1.5	1	0.8	1	2.0	2	0.8	1	2.0	1
14	1.5	2	2.0	2	1.5	2	2.0	2	0.6	0	2.0	1	0.6	0	—	—
15	0.6	0	—	—	1.0	1	2.0	1	0.8	1	2.0	2	1.0	1	1.0	1
16	1.0	1	2.0	1	2.0	2	2.2	3	2.8	2	3.0	2	2.2	2	2.0	2
17	0.8	1	2.0	1	1.0	1	2.0	1	1.0	1	2.0	1	0.8	1	1.0	0
18	0.8	0	—	—	1.0	1	2.2	2	0.8	1	—	—	1.0	1	—	—
19	0.6	0	2.0	1	0.8	1	2.5	1	0.8	1	2.2	1	0.8	1	—	—
20	0.8	1	—	—	0.8	1	2.0	1	0.8	1	—	—	1.0	1	—	—
21	0.6	0	—	—	0.8	1	1.5	1	0.8	1	—	—	1.0	1	2.0	2
22	0.8	1	2.2	1	2.0	2	1.8	2	1.0	1	2.0	2	0.8	1	2.0	1
23	0.8	1	—	—	1.0	1	2.2	2	1.0	1	1.8	1	1.5	2	1.5	3
24	2.0	2	2.0	2	1.8	2	2.0	2	1.5	1	2.0	2	0.8	1	2.0	1
25	2.0	1	2.0	2	1.0	1	1.5	1	0.8	1	—	—	0.6	0	—	—
26	0.6	0	2.5	2	1.0	1	1.5	2	0.8	1	—	—	0.6	0	—	—
27	0.8	1	2.0	2	0.8	1	—	—	0.8	1	—	—	0.8	1	—	—
28	0.8	1	2.2	2	1.0	1	2.2	1	2.0	2	2.0	2	0.6	0	—	—
29	1.0	1	1.8	1	1.2	1	1.8	2	1.0	1	—	—	0.8	0	—	—
30	0.8	1	2.5	2	0.8	1	2.5	2	2.2	2	2.5	2	0.6	0	2.5	1

ESTACION DE SAN SALVADOR

MES DE OCTUBRE DE 1961

Hora	00				06				12				18			
	N—S		E—W		N—S		E—W		N—S		E—W		N—S		E—W	
	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A
1	1.0	1	—	—	0.8	1	2.0	1	0.8	1	—	—	0.8	1	—	—
2	0.8	1	—	—	0.8	1	2.5	1	0.8	1	—	—	0.8	1	—	—
3	0.8	1	0.8	1	0.8	1	—	—	0.8	1	—	—	0.8	0	—	—
4	0.8	1	—	—	0.8	1	2.2	1	—	—	—	—	0.8	1	—	—
5	1.2	1	1.2	1	1.2	1	2.2	1	0.8	1	—	—	1.0	1	—	—
6	0.8	1	2.5	2	1.8	2	2.7	2	0.8	1	1.8	0	0.8	0	2.2	1
7	2.8	2	2.8	2	0.8	1	1.8	2	0.8	0	2.2	1	0.8	0	—	—
8	0.8	1	—	—	1.7	2	2.0	1	0.8	0	—	—	0.6	0	—	—
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.6	0	—	—
10	0.8	1	—	—	1.2	1	1.8	1	0.8	1	2.0	1	0.6	0	—	—
11	0.8	1	—	—	0.6	0	—	—	1.0	0	—	—	1.2	1	1.8	1
12	1.6	1	1.7	1	1.6	2	2.1	3	1.2	0	—	—	—	—	—	—
13	1.2	1	—	—	0.8	1	—	—	—	—	—	—	0.8	1	1.8	1
14	0.8	1	—	—	1.0	1	—	—	0.8	1	—	—	0.8	1	—	—
15	0.8	1	—	—	0.8	1	1.8	1	1.2	1	—	—	1.2	1	2.0	0
16	0.8	0	2.0	1	1.2	1	2.2	1	0.8	1	1.8	1	1.3	2	1.8	1
17	—	—	2.2	2	1.3	1	1.8	1	0.8	0	1.8	1	0.8	0	1.7	1
18	0.8	1	—	—	1.0	1	2.6	1	—	—	—	—	0.8	0	2.2	1
19	0.8	0	2.7	1	2.2	3	3.2	2	2.4	2	2.6	3	2.8	3	2.5	3
20	3.4	2	3.0	2	2.6	2	2.0	1	0.8	1	—	—	0.8	0	2.0	2
21	—	—	1.4	1	1.0	1	—	—	0.8	0	—	—	—	—	—	—
22	1.0	1	—	—	0.8	1	—	—	0.8	0	—	—	—	—	0.8	1
23	—	—	—	—	0.8	1	—	—	0.8	0	0.8	1	—	—	—	—
24	0.8	1	—	—	1.2	0	0.8	0	2.0	1	—	—	0.8	0	—	—
25	0.8	0	—	—	0.6	0	—	—	0.8	0	—	—	0.8	0	—	—
26	1.2	1	2.2	0	0.8	1	—	—	0.8	1	—	—	0.8	1	—	—
27	—	—	—	—	1.8	1	2.2	2	2.0	2	2.7	3	0.8	0	—	—
28	0.8	0	—	—	—	—	—	—	0.8	0	—	—	—	—	—	—
29	0.8	1	—	—	0.8	0	—	—	—	—	—	—	0.8	1	—	—
30	0.8	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.8	1	—	—
31	—	—	—	—	0.8	1	—	—	0.8	0	0.8	0	0.8	1	1.2	1

