

BOLETÍN SISMOLÓGICO DEL SERVICIO GEOLÓGICO NACIONAL DE EL SALVADOR

VOLUMEN IV

ENERO—ABRIL 1958



REPUBLICA DE EL SALVADOR, CENTRO AMERICA
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

BOL. SISMOL. SERV. GEOL. NAC.	VOLUMEN IV	PAGINAS 1—20	ENERO — ABRIL DE 1958	SAN SALVADOR, JULIO DE 1958
----------------------------------	------------	--------------	--------------------------	--------------------------------

Presidente de la República:
Teniente Coronel José María Lemus

Ministro de Obras Públicas:
Ingeniero Roberto A. Parker

Subsecretario de Obras Públicas:
Ingeniero Jorge Guzmán Trigueros

SERVICIO GEOLOGICO NACIONAL:

<i>Geólogo Director:</i>	Dr. Fritz Durr
<i>Geólogo Minero:</i>	Dr. Bernward Holting
<i>Geólogo Asistente:</i>	Dr. Konrad Murr
<i>Sismólogo:</i>	Dr. Rudolf Schulz
<i>Ayudante Observatorio:</i>	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 Ayagualo.

Se prosiguen las investigaciones sobre el subsuelo profundo en la región centroamericana.

CARACTERISTICAS DE LAS ESTACIONES

Símbolo	Estación	Longitud	Latitud	Elevación	Sismógrafos	Período
SS	San Salvador	89° 11'	13° 40'	673 m	Wiechert (200 Kg) N,E	3.8 seg
					Wiechert (80 Kg) Z	3.8 "
					Katsushima (18 Kg) N,E	6.0 "
SM	Santiago de María	88° 28'	13° 29'	905 m	2 Péndulos horizontales (100 Kg) N,E	4.0 "
Ay	Ayagualo	89° 17'	13° 38'	900 m	Péndulo horizontal (160 Kg) N	11.0 "

Servicio Geológico Nacional de El Salvador

VOLUMEN IV

ENERO—ABRIL 1958

San Salvador, JULIO de 1958.

CONTENIDO

	Pág.
Resultados sobre la actividad sísmica en El Salvador según los registros en las estaciones sismológicas de este país.....	2
Resumen de la actividad sísmica registrada en El Salvador durante los meses de Enero a Abril de 1958	8
Tablas Sismológicas detalladas.....	9
Tablas de Microsismos.....	18



Ministerio de Obras Públicas

República de El Salvador, Centro América

RESULTADOS SOBRE LA ACTIVIDAD SISMICA EN EL SALVADOR SEGUN LOS REGISTROS EN LAS ESTACIONES SISMOLOGICAS DE ESTE PAIS

Por R. SCHULZ

Aunque el lapso de tiempo de observaciones todavía es breve, informamos sobre los resultados obtenidos hasta ahora. (La nueva Estación de San Salvador existe desde Mayo de 1956 y la Estación de Santiago de María desde principios de 1957, en la cual se ha instalado la segunda componente horizontal en Enero de 1958).

SUMMARY: It is reported about the results of short distant earthquake registrations in San Salvador and Santiago de María.

There can be established three zones of seismic activity in and near El Salvador; a zone of shallow epicenters within the continent, another zone of deep epicenters ($h = 60 - 100$ km) about 20 km off coast in the Pacific Ocean, and a third zone within the Middle American Trench.

It is commented the presumable structure of the upper earth crust of El Salvador, and it is reported about particularities in registrations of short distant earthquakes, above all about the occurrence of uncommon long waves in the case of epicenters of short distance.

I. LA ACTIVIDAD SISMICA EN Y CERCA DE EL SALVADOR (CENTRO AMERICA).

Los sismos en El Salvador y sus proximidades se pueden agrupar en tres zonas de actividad sísmica. Estas zonas coinciden con las principales líneas tectónicas en el continente y en el cercano Océano Pacífico.

1º) Paralelo a la costa de El Salvador y con un promedio de 30 km dentro del continente se extiende un sistema de fosas tectónicas relativamente joven que se prolonga a los países limítrofes Guatemala y Nicaragua.

Este sistema está entrecruzado por otras fallas. Una nivelación exacta repetida después de 5 años por la Dirección General de Cartografía de El Salvador, demuestra que los movimientos del suelo todavía siguen su proceso. Hácese notar que esta nivelación aún no ha sido terminada.

Dentro de este sistema de fosas están localizados todos los focos de terremotos destructivos en El Salvador. Además esta zona está caracterizada morfológicamente por la cadena de volcanes en parte activos que se extiende a lo largo de ella, siendo así que el magma ha aprovechado las zonas débiles para emerger.

De acuerdo con noticias de años anteriores y por medio de registros instrumentales recientes, podemos afirmar que los focos en esta zona tienen solamente poca profundidad.

Para los terremotos destructivos del 6 y 7 de mayo de 1951 (epicentro cerca de Jucuapa) se calculó una profundidad de unos 10 km. comparando los isosistas con terremotos en Alemania del Sur por medio de la curva teórica de disminución de la energía. También el registro obtenido en la Estación Sísmica de San Salvador indicó un foco de poca profundidad.

Algunos temblores en las cercanías del Lago de Ilopango y a su lado Este como también un temblor cerca de El Carmen (Departamento de San Miguel) han manifestado según los registros sismográficos de San Salvador y Santiago de María una profundidad de no más de 10 km.

Contrario a los sismos de origen tectónico, los sismos de origen volcánico tienen un porcentaje muy bajo, por causa de estar ligados a grandes erupciones volcánicas relativamente raras. No obstante pueden producir catástrofes muy grandes como la destrucción de San Salvador en el año 1917. El volcán de San Salvador, situado junto a la ciudad de San Salvador tuvo una enorme erupción aquel

año, acompañada de un gran desbordamiento de lava. Al mismo tiempo la capital fué sacudida por una serie de terremotos que duró unos días, de tal manera que la ciudad tuvo que ser evacuada por algún tiempo. Aunque la mayor parte de la ciudad fué destruida no hubo muertos.

Los sismos con epicentros en esta zona representan menos del 10% de todos los temblores sensibles en El Salvador.

La existencia de un foco profundo cerca de Armenia ($h =$ unos 50 km) no está segura porque solamente existen sobre éste unas observaciones del año 1955 y el estado de los aparatos en aquel tiempo no permitió un registro fidedigno, con el cual no fué posible hacer un cálculo exacto del epicentro.

Observaciones sobre la capa terrestre en El Salvador.

Desde la renovación de la Estación Sismológica de San Salvador y el establecimiento de la Estación de Santiago de María el único temblor registrado que nos puede dar información sobre el subsuelo profundo es el de El Carmen, ocurrido el 26 de Junio de 1957.

A causa de que el epicentro estaba situado en forma alineada con relación a las dos estaciones se pudo calcular la velocidad de las ondas en el camino recorrido.

La distancia epicentral desde Santiago de María se calculó en 52 km y la de San Salvador en 135 km. Como el tiempo de camino para la onda P se calcularon 6.7 km/seg. y para la onda S 3.8 km/seg. El error puede aumentar más o menos 0.3 seg. debido a un control inexacto en Santiago de María. No se pudo observar una subdivisión de la fase P en Pn, Pb, ó Pg. La velocidad de las ondas según lo antes dicho es igual o un poco mayor que la velocidad correspondiente a la capa basáltica. Parece que la capa granítica es completamente nula, por lo cual se puede suponer que la zona central de El Salvador todavía cuenta con la estructura de capas del Océano Pacífico.

2º) Desde hace algún tiempo se hizo la observación de que una gran parte de los temblores sensibles en el país se origina en focos profundos cerca de la costa. Por primera vez el temblor del 8 de Abril de 1958 proporcionó datos exactos sobre esta segunda zona sísmica.

A causa de que existían buenos registros de San Salvador y de Santiago de María se pudo determinar con exactitud el epicentro por medio de las primeras desviaciones de la onda P en ambas estaciones. La intersección de los azimutes de las dos estaciones proporcionó el epicentro. El cálculo de la distancia focal se verificó por medio de la diferencia de tiempo S-P, suponiendo que las ondas recorrían 1/5 de su camino a travez de la capa basáltica y el resto a travez de la capa peridodítica. Por buena coincidencia de ambas estaciones resultó una profundidad del foco de 90 km. más o menos 5 km. Por comparación con otros sismos, para los cuales se pudo utilizar este método sólo parcialmente, se pudo determinar una zona de actividad sísmica la cual se estrecha paralela a la costa de El Salvador y que está situada a unos 20 a 30 km. al Sur de la costa en el Océano. En el occidente esta zona se une con la línea costera. La profundidad de los focos de este sistema se calculó en unos 60 a 100 km predominando los focos de mayor profundidad.

3º) A lo largo de la costa pacífica de Centro América, desde el Golfo de Tehuantepec hasta Costa Rica, se estrecha una fosa marina (Middle American Trench) con profundidades del mar hasta más que 6000 m. La plataforma continental se extiende hasta una distancia de unos 80 km de la costa, y la zona más profunda queda a 150 km de la costa en la región oceánica junto a la costa salvadoreña. Como la mayoría de fosas marinas profundas también ésta tiene gran actividad sísmica. La mayoría de los epicentros localizados hasta ahora está situada en el lado continental de la fosa cerca del límite con la plataforma continental, y algunos focos se encuentran todavía en la plataforma. El mapa batimétrico de

J. G. HEACOK (1954) indica hoyos que se extienden paralelamente a la costa, y los cuales parecen ser de origen tectónico muy joven. Por razón de que estos hoyos coinciden con algunos epicentros, se puede pensar que los movimientos principales no se producen en la fosa misma sino en su borde junto a la plataforma continental.

No se pudieron observar profundidades focales extraordinariamente grandes para ninguno de estos temblores, por lo que se supone que los focos de esta zona son relativamente poco profundos.

Tampoco se pudo observar una subdivisión de las ondas P y S en ninguno de estos sismos.

II. PARTICULARIDADES EN LOS REGISTROS DE TEMBLORES DE CORTA DISTANCIA EN EL SALVADOR Y ENSAYO DE SU EXPLICACION.

1º) Zona Continental

De ésta existen solamente pocos temblores en el corto tiempo de observación, pero todos los registros manifiestan períodos extraordinariamente largos durante la fase S para una distancia epicentral muy corta. Las ondas largas son superpuestas por oscilaciones cortas. De esta manera se registraron períodos de 5 seg. en San Salvador, en el temblor de El Carmen con una distancia epicentral de 135 km. y más aún, en Santiago de María comenzaron períodos de 5 seg. pocos segundos después del principio de la fase S en una distancia epicentral de solamente 52 km.

Un fenómeno semejante se observó en el sismo débil ocurrido a causa de la erupción del Volcán de Izalco el 1º de marzo de 1955. En caso de temblores de una distancia epicentral de menos de 25 km. se han observado solamente períodos de 1 seg.

El caso más característico de ondas largas se observó en el temblor del 5 de marzo de 1957. Su epicentro estaba situado en Guatemala a una

distancia de 45 km. de la frontera con El Salvador, o sea a una distancia epicentral de 135 km. de San Salvador. Diez segundos después del principio de la fase S ocurrieron ondas con períodos de 3 a 3.5 seg. que tenían la mismas amplitudes que la onda S, y que 30 seg. después disminuyeron rápidamente.

Estas ondas nos proporcionan la relación característica para las ondas de Raileigh. El plano de oscilación desvía del rumbo de la propagación de las ondas por unos 45°. Si se toma en cuenta una superposición de ondas S anteriores, entonces también esto confirma la suposición de ondas de Raileigh. Como velocidad de estas ondas resultó 1.9 a 2.8 km./seg.

Estos resultados llevan a la suposición que en la zona volcánica activa el rompimiento original está seguido por una fluxión plástica del material.

2º) Zona de los focos profundos cerca de la costa

Por lo general los sismogramas manifiestan la estructura normal de un temblor de corta distancia con períodos de 0.1 a 1 seg. durante la fase P y S. En caso de temblores de distancia focales de unos 120 km. y de profundidades de 90 km., se pudieron observar superposiciones por períodos de 3 seg. durante la fase P. El material de observación de esta zona no es suficiente para investigaciones más detalladas.

3º) Zona de la fosa marina

Para todos los temblores en esta región se puede suponer una profundidad focal pequeña (más o menos 20 km.)

Los focos en la plataforma continental y al lado Norte de la fosa marina proporcionan un registro normal de las ondas en un temblor de corta distancia.

Por otra parte los registros de sismos con focos en la parte más profunda de la fosa y al lado Sur de ésta tienen una estructura característica que difiere de los registros normales.

En algunos sismos ocurren muy poco tiempo después del comienzo de la onda P, períodos de 5 seg. superpuestos por oscilaciones cortas, cuya relación de amplitudes del movimiento vertical con respecto al horizontal es de 1 o más que 1. Poco después de la entrada de S comienzan ondas superficiales con períodos de 10 seg., los cuales duran por algunos minutos. En éstas la relación de amplitudes del movimiento vertical con respecto al horizontal es menor que 1.

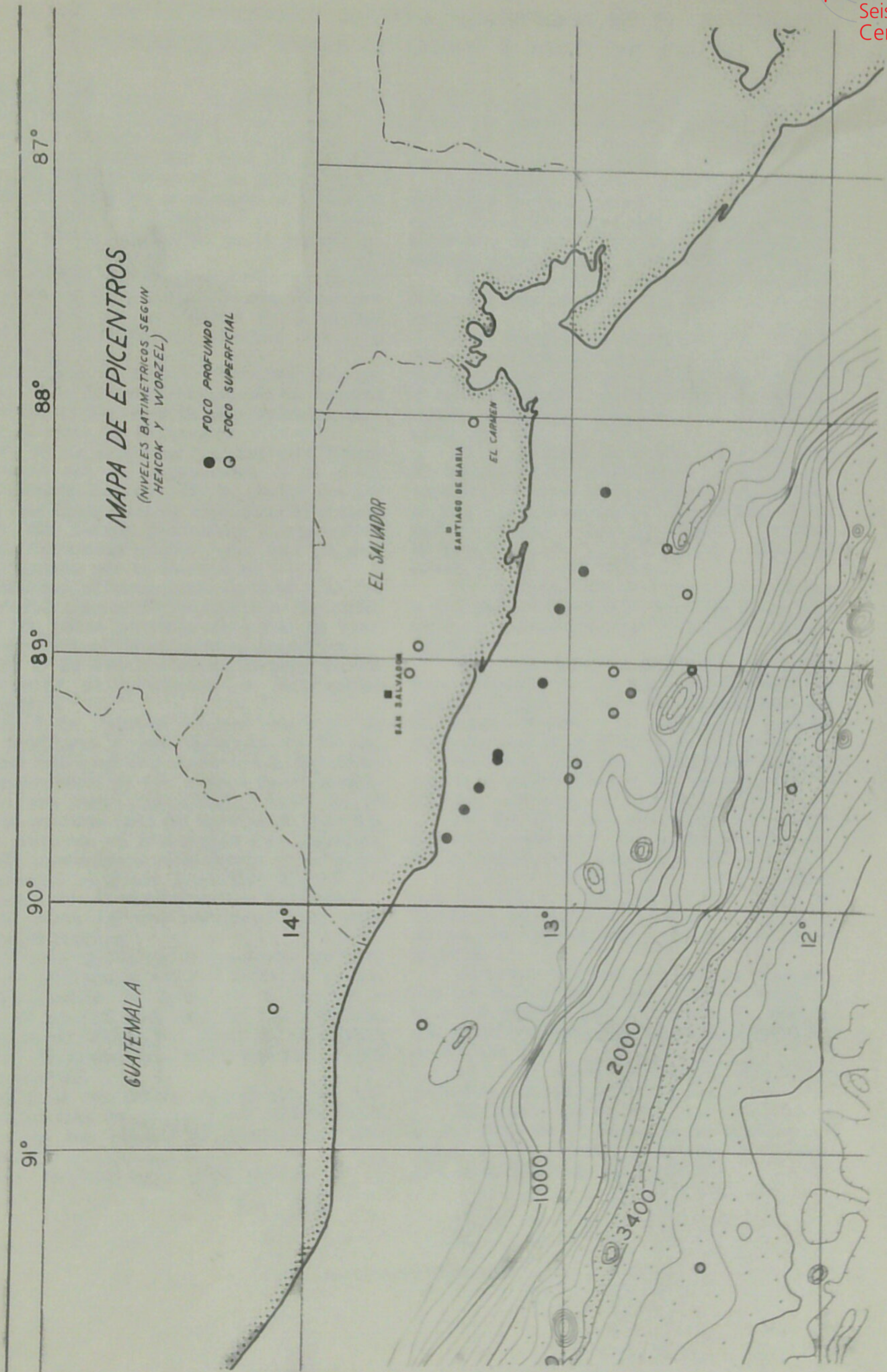
En un tipo algo diferente, las ondas largas durante la fase P son

poco definidas, pero las ondas superficiales alcanzan períodos y amplitudes desacomodadamente grandes (períodos hasta 18 seg.) Este fenómeno se ha observado principalmente en temblores frente a la costa de Guatemala.

Un ensayo de explicación de estas ondas superficiales extremadamente largas fué elaborado por R. SCHULZ y H. BERCKHEMER (... 1958), suponiendo una capa de sedimentos flojos de algunos kms. de espesor dentro de la fosa marina.

BIBLIOGRAFIA:

- John G. Heacock, Jr. and J. Lamar Worzel Submarine Topography Pacific Coast of Mexico and Central America the Middle American Trench and Cocos Ridge.
- Shor, Fisher Topography and Structure of the Middle American Trench.
- R. Schulz y H. Berckhemer Observaciones Sobre Ondas Superficiales Extremadamente Lentas y de Largo Período Registradas en San Salvador en el Temblor de Corta Distancia del 11 de Septiembre de 1956, Ocurrido Frente a la Costa de Guatemala. Bol. Sism. del Serv. Geol. Nac. de El Salv. Vol III (1957) pp 34-38.



RESUMEN DE LA ACTIVIDAD SISMICA REGISTRADA EN EL SALVADOR DURANTE LOS MESES DE ENERO A ABRIL DE 1958

El primer temblor importante en el año de 1958 se registró el 8 de Enero. El foco estaba situado cerca de la costa de El Salvador con rumbo Sur Oeste de San Salvador. El temblor se sintió en toda la parte Sur de El Salvador y alcanzó en el Occidente el grado 5. Del mismo foco se originó el 15 de Enero otro sismo de la misma intensidad.

El mismo día 15 se registró un fuerte terremoto de gran distancia con su origen en El Perú. De la ciudad de Arequipa (Perú) se comunicaron muchos daños y muertos.

Un sismo de menor intensidad tuvo lugar el 17 de Enero. Su epicentro se localizó a 330 km. al Sur Este de San Salvador cerca de la costa de Nicaragua.

El 19 de Enero se registró otro fuerte terremoto con su origen cerca de la costa de Colombia-Ecuador. De la ciudad de Esmeraldas (Ecuador) se comunicaron graves daños, que fueron producidos a consecuencia del terremoto mismo y por una ola marina causada por el terremoto.

En los últimos días de este mes no ocurrieron sismos de importancia. Solamente el 30, pocas personas sintieron un temblor débil en el Oriente de la República.

El 19 de Febrero se registraron sismos posteriores al terremoto de Esmeraldas (Ecuador).

El 3 de Febrero ocurrió una serie de seis temblores a una distancia de 25 km. de San Salvador con rumbo Este Sur Este. A consecuencia de que el foco de estos temblores era muy superficial (menos de 10 km. de profundidad) los temblores solamente se sintieron en una región muy reducida.

El movimiento más fuerte de esta serie alcanzó el grado 5 en San Miguel Tepezontes. En la capital no se sintieron.

El resto del mes manifestó muy poca actividad sísmica.

El mes de Marzo comenzó con un temblor de mediana intensidad cerca de la costa salvadoreña. El epicentro se localizó a unos 10 km. al Sur Este de Los Cóbano. Como profundidad del foco se calcularon 65 km. El grado de sensibilidad fué de 4-5 en la capital.

El 9 de este mes se sucedieron dos movimientos más del mismo foco. El más fuerte de los dos alcanzó el grado 4 en San Salvador.

Un temblor más débil ocurrió el 11

de Marzo que fué percibido por pocas personas con grado 3 en San Salvador. Su origen fué calculado al Sur de Guatemala a 230 km. de San Salvador.

Los últimos sismos sensibles durante este mes en El Salvador ocurrieron el 27 y el 28. Estos se localizaron con su epicentro a 90 km. al Sur Este de la capital en el océano, y alcanzaron el grado 3 en ésa.

El mes de Abril comenzó con registros sismográficos de una actividad sísmica corriente.

El 7 de Abril se registró un terremoto muy fuerte con su origen en las Islas Aleutianas. El sismógrafo de Ayagualo inscribió el movimiento del suelo durante dos horas. Como distancia epicentral se calcularon unos 8000 km.

El 8 de Abril se sintió en el Sur de El Salvador un terremoto de mediana intensidad. Su epicentro se localizó a 30 km. al Sur de la bocana del Río Lempa en el Océano Pacífico. La profundidad del foco se estimó en 90 km. el sismo se sintió con grado 4-5 en el Sur del país.

Al siguiente día se registró otro sismo a 160 km. al Oeste Sur Oeste de la capital en donde pocas personas lo percibieron con grado 3.