ESTACION DE SAN SALVADOR

MES DE NOVIEMBRE DE 1961

Día	00				06				12				18			
	N—S		E—W		N—S		E—W		N—S		E—W		N—S		E—W	
	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A
1	0.1	1	0.8	0	2.0	5	1.8	4	2.2	5	1.9	3	2.0	5	2.0	3
2	1.5	3	2.0	3	2.0	3	2.0	3	0.8	0	2.0	2	1.0	1	2.0	2
3	0.8	1	1.5	2	0.8	1	1.0	1	1.0	1	1.0	0	0.8	1	1.2	1
4	1.0	1	1.6	2	0.8	1	—	—	0.8	1	—	—	1.0	1	2.0	2
5	1.0	1	1.8	1	1.0	1	2.0	2	0.8	1	1.8	2	0.8	1	1.8	1
6	0.8	1	—	—	0.8	1	2.0	3	0.8	1	2.0	2	2.2	3	2.0	2
7	1.0	1	2.0	2	0.8	1	2.0	2	2.0	4	2.0	3	0.8	1	1.8	2
8	0.8	1	2.0	2	0.8	1	2.0	2	2.0	2	2.0	2	0.8	1	0.8	1
9	0.8	1	2.2	2	0.8	1	2.0	2	0.8	1	2.4	2	0.8	1	—	—
10	0.8	1	2.2	2	0.8	1	2.2	3	—	—	—	—	0.8	1	—	—
11	0.8	1	0.8	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	1.0	1	2.2	1	1.0	1	2.2	1	1.0	1	2.0	1	—	—	—	—
13	—	—	—	—	0.8	1	—	—	1.0	1	—	—	—	—	—	—
14	—	—	—	—	1.0	1	1.0	0	1.0	1	2.0	1	—	—	—	—
15	—	—	—	—	1.0	1	—	—	—	—	—	—	0.8	1	—	—
16	1.0	1	1.0	0	1.0	1	1.0	0	1.0	1	0.8	1	0.8	1	—	—
17	—	—	—	—	0.8	1	—	—	0.8	1	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	0.8	1	1.0	0	1.0	1	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	1.0	1	2.0	1	1.0	1	2.0	0	1.0	1	—	—
20	0.8	1	—	—	0.8	1	—	—	0.8	1	—	—	—	—	—	—
21	—	—	—	—	0.8	1	1.5	1	0.8	1	—	—	—	—	—	—
22	—	—	—	—	1.0	1	1.0	0	1.0	1	1.6	1	—	—	—	—
23	—	—	—	—	0.8	1	—	—	0.8	1	—	—	—	—	—	—
24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0	1	1.8	2	—	—	—	—
27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0	1	—	—
28	1.0	1	2.0	1	1.0	1	1.0	1	1.0	1	1.8	1	0.8	1	—	—
29	0.8	1	—	—	0.8	1	2.0	0	0.8	1	—	—	0.8	1	—	—
30	0.8	1	—	—	1.0	1	—	—	1.0	1	—	—	0.8	1	—	—