El 11 de Abril ocurrió otro sismo con foco profundo ($h=90$ km.) Su epicentro se localizó al Sur de la Bahía de Jiquilisco en el Océano Pacífico. Su intensidad alcanzó el grado 4-5 en el Sur de El Salvador.

El 13 de este mes siguió otro temblor con foco muy profundo con su epicentro a 180 km. al Oeste de San Salvador.

En los dos días siguientes los sismógrafos inscribieron dos sismos originados en la región de Esmeraldas (Ecuador).

El 15 de este mes ocurrió otro temblor con su origen a 10 km. al Sur Oeste de Santiago de María en el Océano. El sismo se percibió con grado 4 en el Sur de la República.

El mismo día los sismógrafos registraron un fuerte terremoto ocurrido cerca de la costa pacífica de Costa Rica. La distancia epicentral calculada desde San Salvador es de 800 km.

El 17 de Abril se inscribió otro sismo posterior más suave del mismo foco.

El último día de este mes se sintió en el Sur Este de El Salvador un temblor con grado 4. Su epicentro se calculó en 110 km. al Sur de Santiago de María.

TABLAS SISMOGRAFICAS DETALLADAS

La hora indicada es la 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.

ENERO DE 1958

Est fase h m s A(micras) Observ.

Enero 1º

SS	eS F	02	08	06 30	5
SS	e iS F	22	08 09 11	48 05.5 —	40

Enero 2

SM	eP eS F	15	02 03 04	51.5 05 —	D=120 Km SE
SS	iS F	15	03 04	14 —	14
SM	eP iS F	20	37 — 39	32 42.5 —	D=90 Km SE
SS	iS F	20	37 39	49 —	28
SS	e eS F	21	04 — 07	15 47 —	10

Enero 3

SS	e F	02	14 18	16 —	16
----	--------	----	----------	---------	----

Enero 4

SS	e e M F	08	05 07 09 12	10 24 — —	15 Guerrero México (USCGS)
SS	iS F	10	20 22	57 —	13

Enero 6

SS	iS F	00	43 44	47 50	12
SS	e eS F	02	29 — 32	40 54 —	55
SM	e eS F	02	29 30 32	49 06 —	
SS	e e(S) F	11	34 — 37	14 34 30	30
SM	e e(S) F	11	34 — 37	14 34 —	

Est fase h m s A(micras) Observ.

Enero 8

SS	iP iS F	06	17 — 21	02.3 11.9 —	1000 Dilat. D=90 Km SW. En San Salvador y el Sur Oes- te de El Sal- vador grado 5
----	---------------	----	---------------	-------------------	--

SM	P	Falta Registro			
eS		06	17	25	
F			20	—	

Enero 9

SS	iP iS F	05	42 — 45	11.2 24 —	70 D=120 Km
SM	iP eS F	05	42 — 44	21 38 30	D=160 Km
SS	e F	14	18 20	51 —	5
SS	e F	14	30 32	06 —	4
SS	eS F	15	03 05	54 —	12
SS	e F	15	11 14	43 —	8

Enero 11

SS	eS F	01	47 48	16 —	14
SS	e F	14	42 43	36 —	3
SS	iP eS F	22	24 — 26	25 42 —	17

Enero 12

SS	eS F	07	21 22	13 —	4
----	---------	----	----------	---------	---

Enero 13

SS	e F	05	21 —	02 40	3
----	--------	----	---------	----------	---

Est fase h m s A(micras) Observ.

Enero 15

SS iP 07 37 58 850 Dilat. D = 90
iS 08.2 Km SW. En
F 42 — San Salvador
y en el SW
de El Salva-
dor grado 5.

SM iP 07 38 05 D=140 Km
iS 20
F 41 —

SS iS 12 52 37 16
F 53 —

SM iP 19 21 10
i 29
e 22 27
eS 26 20
F ?

SS iP 19 21 14 D = 3700 Km
eZ 20 SE muchos
e 31 muertos y
eS 26 41 graves daños
F 37 — en Arequipa
(Perú)

SS iS 05 28 25 10
F 29 —

Enero 17

SM iP 02 03 21 D=240 Km
iS 45 Cerca costa
F 06 — de Nicaragua.

SS iP 02 03 29 70 Dilatación
iS 04 03 D=330 Km
F 06 —

SS eS 02 20 23 8
F 21 —

SS eS 06 49 49 10
F 50 30

SM eP 23 25 41 D=100 Km
iS 52
F 27 —

SS e 23 25 53 6
F 26 30

SS e 08 29 10 7
F 30 —

Enero 19

SS iS 08 47 54 65
F 48 40

SM iP 14 11 02 D=1800 Km
e 13 15 SE cerca cos-
eS 13 53 ta de Colom-
L 14 56 bia daños y
muertos en
Esmeralda.

M 23-26 — Períodos de 18 s.
F 15 45 —

Est fase h m s A(micras) Observ.

Enero 19

SS iP 14 11 08 3200 Comprensión
iN 36
iN 12 02
eS 14 12
M 22 —
F 15 40 —

SS eP 14 47 11 Mismo foco
El siguiente superpues- como 14h 11m
to por el sismo ante-
rior.

SS e 21 48 35 5
F 50 —

Enero 21

SS e 01 49 35 4
F 51 —

SS e 06 43 48 4
F 45 —

Enero 22

SS e 18 00 23 12
F 40 —

Enero 24

SS e 16 27 24 10
eS 57
F 31 —

SM e 16 27 43
e 28 13
F 30 30

Enero 25

SS e 19 11 47 8
eS 12 11
F 13 —

Enero 26

SS e 02 14 19 5
F 15 30

Enero 27

SS e 01 07 47 4
F 09 —

SS e 01 17 16 11
F 19 —

Enero 29

SS e 10 02 08 26
eS 35
F 05 —

SM e 10 02 53
F 05 —

SS e 10 19 34 28
e 20 24

e(S) 58
F 25 —

Est fase h m s A(micras) Observ.

Enero 29

SM e 10 20 53
e 21 52
F 25 —

SS eS 16 52 14 9
F 53 —

Est fase h m s A(micras) Observ.

Enero 30

SM iP 09 07 59 Santiago de
iS 08 10 María grado
F 10 — 3-4
SS eP 09 08 06 80
iS 21.5
F 10 —

Enero 31

SS e 13 02 39 6
F 07 —

FEBRERO DE 1958.

Est fase h m s A(micras) Observ.

Febrero 1º

SS e 03 04 17 4
F 05 —

SS e 12 12 45 7
F 15 —

SS e 14 17 26 6
F 19 —

SM eP 16 13 49 Cerca Esmeraldas
e 14 40 (Ecuador) (USCGS)
eS 16 27
MR 19—21 —
F 17 10 —

SS eP 16 13 55
eS 16 57
F 50 —

SM eP 18 06 17 Cerca Esmeraldas
L 11 20 (Ecuador) (USCGS)
F 40 —

SS eP 18 06 23
eS 09 24
F 50 —

SM eP 20 49 26 Cerca Esmeraldas
eS 52 20 (Ecuador) (USCGS)
F 21 25 —

SS eP 20 49 29
eS 52 31
F 21 08 —

SS iP 21 16 46.5 45
iS 57.5
F 19 —

SM eS 21 17 13
F 18 30

Febrero 2

SS e 04 28 17 12
eS 29 19
F 32 —

SS e 04 45 36 5
F 48 —

Est fase h m s A(micras) Observ.

Febrero 2

SS e 10 45 35 21
eS 59
F 48 —

SS e 12 01 12 18
eS 02 06
F 05 —

SS e 18 14 40 4 30
F 15 —

SS e 20 40 40 10
e 41 35
F 45 —

Febrero 3

SS e 12 06 40 7
F 07 —

SS e 12 09 34 6
F 10 —

SS iP 12 10 46 42 D=25 Km
iS 49.5 ESE
F 12 —

SS iP 12 12 24.2 70 Comprensión
iS 27.6 D=25 Km
F 14 — ESE

SS iP 12 15 09.3 75 Comprensión
iS 12.9 D=25 Km
F 17 — ESE

SS iP 12 28 52.5 145 Comprensión
iS 55.7 D=25 Km
F 31 — ESE San Mi-
guel Tepezon-
tes grado 5
Serie de 6
temblores con
foco superfi-
cial.

Febrero 5

SS e 05 04 39 5
F 05 30

Est	fase	h	m	s	A(micras)	Observ.
Febrero 5						
SS	eS F	06	57 58	21 20	15	
SS	e F	11	41 42	13 20	4	
SS	e F	12	18 19	10 40	8	
SS	e F	14	17 19	06 —	37	
SS	e eS F	21	56 57	10 22 30	16	
Febrero 6						
SS	e F	06	26 27	37 20	3	
Febrero 9						
SM	e(P) F	04	17 22	47 —		Muy débil Sur de Panamá (USCGS)
SS	e(P) F	04	17 21	55 —		
SS	e F	11	28 31	03 30	6	
Febrero 11						
SS	e F	18	34 38	40 —	8	
Febrero 12						
SS	e F	06	24 26	15 —	5	
Febrero 13						
SS	e F	08	05 07	20 —	5	
Febrero 17						
SS	eS F	01	16 17	25 20	4	
SS	eS F	01 02	59 01	48 —	8	
SS	e eS F	13	23 24 28	44 40 —	15	
Febrero 18						
SS	e iS F	04	13 14	20 29 30	23	
SM	iS F	04	13 14	37 20		
SM	eP iS F	14 15 01	59 00 —	55 05 —		D=90 Km S

Est	fase	h	m	s	A(micras)	Observ.
Febrero 18						
SS	iS F	15	00 01	09.5 —	26	
SS	e eS F	21	11 13	17 31 —	42	
SM	eS F	21	11 13	45 —		
SS	eS F	23	07 09	53 30	16	
SS	e F	23	31 33	37 —	9	
Febrero 19						
SS	eS F	01	44 45	05 —	12	
SS	e F	02	22 23	17 —	11	
SM	eS F	05	30 31	39 30		
SS	eS F	05	30 31	54 30	9	
SM	eP iS F	05	32 33	03 13 —		D=90 Km
SS	eS F	05	32 33	21 —		
SS	e eS F	11	04 05	41 53 —	10	
Febrero 20						
SS	e F	21	42 43	38 —	4	
Febrero 22						
SS	e F	09	46 47	35 —	3	
Febrero 23						
SS	eS F	19	14 15	14 —	16	
SM	iS F	19	14 15	19 —		
Febrero 24						
SS	e F	04	34 35	54 40	8	
Febrero 26						
SS	eS F	07	12 14	59 —	15	
SS	e F	08	43 44	00 —	6	

Est fase h m s A(micras) Observ.

Febrero 27

SS	eP	10	48	31	50	
	i			36		
	iS		49	10		
	L			30		Período de
	F		55	—		4 seg.
SM	e(P)	10	48	47		
	e			49		
	e(S)		49	27		
	L			39		Período de
	F		56	—		7 seg.

Est fase h m s A(micras) Observ.

Febrero 27

SM	eP	18	13	49		
	S					En marca de minuto.
	F		15	—		
SS	eS	18	14	11	19	
	F		15	—		

MARZO DE 1958

Est fase h m s A(micras) Observ.

Marzo 19

SS	iP	17	21	47.2	480	Dilatación, en componente E pe rí o dos de 3.5 seg. super- puesto por os- cilaciones cor- tas. D=85 km WSW profun- didad=65 km San Salvador grado 4-5 E- picentro 13° 23'N 89° 55' W
	iN			48.2		
	iN			50.7		
	iS			58.8		
	F		28	—		
SM	iP	17	21	56.5		
	iN			59.0		
	iS		22	13.8		
	F		30	—		
SS	eS	17	37	15	10	
	F		38	—		

Marzo 2

SM	eS	05	09	44		
	F			11	—	
SS	e	05	09	51	12	
	F			11	—	

Marzo 3

SS	iP	00	45	24	60	D=250 Km
	iS			54		
	F			50	—	
SM	eP	00	45	35		D=unos 360
	eS			46	17	Km
	F			49	—	

Marzo 4

SS	eP	09	05	36	14	
	eS			57		
	F		09	—		

Marzo 5

SS	e	05	21	54	5	
	F			23	—	
SS	e	21	49	27	3	
	F			50	—	

Est fase h m s A(micras) Observ.

Marzo 7

SS	e	09	22	38	5	
	F			24	—	
SS	iS	17	34	46	21	
	F			35	—	

Marzo 8

SS	eS	17	19	03	35	
	F			21	—	
SM	eP	17	18	34		D=110 Km
	iS			47		
	F		21	—		

Marzo 9

SS	iP	03	36	52.8	350	Mismo foco que 1/3/58 17 Superpuesto por el siguiente.
	iS			37	03.6	
	F					
						h 21m San Salvador gra- do 4.

SM	P					En marca de minuto.
	iS	03	37	18		

SS	iP	03	38	24.5	90	Mismo foco que el sismo anterior.
	iS			35.5		
	F			42	—	

SM	P					Superpuesto por el anterior
	eS	03	38	51		
	F			41	—	

SS	eP	13	31	11	23	D=130 Km
	eS			26		
	F			33	—	

Marzo 11

SS	iP	08	48	00.5		D=230 km W San Salvador grado 3.
	iS			26		Períodos de
	F			53	—	3.5 seg.

SM	eP	08	48	08		D = 290 Km
	iS			38.5		períodos de
	F			52	—	2.5 seg.

SS	e	23	58	16		Temblor leja- no.
	F	24	02	—		

Est fase h m s A(micras) Observ.

Marzo 14

SS	eS	22	29	53	3
	F		30	20	

Marzo 15

SS	iS	17	47	45	20
	F		48	—	

Marzo 20

SS	e	18	49	47	12
	F		51	—	
SS	eS	20	48	15	9
	F		50	—	

Marzo 21

SS	eP	14	15	53	50	Períodos de 2.5 seg.
	eS		16	26		
	F		22	—		
SM	eP	14	16	10		
	eS			48		
	F		22	—		
SS	e	20	49	11	10	
	F			40		

Marzo 22

SS	e	00	37	51	11
	F		40	—	

Marzo 23

SS	e	01	44	07	8
	F		45	—	
SS	eS	08	03	53	9
	F		04	40	

Marzo 26

SS	eS	18	01	10	16
	F			40	
SS	e	20	24	38	15
	F		26	—	

Marzo 27

SS	e	03	19	05	3
	F		20	—	
SM	eS	06	03	19	
	F			40	
SS	e	06	03	31	3
	F			50	

Est fase h m s A(micras) Observ.

Marzo 27

SS	e	06	06	39	35
	eS		07	33	
	L		08	35	
	F		13	—	

SM	e	06	06	56	
	eS		07	59	
	L		09	00	
	F		13	—	

SS	e	07	18	25	7
	F		21	—	

SM	iP	08	02	35	D=90 Km
	iS			45.5	
	F		05	—	

SS	iP	08	02	34.6	78 D=90 km SE
	iS			44.2	San Salvador
	F		05	—	grado 3.

SS	e	11	10	24	4
	F		11	30	

SS	eP	22	10	34	8
	eS		11	04	
	F		13	—	

SM	e	22	11	15	
	F		13	—	

Marzo 28

SS	eS	04	08	11	11
	F		10	—	

SS	iP	22	10	28.3	120 D=90 Km
	iS			38.6	San Salvador
	F		13	30	grado 3.

Marzo 29

SS	e	21	10	19	4
	F		11	—	

Marzo 30

SS	e	01	30	04	3
	F		31	—	

SS	eS	09	30	14	8
	F		31	—	

SS	e	18	09	07	5
	F			40	

Marzo 31

SS	e	01	54	34	10
	F		56	—	

SS	eP	10	32	24	40
	eS			58	
	F		40	—	

ABRIL DE 1958

Est fase h m s A(micras) Observ.

Abril 1º

SS	e	07	03	37	25
	eS		04	09	
	F		07	—	

Abril 2

SM	iP	07	00	47	
	S	En marca de minuto.			
	F		02	—	
SS	iP	07	00	47.5	35 D=110 km S
	iS			59.5	12° 45' N
	F		02	—	89° 07' W
SS	eS	21	02	49	10
	F		03	30	

Abril 3

SS	e	02	07	20	3
	F		08	—	
SS	eS	17	29	12	8
	F		31	—	
SM	e	17	29	27	
	F		31	—	

Abril 5

SM	iS	01	20	54	
	F		21	40	
SS	iS	02	12	46	20
	F		14	—	
SM	eP	03	37	55.5	D=20 Km
	eS			58	
	F		39	—	
SM	eS	03	40	03	
	F		41	30	
SS	e	22	27	50	10
	F		29	30	

Abril 6

SS	e	18	02	27	6
	F		03	—	

Abril 7

Ay	eP	15	41	40	
	e(S)		51	05	
	eSSS		58	20	
	L	16	07	30	
	F	17	40	—	
					Islas Aleutianas.
					Períodos de 25 seg.
SS	eP	15	41	42	
	e(S)		51	10	
	F	17	15	—	
SM	eP	15	41	53	
	e(S)		51	40	
	F	17	15	—	

Est fase h m s A(micras) Observ.

Abril 8

SS	iP	17	17	21.4	780	Dilatación. En el Sur de El Salvador grado 4-5 Epi-centro 88° 51' W 13° 03' N. Pro fundi dad del foco h= 90 Km.
	iS			32.2		
	F		23	—		
SM	iP	17	17	21		Dilatación. Du ran te la fase P perio-dos de 2.5 seg. superpuestos por periodos muy cortos.
	iS			32		
	F		23	—		

Abril 9

SS	e	03	43	47	20	
	iS		44	03.5		
	F		45	—		
SM	eS	03	44	12		
	F		45	—		
SS	eS	15	55	43	7	
	F		56	30		
SS	iP	16	15	44.7	160	D = 160 Km
	i			47.8		WSW en el
	iZN			55.5		SW de El Sal-
	iS		16	03		vador grado 3
	F		21	—		
SM	e	16	15	55		
	eS		16	18		
	F		21	—		
SS	e	21	51	25	6	
	F		52	—		

Abril 10

SS	e	23	06	50	10	
	F		08	—		
SM	e	23	18	20		Temblor leja-no. Unas 1000 millas al Oes-te de las islas Galápagos. (U.S.C.G.S)
	F		24	—		
SS	eP	23	18	20		
	F		22	—		

Abril 11

SS	eP	02	47	24.5	65	D = 90 Km
	iS			34.5		WSW
	F		49	—		
SM	eP	02	47	34		
	eS			49		
	F		49	—		

Est fase h m s A(micras) Observ.

Abril 11

SM eF 04 00 05 19 — Temblor lejano.

SS eF 04 00 12 10 —

SM iP iS F 20 15 02 13 21 — Santiago de María grado 4-5.

SS iP iS F 20 15 07.8 25 21 — Dilatación San Salvador grado 4-5

 Epicentro
12° 55' N
88° 22' W
Profundidad
unos 90 Km.

SS eS F 22 21 45 22 30 15

SM iS F 22 21 46 22 30

Abril 12

SS iS F 04 38 23 39 — 16

SS e eS F 10 37 24 50 39 — 12

SS eF 11 52 29 55 — 8

SM eP iS F 18 35 34 45 36 30 D= 100 Km

SS eS F 18 35 53 36 30 7

Abril 13

SS e eS F 00 47 26 54 48 30 9

SS eF 06 29 57 30 30 5

SS iP iS F 07 06 41.3 07 01 09 — 70 D=180 km W foco profundo

SM eP eS F 07 06 51 07 18 09 — D=260 Km

Abril 14

SM eP eS 21 36 09 38 57 D=1670 Km SE cerca Esmeraldas (Ecuador)

L F 22 39 50 10 — periodos de 2(seg

SS eP eS L F 21 36 18 39 19 41 30 D=1750 Km

L F 22 05 —

Est fase h m s A(micras) Observ.

Abril 15

SM eP eS F 01 34 24 37 26 44 — Sismo posterior al del 14.4.58 21h 36m. Esmeraldas (Ecuador).

SS eP eS F 01 34 31 37 35 44 —

SM iP iS F 02 17 24 35 20 30 D=100 Km. Amplitudes 5 veces más grandes que en San Salvador. Santiago de María y Verapaz grado 4

 Epicentro:
12° 50' N
88° 58' W

SS iP iS F 02 17 25 36 20 — 90

SS iP 03 54 25 Compresión. D= 800 Km SE al Sur de la costa Pacífica de Costa Rica.

i! i! e(S) L F 27.5 51 55 47 56 25 04 15 — Compresión.

SM iP i! e(S) L F 03 54 17 19 55 32 56 15 04 25 —

SS eF 04 38 46 40 — 4

SS e eF 05 37 05 38 22 39 — 5

SS eF 05 46 43 49 — 8

SS eP iS F 22 41 24 55 34.5 43 — D=90 Km

SM eF 22 41 50 43 —

Abril 16

SS eF 07 52 36 53 — 3

Est fase h m s A(micras) Observ.

Abril 17

SS	e	14	08	04	12	Cerca costa de Costa Rica (USCGS)
	e		09	21		
	F		11	—		

SM	iP	18	52	06	D=90 Km
	iS			16	
	F		53	20	

SS	eS	18	52	20.5	
	F		53	30	

SS	e	22	30	19	6
	F		31	—	

SS	e	23	20	09	13
	eS			33	
	F		22	—	

Abril 18

SS	e	18	34	10	19
	eS			27	
	F		37	—	

Abril 19

SS	iP	02	25	15	D=180 Km
	iNE			27	
	eS			34.5	
	F		30	—	Du rante la fase S perío- dos de 5 seg.