ESTACION DE SAN SALVADOR

MES DE DICIEMBRE DE 1961

Día	00				06				12				18			
	N—S		E—W		N—S		E—W		N—S		E—W		N—S		E—W	
	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A
1	1.0	1	—	—	1.0	1	—	—	1.0	1	—	—	0.8	1	—	—
2	0.8	1	—	—	0.8	1	—	—	0.8	1	—	—	0.8	1	—	—
3	0.8	1	—	—	0.8	1	—	—	1.0	1	—	—	0.8	1	—	—
4	0.8	1	—	—	0.8	1	—	—	0.8	1	—	—	0.8	1	—	—
5	0.8	1	—	—	1.0	1	1.2	1	1.0	1	—	—	0.8	1	—	—
6	0.8	1	—	—	1.0	1	—	—	1.0	1	—	—	1.0	1	—	—
7	1.0	1	—	—	1.0	1	1.0	1	1.0	1	—	—	0.8	1	—	—
8	0.8	1	—	—	1.0	1	1.0	0	1.0	1	—	—	1.0	1	—	—
9	1.0	1	1.8	1	1.0	1	—	—	1.0	1	—	—	1.0	1	—	—
10	1.0	1	2.5	1	1.0	1	1.5	1	0.8	1	—	—	0.8	1	—	—
11	0.8	1	—	—	1.0	1	1.0	0	0.8	1	—	—	1.0	1	—	—
12	1.0	1	—	—	1.0	1	—	—	1.0	1	—	—	0.8	1	2.0	1
13	0.8	1	1.5	1	1.0	1	2.0	0	1.0	1	—	—	1.0	1	1.5	1
14	1.0	1	—	—	1.0	1	—	—	1.0	1	—	—	1.0	1	—	—
15	1.0	1	—	—	0.8	1	—	—	0.8	1	—	—	1.0	1	—	—
16	1.0	1	—	—	1.0	1	2.0	1	—	—	—	—	1.0	1	2.0	1
17	1.0	1	2.0	2	1.0	1	2.0	2	0.8	1	1.0	1	0.8	1	2.0	0
18	1.0	1	2.0	1	0.8	1	2.0	1	—	—	—	—	0.8	1	—	—
19	0.8	1	—	—	0.8	1	2.0	1	1.0	1	—	—	0.8	1	—	—
20	0.8	1	—	—	1.0	1	—	—	1.0	1	—	—	1.0	1	—	—
21	1.0	1	—	—	1.0	1	1.8	1	1.0	1	2.0	1	0.8	0	—	—
22	—	—	—	—	0.8	1	2.0	1	1.0	1	—	—	0.8	1	2.8	1
23	0.8	1	2.5	2	1.0	1	2.5	2	—	—	—	—	0.8	1	2.0	1
24	—	—	2.5	2	1.0	1	2.5	1	1.0	1	2.6	1	0.8	1	—	—
25	1.0	1	—	—	1.0	1	2.2	2	1.0	1	2.5	2	—	—	2.5	2
26	—	—	1.5	1	—	—	2.0	2	—	—	2.5	3	—	—	2.5	3
27	—	—	2.5	1	—	—	2.5	1	0.8	1	2.0	1	0.8	1	2.0	1
28	—	—	2.0	2	0.8	1	2.5	2	0.8	1	1.5	1	0.8	1	—	—
29	0.8	1	—	—	0.8	1	2.0	1	0.8	1	1.8	1	0.8	0	2.5	2
30	—	—	3.0	1	1.0	1	2.5	3	1.0	1	2.5	3	0.8	1	2.2	3
31	—	—	2.5	2	0.8	1	2.5	2	0.8	1	2.5	2	—	—	2.8	2