SM	eP	02	25	17	Después de la fase S perío- dos 5 seg.
	iS			29	
	eS			37.5	
	F		30	—	

SS	e	04	18	11	8
	F			40	

SM	eP	09	52	34.5	D=90 Km
	eS			45	
	F		53	30	

SS	eS	09	52	42	15
	F		53	30	

SS	e	17	07	29	6
	F		08	30	

Abril 23

SS	e	02	18	43	4
	F		19	—	

SM	e	01	45	24	
	F		46	—	

SS	e	01	45	36	5
	F		46	20	

Abril 24

SS	e	18	12	00	12
	F		13	30	

SM	eP	23	41	28	D=120 Km
	eS			41	
	F		44	—	

SS	eP	23	41	31.5	26	D=140 Km
	eS			46		
	F		45	—		

Est fase h m s A(micras) Observ.

Abril 26

SS	e	06	13	48	23
	F		15	—	

SS	eP	07	24	28	50
	iS			49.5	
	F		27	—	

SM	e	07	24	29	
	eS			49.5	
	F		27	—	

SS	e	20	14	34	4
	F		15	—	

Abril 28

SS	e	00	43	42	7
	F		45	—	

SS	eP	19	34	16.5	12	D=160 Km
	iS			34		
	F		35	30		

Abril 29

SS	e	05	43	28	9
	F		46	—	

SM	e	05	43	38	
	F		45	30	

SS	e	21	14	13	21
	eS			41	
	F		16	—	

SM	e	21	14	57	
	F		15	—	

SS	eP	21	57	37	80	D=280 km W
	eS			58	08	
	F	22	01	—		

SM	e	21	57	56	
	eS			58	33
	F	22	01	—	

Abril 30

SS	e	22	32	17	3
	F		33	—	

SM	iP	03	40	07.3	D=110 Km Episentro 12° 31' N 88° 20' W profundidad h=20 Km.
	iS			19.8	
	F		43	—	

SS	iP	03	40	15	90	D=165 Km En el SE de El Salvador grado 4.
	iS			33.2		
	F		43	—		

R. Schulz.

TABLAS DE MICROSISMOS

Atendiendo las recomendaciones sugeridas por la Conferencia Regional del CSAGI, a partir del primero de Enero del presente año modificamos nuestro sistema de observaciones microsísmicas. 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 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 ENERO DE 1958

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	—	—*	3.1	1	—	—*	—	—	—	—*	—	—	—	—	—	—
2	—	—*	1.8	1	—	—*	—	—	—	—*	—	—	—	—	—	—
3	—	—*	—	—	—	—*	—	1	—	—*	—	—	—	—*	—	—
4	—	—*	—	—	—	—*	1.8	2	—	—*	1.8	2	—	—*	1.8	2
5	—	—*	2.3	2	—	—*	2.0	2	—	—*	2.0	2	—	—*	2.6	1
6	—	—*	2.5	1	—	—*	3.0	2	—	—*	3.0	4	—	—*	3.3	3
7	—	—*	—	—	—	—*	—	—	—	—*	—	—	—	—*	—	—
8	—	—*	—	—	—	—*	—	—	—	—*	—	—	—	—*	—	—
9	1.7	2	1.8	1	—	—	2.1	2	—	—*	—	—	1.6	1	1.8	1
10	2.3	2	1.6	1	—	—	—	—	2.2	2	1.8	1	2.0	2	1.8	1
11	2.0	1	1.9	1	1.9	1	—	—	1.8	2	1.8	1	2.2	2	1.8	2
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	1.2	1	—	—	—	—	—	—	1.0	1	—	—	1.0	1	—	—
15	1.8	2	2.2	1	1.4	1	—	—	2.1	2	1.9	1	2.1	2	2.2	2
16	1.9	2	2.0	1	2.1	2	1.6	2	1.3	1	—	—	2.2	2	1.8	1
17	2.6	2	2.2	2	2.2	2	—	—	2.0	2	1.8	1	1.8	2	2.5	2
18	3.2	2	2.5	1	3.8	2	2.8	2	2.8	2	2.5	2	2.1	2	2.4	2
19	2.1	2	2.8	2	2.9	4	2.6	3	3.2	3	2.6	3	3.0	2	3.5	2
20	2.2	2	2.0	2	3.1	2	2.7	2	2.4	2	3.2	2	3.0	2	3.2	2
21	2.7	2	2.7	2	3.7	2	3.0	2	2.2	3	3.2	2	2.2	3	2.5	2
22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.2	2	2.7	1
23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	1.0	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	1.0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	1.1	—	—	—	1.1	—	—	—	1.2	—	—	—	1.1	—	—	—
29	1.1	1	1.3	1	1.3	1	—	—	1.2	1	—	—	1.0	1	—	—
30	1.1	0	—	—	1.0	—	—	—	1.1	1	—	—	0.9	—	—	—
31	1.7	2	1.7	2	1.3	0	—	—	1.2	1	—	—	1.0	1	1.2	0
					1.1	1	2.0	1	1.1	0	—	—	3.2	2	2.4	1

ESTACION DE SAN SALVADOR

MES DE FEBRERO DE 1958

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	3.2	2	2.5	2	2.2	2	2.8	2	1.2	1	1.2	0	2.1	1	2.2	1
2	2.2	2	2.2	1	2.1	3	2.6	3	1.9	2	2.3	2	2.1	1	1.9	1
3	2.1	2	2.2	1	2.6	2	2.4	3	2.2	2	1.9	1	2.6	2	2.5	2
4	2.3	2	2.3	2	2.6	2	2.9	2	2.2	3	3.2	5	3.2	3	3.2	4
5	2.3	2	2.6	2	2.6	2	2.6	2	2.9	2	3.1	3	2.6	3	2.9	2
6	1.9	2	2.2	1	1.2	1	—	—	1.2	1	—	—	2.0	1	1.6	1
7	2.0	1	2.0	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1.2	1	—	—
8	2.2	1	—	—	2.1	1	—	—	1.3	2	1.7	2	1.2	1	—	—
9	1.2	1	—	—	1.5	1	—	—	2.3	2	2.3	2	1.7	1	—	—
10	3.1	2	2.6	2	—	—	—	—	2.6	2	2.7	1	2.6	2	2.6	2
11	2.7	2	2.6	2	2.1	1	2.4	2	2.1	1	1.2	1	1.2	1	—	—
12	1.5	1	1.2	1	1.2	1	2.1	1	—	—	—	—	1.0	1	2.1	1
13	—	—	—	—	1.2	1	—	—	1.2	1	—	—	1.4	1	2.1	1
14	1.2	1	1.8	1	2.0	1	1.9	2	2.1	1	2.1	1	2.7	2	3.1	2
15	2.7	3	2.7	2	2.6	3	2.4	3	—	—	—	—	2.5	2	—	—
16	1.4	1	—	—	1.0	1	—	—	1.1	1	—	—	1.2	1	—	—
17	1.1	1	1.6	2	0.9	1	2.1	1	2.2	2	2.6	2	2.1	1	2.1	1
18	2.8	2	2.8	2	2.4	2	2.1	2	2.0	1	2.0	1	2.2	1	2.8	2
19	2.1	1	2.7	1	1.1	1	1.7	2	1.8	1	2.8	2	1.2	1	2.8	2
20	1.7	2	1.7	2	1.6	2	1.7	2	1.7	1	2.2	1	1.8	1	2.3	2
21	2.2	2	2.1	2	1.6	1	2.1	1	2.1	1	2.1	1	2.1	1	2.1	1
22	2.1	2	2.1	2	2.8	2	2.1	1	2.6	2	2.2	2	2.6	2	2.3	1
23	2.3	1	2.0	1	1.7	1	1.7	1	1.1	1	—	—	1.2	1	—	—
24	2.1	1	2.0	1	1.7	1	2.1	1	1.9	1	—	—	1.6	1	—	—
25	1.8	1	1.2	1	2.0	1	1.7	1	1.1	1	—	—	1.1	1	1.9	1
26	2.0	1	1.7	1	1.9	1	1.2	1	2.0	1	2.0	1	—	—	—	—
27	1.8	1	2.0	1	—	—	—	—	1.2	1	—	—	—	—	—	—
28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.8	1	—	—

* Mucho rozamiento en el aparato.

ESTACION DE SAN SALVADOR

MES DE MARZO DE 1958

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	1.1	1	—	—	0.9	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	—	—	—	—	—	—	—	—	1.1	1	—	—	1.2	1	—	—
3	1.2	1	—	—	0.9	—	—	—	1.0	1	—	—	0.8	1	—	—
4	—	—	—	—	1.1	1	—	—	1.2	1	—	—	1.1	1	—	—
5	1.2	2	—	—	1.3	1	—	—	1.2	1	—	—	1.1	1	—	—
6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	2.2	1	1.6	1	—	—	—	—	1.7	1	—	—	—	—	—	—
8	—	—	—	—	—	—	—	—	1.7	1	—	—	—	—	—	—
9	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0	1	—	—	—	—	—	—
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	0.9	1	—	—	0.8	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	0.9	1	—	—	0.9	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	—	—	—	—	1.2	1	—	—	0.9	1	—	—	1.1	1	—	—
15	0.8	1	1.2	1	1.7	2	2.2	1	1.1	1	—	—	1.8	1	1.8	2
16	1.9	1	1.8	2	1.9	2	2.7	2	2.0	1	2.3	2	2.2	2	3.1	2
17	2.2	2	2.7	2	2.1	2	2.0	1	2.2	2	2.1	2	2.0	1	—	—
18	1.8	1	—	—	2.0	1	—	—	—	—	—	—	0.9	1	—	—
19	1.2	2	1.4	1	1.9	1	1.8	1	1.8	2	1.8	1	—	—	—	—
20	1.8	1	1.8	1	2.1	2	1.8	1	2.1	1	2.3	2	1.1	1	—	—
21	1.8	1	1.7	1	1.8	1	1.5	2	2.0	2	2.0	1	1.6	1	1.8	1
22	1.9	2	1.8	2	1.8	1	1.8	2	2.2	2	2.8	3	2.5	3	2.9	3
23	2.5	3	3.0	3	2.8	1	2.6	1	2.3	2	2.7	2	3.1	2	2.7	3
24	2.2	1	2.7	2	1.7	1	1.9	1	—	—	—	—	—	—	—	—
25	—	—	—	—	1.0	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	1.6	1	—	—	1.0	1	—	—	1.1	1	—	—	—	—	—	—
27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
29	1.1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.1	1	—	—
30	1.2	1	—	—	1.2	1	—	—	1.1	1	—	—	1.2	1	—	—
31	1.1	1	—	—	1.0	1	—	—	1.2	1	—	—	0.9	1	—	—

ESTACION DE SAN SALVADOR

MES DE ABRIL DE 1958

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	1.2	1	—	—	1.5	1	2.4	1	1.8	1	—	—	1.5	1	—	—
2	1.3	1	—	—	1.6	1	—	—	0.9	1	—	—	2.2	1	—	—
3	—	—	—	—	1.4	1	2.2	1	1.1	1	—	—	1.0	1	—	—
4	2.0	1	—	—	1.8	1	—	—	2.1	1	2.2	1	1.3	1	—	—
5	2.1	1	2.1	1	1.1	1	—	—	1.0	1	—	—	1.2	1	—	—
6	1.1	1	—	—	1.2	1	—	—	1.4	1	—	—	1.1	1	—	—
7	1.4	2	—	—	1.3	1	1.7	2	1.2	1	—	—	2.0	1	2.4	1
8	1.0	1	1.4	1	1.7	2	1.2	1	2.0	2	2.1	1	1.3	1	—	—
9	1.7	2	1.8	2	1.9	2	2.6	2	1.2	1	—	—	—	—	—	—
10	2.0	2	1.8	2	2.0	2	2.0	2	—	—	—	—	1.1	1	—	—
11	0.9	1	—	—	1.1	1	—	—	1.2	1	—	—	1.2	1	—	—
12	2.1	2	1.7	2	1.8	2	1.8	2	1.9	1	2.0	1	2.6	2	2.0	1
13	2.2	2	2.9	2	2.0	2	2.0	1	2.0	1	—	—	2.0	1	1.8	1
14	2.1	1	2.2	1	1.9	1	2.0	1	2.0	2	2.0	1	2.8	3	2.5	3
15	2.9	2	2.6	2	—	—	1.2	1	—	—	—	—	—	—	—	—
16	1.9	1	1.7	1	1.2	2	2.1	2	1.2	1	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	1.2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	2.1	2	2.1	2	2.2	2	2.1	2	2.0	1	2.1	1	2.6	2	—	—
19	2.1	2	2.9	2	2.1	2	2.1	1	—	—	—	—	—	—	—	—
20	1.3	1	—	—	2.2	1	2.2	1	1.9	1	—	—	—	—	—	—
21	1.2	1	—	—	1.7	2	1.8	2	1.7	1	—	—	2.1	1	—	—
22	1.6	1	—	—	2.1	1	—	—	1.8	2	1.9	2	1.8	1	1.6	2
23	—	—	1.7	2	1.2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	1.2	2	1.2	2	—	—	—	—	1.3	1	—	—	1.8	2	1.7	2
25	2.0	2	1.8	2	1.8	2	1.9	1	—	—	—	—	—	—	—	—
26	1.7	2	2.3	1	1.8	1	1.7	2	1.1	1	1.8	2	1.8	1	—	—
27	2.1	1	1.9	1	2.1	1	1.6	1	1.7	1	—	—	2.1	2	1.8	1
28	1.9	2	1.8	2	1.7	2	1.8	1	2.0	2	1.9	1	1.8	1	2.1	1
29	1.9	2	1.9	1	2.0	1	1.8	1	—	—	—	—	2.0	1	2.1	1
30	2.0	1	2.1	1	—	—	2.0	2	—	—	—	—	—	—	—	—

BOLETÍN SISMOLÓGICO DEL SERVICIO GEOLÓGICO NACIONAL DE EL SALVADOR

VOLUMEN IV
MAYO — AGOSTO 1958.



REPUBLICA DE EL SALVADOR, CENTRO AMERICA
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

BOL. SISMOL. SERV. GEOL. NAC.	VOLUMEN IV	PAGINAS 21—38	MAYO-AGOSTO DE 1958	SAN SALVADOR OCTUBRE DE 1958
----------------------------------	------------	---------------	------------------------	---------------------------------

Presidente de la República:
Teniente Coronel José María Lemus

Ministro de Obras Públicas:
Ingenier Roberto A. Parker

Subsecretario de Obras Públicas:
Ingeniero Jorge Guzmán Trigueros

SERVICIO GEOLOGICO NACIONAL:

Geólogo Director: **Dr. Fritz Durr**
Geólogo Minero: **Dr. Bernward Holting**
Geólogo Asistente: **Dr. Konrad Murr**
Sismólogo: **Dr. Rudolf Schulz**
Ayudante Observatorio: **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 Ayagualo.

Se prosiguen las investigaciones sobre el subsuelo profundo en la región centroamericana.

CARACTERISTICAS DE LAS ESTACIONES

Símbolo	Estación	Longitud	Latitud	Elevación	Sismógrafos	Período
SS	San Salvador	89° 11'	13° 40'	673 m	Wiechert (200 Kg) N'E	3.8 seg.
					Wiechert (80 Kg) Z	3.8 "
					Katsushima (18 Kg) N'E	6.0 "
SM	Santiago de María	88° 28'	13° 29'	905 m	2 Péndulos horizontales (100 Kg) N'E	4.0 "
Ay	Ayagualo	89° 17'	13° 38'	900 m	Péndulo horizontal (160 Kg) N	11.0 "

Boletín Sismológico

del

Servicio Geológico Nacional de El Salvador

VOLUMEN IV

MAYO — AGOSTO 1958. San Salvador, OCTUBRE de 1958.

CONTENIDO

Pág.

Resumen de la actividad sísmica registrada en El
Salvador durante los meses de Mayo a Agosto
de 1958 22

Tablas Sismológicas detalladas 24

Tablas de Microsismos 36



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 1958.

El mes de mayo inició su actividad sísmica con un temblor cuyo epicentro se localizó en la zona más activa de las proximidades de nuestra costa. Este sismo ocurrió el 4 de este mes y tenía su epicentro a 20 km. al sur del puerto de La Libertad. La profundidad del foco se calculó en 80 km. Solamente pocas personas lo sintieron con grado 3.

Después de un intervalo de sismos pequeños se registró otro temblor de alguna importancia con su origen en la fosa marina a unos 140 km. al Sur Oeste de San Salvador. En la región Sur Occidental se sintió con grado 4.

El 15 de este mes ocurrieron dos temblores con su origen cerca de la costa pacífica de Guatemala.

Después sobrevino un temblor de mayor intensidad (grado 4-5 en el Sur de la República) cuyo epicentro se localizó al Sur de la bocana del Río Lempa. El foco tenía una profundidad de 90 km., por semejanza con el temblor del 8 de Abril de este año que tenía el mismo foco.

El mismo día tuvo lugar otro temblor en la zona de los focos profundos con su epicentro entre La Libertad y Acajutla.

La actividad sísmica continuó intensa los días siguientes. Los temblores más importantes ocurrieron como sigue: el día 18 con epicentro en la región de los focos profundos (San Salvador grado 4); el día 21 con foco a unos 60 km. al Sur de la capital. Por la posible superposición de 2 temblores no se pudieron definir con exactitud los datos sísmicos. Este último temblor se sintió con grado 5 en el Sur de El Salvador. En la capital se sintió con grado 4-5.

El día 24 ocurrió otro sismo doble, pero de poca intensidad, en nuestra cercanía.

El día 29 los sismógrafos inscribieron un fuerte temblor originado en Oaxaca (México).

Pocas personas sintieron un leve temblor el último día de este mes, cuyo epicentro, con foco profundo, se localizó a unos 70 km. al SE de San Salvador.

Después de unos días de escasa actividad sísmica se sintió el día 5 de Junio un temblor de regular intensidad en la región Sur Oeste, localizándose su epicentro a unos 20 km. al Sur Oeste del puerto de La Libertad, la profundidad del foco se calculó en 110 km.

El 6 de Junio los sismógrafos registraron un fuerte temblor con su origen al Sur de la costa pacífica de Costa Rica. No se han recibido noticias sobre daños en esta región. Los sismógrafos marcaron además, 4 sismos posteriores de la misma región epicentral el mismo día. Estos últimos temblores poseían menor intensidad. Como distancia epicentral de San Salvador se calcularon 800 km.

El día 12 siguió otro sismo con foco al Sur de la costa de Costa Rica.

En los días 16 y 17 ocurrieron otros dos temblores cerca de la costa salvadoreña. El primero, que se sintió con grado 5 en el Sur de El Salvador y tenía su epicentro al Sur de la Bahía de Jiquilisco con una profundidad del foco de 90 km. El siguiente temblor acaeció al lado Norte de la fosa marina con una profundidad de unos 20 km. El epicentro se localizó a 40 km. al Sur de Acajutla. Los 2 temblores fueron sentidos por la mayor parte de la población con grado 4-5, en el Sur de El Salvador.

El 18 de Junio los sismógrafos registraron un movimiento un tanto fuerte que tenía su origen, según USCGS, al frente de la costa Sur de México.

La actividad sísmica relativamente elevada en este período culminó con el temblor del 27 de Junio. El movimiento horizontal del suelo alcanzó en San Salvador los 5 mm. El sismo se sintió en todo El Salvador y las partes cercanas de Guatemala y Ni-

El siguiente día ocurrió otro temblor originado en la misma región y alcanzó el grado 4-5 en el Sur de la República.

El 26 de Julio los sismógrafos registraron un fuerte terremoto. El USCGS localizó su epicentro en la frontera de Perú-Bolivia y calculó una profundidad aproximada del foco de 650 km.

Dos temblores algo notables los días 28 y 29 tenían su epicentro al Sur de nuestra costa y en Guatemala respectivamente.

El mes de Agosto dió comienzo en lo que a sismos se refiere con un temblor ocurrido el día 2. La localización del epicentro se hizo por el USCGS como fuera de la costa de Oaxaca (México).

Los días 7 y 8 se obtuvieron en San Salvador los sismogramas de una serie de 4 temblores ligeros. Su distancia al epicentro se calculó en 12 km. de la Estación Sismológica de San Salvador, el rumbo no se pudo definir y ninguno de estos temblores alcanzó grado de sensibilidad.

El día 13 acaeció un temblor cuyo epicentro se localizó cerca de la costa de Nicaragua.

— El único temblor sensible de este mes se percibió el día 23. Solamente pocas personas lo sintieron en nuestra capital con grado 3.

La actividad sísmica ha disminuído en el mes de Agosto en nuestra región.

Los últimos días de este mes solamente se registraron algunos temblores de poca importancia con su epicentro cerca de la costa de Guatemala en el Océano. No hemos recibido noticias sobre su sensibilidad.

TABLAS SISMOGRAFICAS DETALLADAS

La hora indicada es la 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.

MAYO DE 1958

Est fase h m s A(micras) Observ.

Mayo 1º de 1958

SS	e	03	18	50	9	
	eS	19	19			
	F	21				
SS	eP	13	21	58	30	D=400 Km
	eS	22	37			
	F	26				
SM	e(S)	13	22	57		
	F	26				

Mayo 2

SS	e	20	34	35		temblor leja-
	eN		35	40		no.
	F		41			
SM	e	20	30	00		
	F		44			

Mayo 3

SS	eP	23	09	31	17	
	iS			40		
	F		11			

Mayo 4

SS	iP	19	37	40.5	180	Dilatación
	iS			50.5		San Salvador
	F		40			Grado 3. h=
						80 Km.
SM	eP	19	37	45		Epicentro:
	iS			58		13° 17' N
	F		40			89° 25' W

Mayo 5

SS	e(S)	04	53	52	5	
	F		55	30		
SS	eP	06	33	42.5	35	
	e(S)		34	05		
	F		37			
SS	eP	06	40	55		
	e(S)		41	21		
	F		43			
SS	eP	08	39	29	26	D=100 Km
	iS			40		
	F		40	30		
SS	iS	12	26	59	20	
	F		28			
SM	eP	12	26	41		D=90 Km
	iS			51		
	F		28			

Est fase h m s A(micras) Observ.

Mayo 5

SS	eS	19	55	40	4	
	F		56	20		
SS	e	08	43	17	3	
	F		44			

Mayo 8

SS	eS	16	19	53	7	
	F		20	20		

Mayo 9

SS	eP	00	47	28		Región de Is-
	F		56			las Galápagos
						(USCGS)

SM	eP	00	47	29		
	F		56			

SS	e	01	49	36	7	
	F		51			

SS	eP	04	30	19	25	D=360 Km
	iS			52		
	F		34			

SM	eP	04	49	07		
	F		51			

SS	iP	04	49	09.3	5	
	F		52			

SS	e	05	31	39	3	
	F		32			

SS	iP	09	42	09.5	35	
	iS			20		
	F		44			

Mayo 10

SS	e	05	45	03	3	
	F		46			

SS	e	17	08	17	3	
	F		09			

Mayo 11

SS	iP	01	08	45.5	30	
	eS			59.5		
	F		10			

SM	eP	01	08	54		
	eS			14		
	F		10			

Est fase h m s A(micras) Observ.

Mayo 11

SS	eP	11	07	55	60	D=95 Km
	iS		08	05		
	F		10	—		
SM	eS	11	08	20		
	F		09	30		
SS	eP	19	01	07.5		D = 140 Km.
	iS			22		En el SW de
	F		04	—		El Salvador
SM	e	19	01	17		grado 4
	eS			39		Epicentro:
	F		03	—		13° 30' N
						90° 30' W
						profundidad
						normal.

Mayo 12

SS	eP	02	14	03	18	
	e(S)			26		
	F		17	—		
SM	e(S)	02	14	35		
	F		17	—		
SM	eP	13	51	04.5		D=100 Km
	iS			15.3		
SS	e	13	51	16	6	
	F		52	—		
SS	eS	18	56	59		
	F		57	—		

Mayo 13

SS	e	05	17	44	3	
	F		18	—		
SS	eP	15	55	55.5		D = 140 Km
	iS		56	09.5		SE
	F		58	—		
SM	iP	15	55	52		
	S					En marca de minuto.
	F		58	—		

Mayo 15

SM	iP	06	52	51		
	S					En marca de minuto.
	F		54	—		
SS	iS	06	53	07	25	
	F		54	—		
SS	eP	10	41	53	35	D=240 km W
	iS		42	16.5		
	F		44	—		
SM	eS	10	42	39		
	F		44	—		
SS	iP	10	46	37.5	30	D=310 km W
	eS		47	07		
	F		50	—		
SM	e(S)	10	47	22		
	F		50	—		

Est fase h m s A(micras) Observ.

Mayo 16

SS	e	14	32	49	20	
	e(S)		33	20		
	F		36	—		

Mayo 17

SS	iP	10	33	22.8	470	Dilat. En el
	iS			34.6		Sur de El
	F		37	—		Salvador
SM						grado 4-5
						Epicentro:
						13° 03' N
						88° 51' W
						h=90 Km

SS	iP	20	57	34.7	125	Dilatación
	iS			45		San Salvador
	F		59	30		grado 3
SM	eP	20	57	41		Epicentro:
	eS			56		13° 27' N
	F		59	—		89° 35' W
						h=90 Km

Mayo 18

SM	iP	01	09	26.5		D = 100 Km
	iS			37.3		SW
	F		11	—		
SS	iS	01	09	46.8	30	
	F		11	—		

SS	eP	16	08	02	55	Epicentro:
	iS			10.8		13° 00' N
	F		10	—		89° 31' W
						h = unos 20
SM	eP	16	08	06.5		Km
	eS			19.5		
	F		09	30		

SS	iP	22	41	30.5	420	Dilatación
	iE			36.2		San Salvador
	iS			39.5		grado 4
	F		46	—		Epicentro:
SM	iP	22	41	35.7		13° 23' N
	iS			48.5		89° 32' W
	F		45	—		h=75 Km

SS	e	08	48	08	7	
	F		49	—		

Mayo 21

SS	eS	09	39	48	8	
	F		40	10		
SS	iP	11	52	19	750	Probablemen-
	iN			21.7		te 2 sismos.
	iS			29		En el Sur de
	F		57	—		El Salvador
SM	eP	11	52	25		grado 5. San
	iS			38		Salvador gra-
	iS			42		do 4-5. Epi-
	F		57	—		centro a unos
						60 Km al Sur
						de San Sal-
						vador, difícil
						de definir.

Est fase h m s A(micras) Observ.

Mayo 21

SS	e	15	15	19	5	
	F		19	—		
SS	eS	16	15	27	6	
	F			50		

Mayo 22

SS	eP	12	34	49	23	D=300 Km
	eS		35	18		
	F		38	—		
SM	e(S)	12	35	38		
	F		37	—		

Mayo 24

SS	e	18	05	40	8	Dos sismos
	e(S)		06	23		
	e		07	34		
	F		09	—		
SM	eP	21	16	12		D=2500 Km
	iN			39		
	eS		20	10		
	L		22	50		
	F		36	—		
SS	eP	21	16	17.5		
	eS		20	18		
	F		27	—		

Mayo 26

SS	e	02	03	21	3	
	F		04	30		
SS	e	08	54	19	7	
	F		57	—		

JUNIO DE 1958

Est fase h m s A(micras) Observ.

Junio 1º de 1958

SS	e	20	14	54	10	
	eS		15	34		
	F		17	—		

Junio 2

SS	e	01	45	46	4	
	F		47	—		
SS	e	02	12	25	5	
	F		16	—		
SS	e	19	02	27	8	
	F		04	—		

Junio 3

SS	e	16	40	00	7	
	F		41	—		
SM	eS	16	40	09		
	F		41	—		

Est fase h m s A(micras) Observ.

Mayo 27

SS	iS	02	48	23	14	
	F		49	—		

Mayo 29

SS	e(P)	07	01	13		Oaxaca, Méxi-
	eN		03	31		co
	eE		04	19		(USCGS)
	F		09	—		
SM	e	07	01	23		
	e		04	00		
	F		10	—		

SS	e	22	11	04	9	
	F		12	—		

SM	e	22	11	11		
	F		12	—		

Mayo 31

SM	eP	17	53	26		D=110 Km
	iS			38		
	F		54	30		
SS	eS	17	53	50		
	F		54	20		
SS	iP	21	21	40	100	Dilatación
	iS			50		San Salvador
	F		23	—		grado 3
						D=unos 70
SM	iP	21	21	40.5		Km SE, foco
	iS			50		profundo.
	F		23	—		

Est fase h m s A(micras) Observ.

Junio 4

SS	eP	03	51	42	10	
	eS		52	24		
	L			54		
	F		55	—		
SM	eS	03	52	10		
	L			51		
	F		55	—		

Junio 5

SS	e	01	53	54	18	
	iS		54	13		
	F		55	30		
SS	iP	04	30	07	270	Dilatación
	iZ			14.3		Epicentro:
	iS			19.5		13° 17' N
	F		36	—		89° 25' W
SM	iP	04	30	11		h=110 Km
	S		no definido.			San Salvador
	F		34	—		grado 4

Est	fase	h	m	s	A(micras)	Observ.
Junio 5						
SS	eP	13	24	43		
	eS			22		
	F		31	—		
SS	iP	17	28	33.5	40	D=200 km W
	eS			53		
	F		32	—		
SM	eS	17	29	10		
	F		31	—		
SS	e	17	05	00	4	
	F			30		
SS	e	21	52	21	4	
	F		53	—		
Junio 6						
SS	e	01	24	35	3	
	F		25	30		
SM	eP	09	12	58		
	eS		14	23		
	L		15	00		
	F		50	—		
SS	iP	09	13	06		D = 800 Km
	eS		14	33		SE, al Sur de
	L		15	30		la costa de
	F		47	—		Costa Rica
Ay	iP	09	13	07		
	eS			36		
	L		14	00		Períodos de 16 seg.
	M		17-21	—		Períodos de 11 seg.
	F	10	00	—		
SS	e	09	47	35	5	
	F		49	—		
SM	eP	14	39	38		Sur de Costa
	F		42	—		Rica
SS	eP	14	39	47		(USCGS)
	F		42	—		
SS	e	10	12	25	3	
	F		13	—		
SM	e	15	53	53		Sur de Costa
	F		56	—		Rica
SS	e	15	53	59		(USCGS)
	F		56	—		
SM	eP	19	17	56		Sur de Costa
	L		20	30		Rica
	F		55	—		(USCGS)
SS	eP	19	18	02		
	eZN			55		
	eZN		20	11		
	eNE			49		
	L			50		Períodos de 10 seg.
	F		40	—		

Est	fase	h	m	s	A(micras)	Observ.
Junio 6						
SM	eP	22	45	49		Sur de Costa
	e(S)		47	02		Rica
	L		48	50		
	F		58	—		
SS	eP	22	45	56.5		
	e(S)		47	17		
	F		55	—		
Junio 7						
SS	eP	03	12	44	35	
	eS		13	17		
	F		16	—		
SM	eP	03	12	55		
	eS			35		
	F		16	—		
SS	iS	03	18	48	7	
	F		19	20		
SM	e	03	31	22		
	e			34		
	F		34	—		
SS	e	03	31	28	4	
	e		32	44		
	F		33	30		
SS	e	03	54	51	4	
	F		55	30		
SS	eS	22	16	20	10	
	F		17	—		
SM	eS	22	16	27		
	F		17	—		
Junio 9						
SM	iP	12	53	43		D=80 Km
	iS			52		
	F		55	—		
SS	iS	12	53	55	8	
	F		55	—		
Junio 10						
SS	eS	13	59	46	6	
	F	14	01	—		
SS	e	17	49	13	7	
	e		50	34		
	F		51	30		
Junio 11						
SM	iP	21	46	05.5		D=90 Km
	iS			15.3		
	F		47	30		
SS	eS	21	46	15.5	18	
	F		47	—		
Junio 12						
SM	iP	09	10	32		D=90 Km
	iS			42.7		
	F		11	20		
SS	eS		10	42.5	4	
	F		11	—		

Est fase h m s A(micras) Observ.

Junio 12

SM	iP	10	10	38.5	
	iS			49.5	
	F		11	20	

SS	eS	10	10	48.5	7
	F		11	20	

SM	iP	11	55	54	
	eS		57	12	
	F	12	02	—	

SS	iP	11	56	01.5	
	eS			23	
	F	12	00	—	

Junio 13

SS	e	23	21	13	6
	F		22	—	

Junio 14

SM	eS	06	46	20	14
	F		47	—	

SS	eS	06	46	27	
	F		47	—	

SS	e	17	12	44	7
	F		13	30	

SS	e	21	55	25	6
	F		56	20	

Junio 15

SM	eP	06	38	34	
	eS			45	
	F		39	20	

SS	e	09	39	47	5
	F		40	30	

Junio 16

SM	e	00	15	50	
	eS		16	27	
	F		19	—	

SS	e	00	16	00	10
	eS			30	
	F		19	—	

SM	iP	14	32	18.5	
	iE			21.5	
	iS			31	
	F		40	—	

SS	iP	14	32	21	750
	iZ			22.3	
	i			29	
	iS			35.2	
	F		40	—	

Est fase h m s A(micras) Observ.

Junio 17

SS	iP	13	04	39	600
	i			40.3	
	iS			48	
	iS			50	

SM	iP	13	04	46	
	iS			02.5	
	F		09	—	

Junio 18

SS	e	06	41	54	
	eS		42	58	
	L		44	30	
	F		49	—	

SM	e	06	42	16	
	eS		43	25	
	L		45	—	
	F		50	—	

SS	e	07	50	20	4
	eS		51	04	
	F		54	—	

Junio 19

SS	e	03	12	34	25
	iS			43.5	
	F		14	—	

SM	eP	03	12	39.5	
	eS			51	
	F		14	—	

SM	eP	19	52	36	
	iS			47	
	F		54	—	

SS	iS	19	52	46	18
	F		54	—	

SS	e	20	36	20	8
	F		38	—	

Junio 20

SS	iS	02	45	34	20
	F		46	30	

SM	eS	02	45	40	
	F		46	20	

SM	eP	19	52	36.5	
	iS			47.5	
	F		53	30	

Junio 23

SS	iS	05	23	58	5
	F		24	30	

SS	eS	14	17	56	20
	F		20	—	

Junio 24

SS	e	07	58	06	3
	F		59	—	

SM	e	07	58	07	
	F		59	—	

Est fase h m s A(micras) Observ.

Junio 25

SM	iP	16	15	06	
	iS			16	
	F		16	—	

Junio 26

SS	eP	10	47	02	17
	eS			33	
	F		50	—	

SM	e	10	48	04	
	F		49	—	

Junio 27

SS	iP	05	44	50.8	5000
	iS		45	04	
	F		58	—	

SM Falta corrección del reloj, se botaron los estiletes.

Dilatación
Epicentro:
12° 57' N
88° 38' W
h=90 Km
Sentido en
toda la parte
Sur de El
Salvador con
grado 5-6; en
partes con
grado 6 con
ligeros daños.

SS	eP	06	27	14	20
	iS			28	
	F		29	—	

SS	e	07	04	52	4
	F		05	20	

SS	eS	07	13	37	18
	F		14	30	

SS	e	09	20	19	3
	F			40	

SM	iP	18	04	26	
	iS			36	
	F		08	—	

Santiago de
María grado
4.

SS	iP	18	04	29	160
	iS			40.5	
	F		07	—	

San Salvador
grado 3.

SS	iS	18	36	24	10
	F		37	—	

SS	eS	18	58	50	25
	F		19	00	

Junio 28

SS	eP	02	53	20	12
	iS			33	
	F		55	—	

SS	e	04	32	22	5
	F		33	30	

SS	iS	06	18	10	14
	F		19	—	

Est fase h m s A(micras) Observ.

Junio 28

SM	iP	23	42	50	D=110 Km
	iS			43	01.5
	F		44	—	

SS	iP	23	42	51	D=140 Km
	iS			43	05
	F		44	—	

Junio 29

SM	iP	03	05	19	D=100 Km
	iS			29	
	F		06	30	

SS	eP	03	05	20	35 D=100 Km
	iS			31	
	F		07	—	

SS	e	03	34	48	45 temblor leja-
	e			35	no.
	F		46	—	

SM	e	03	35	25	
	e			36	06
	F		43	—	

SM	iP	04	00	28	D=110 Km
	iS			39	
	F		02	—	

SS	iS	04	00	45	12
	F		02	—	

SM	e(P)	04	09	20	25 D = unos 20
	iS			22.5	Km
	F		10	30	

SM	iP	07	51	50	D=110 Km
	iS			52	01
	F		53	—	

SS	e	07	51	58	10
	eS			52	10
	F		53	—	

SS	eP	11	32	35	67 D=100 Km
	iS			44.5	
	F		34	—	

SM	eP	11	32	33	No exacto por
	eS			45	faltar correc-
	F		33	30	ción del reloj.

SS	iS	22	04	24	10
	F		05	30	

Junio 30

SS	e	03	47	17	3
	F			40	

SM	S	—	P=11 seg.		Falta correc-
					ción del reloj.

SS	eP	07	24	16	17 D=140 Km
	eS			30	
	F		25	20	

SS	eS	08	50	50	4
	F		51	30	

SS	e	22	54	31	4
	F		55	—	

JULIO DE 1958

Est fase h m s A(micras) Observ.

Julio 1º de 1958

SS	eS	19	48	45	6
	F		49	30	

Julio 2

SM	iP	18	05	43.5	D=90 Km
	iS			54	
	F		08	30	

SS	iP	18	05	43.7	150 D=100 Km
	iS			54.7	
	F		09	—	

Julio 3

SS	e	03	47	03	4
	F			30	

SS	eS	06	29	27	17
	F		30	20	

SS	iP	18	58	37.5	35
	eS			57.5	

SM	e(P)	18	58	49	
	e		59	12	

SS	iP	19	01	03	
	iS			22	
	L			49	En el SW de
	F		09	—	El Salvador
					grado 4-5
					D=190 km W
					Guatemala
					Períodos de 5 seg.

SM	eP	19	01	13	
	eS			38	
	F		09	—	

Julio 4

SS	eP	00	27	09	40 D=90 Km
	iS			18	
	F		28	30	

SS	eP	02	31	30	15 D=100 Km
	eS			40	
	F		32	20	

SS	eS	03	54	39	8
	F		55	20	

SS	eP	06	29	46	25 D=100 Km
	iS			56	
	F		30	40	

SS	e	21	01	30	6
	F		03	—	

SS	iS	00	28	42	14
	F		29	30	

Est fase h m s A(micras) Observ.

Julio 4

SS	e	04	21	24	5
	F			40	

SS	e	11	17	25	3
	F			40	

SS	e	11	48	09	6
	e(S)		49	03	
	F		51	—	

Julio 6

SM	S	—	P=11 seg.		falta correc-
					ción del reloj.

SS	eP	06	11	58	45 D=160 Km
	iS			12	
	F			15	

Julio 7

SS	eS	03	00	38	10
	F			01	

SS	iP	19	57	14.5	65 D=140 Km
	iS			28.5	
	F	20	01	—	

SM	S	—	P=11 seg.		
----	---	---	-----------	--	--

Julio 8

SS	iP	18	30	24	55 D=130 Km
	iS			37.5	
	F		33	—	

SM	S	—	P=11 seg.		
----	---	---	-----------	--	--

Julio 9

SS	e	04	23	04	8
	F		25	—	

SS	iP	15	18	58	160 Guatemala
	iZ		19	08.5	
	iE			14	
	iS			30.5	
	iN		20	20	
	iE			32	
	F		28	—	

SM	eP	15	19	08	
	e(S)			45	
	e			50	
	F			26	

SS	e	17	54	26	7
	F		56	—	

Julio 10

SS	eP	01	29	13	35
	iS			30	
	F		31	—	

Est	fase	h	m	s	A(micras)	Observ.
Julio 10						
Ay	eP	06	25	49		D=6500 Km
	iPPP		29	24		SE de Alas-
	iS		33	50		ka. Daños y
	eSS		37	27		muertos
	L		45	30		(USCGS)
	L		47	15		períodos de 28 seg.
	L(R)		49	30		períodos de 19 seg.
SS	eP	06	25	49	4300	
	F	08	—	—		
SM	e(P)	06	25	51		
	e		34	06		
	F	08	—	—		
Julio 11						
SS	iP	06	25	03	40	D=110 Km
	iS			14		
	F		26	30		
SS	e	19	17	58		temblor leja-
	F		22	—		no.
Julio 12						
SS	e	00	43	12	15	
	F		44	30		
SS	e	00	53	53		temblor leja-
	F		58	—		no. Océano
						Pacífico
						(USCGS)
SS	eS	14	38	36	9	
	F		40	—		
Julio 13						
SS	eP	12	16	20	55	
	iS			31		
	F		18	—		
SS	e	19	44	44		temblor leja-
	F		47	—		no.
SS	e	23	06	21	3	
	F			40		
Julio 14						
SS	iS	02	58	08.5	12	
	F			40		
SS	iS	13	57	38	8	
	F		58	—		
Julio 15						
SS	e	15	06	41	6	
	F		08	—		
SS	e	16	08	13	16	
	eS		32			
	F		12	—		
SM	S	—				P=15 seg.
SS	e	21	23	18	5	
	F			40		

Est	fase	h	m	s	A(micras)	Observ.
Julio 16						
SS	iP	03	40	54	88	Compr. cerca
	iS		41	15		costa de Gua-
	F		44	—		temala. Foco
						muy profundo
SM	eP	03	41	08		
	eS			36		
SS	iP	14	22	16	200	Compresión
	iS			31.5		San Salvador
	F		27	—		Grado 4, cerca
						costa de Gua-
						temala, foco
						profundo
SM	eP	14	22	29		
	e(S)			49.5		
	F		26	—		
SS	e	14	35	04	4	
	F		36	—		
Julio 17						
SS	eP	06	21	04	22	D=100 Km
	eS			14		
	F		22	—		
SS	e	15	42	42	4	
	e		43	04		
	F		44	—		
Julio 19						
SS	eP	08	16	08	70	D=180 km. El
	iS			26		Carmen (Dep.
	F		19	—		La Unión)
						grado 4. Epi-
						centro unos
						100 Km al
						Sur de la Ba-
						hía de Jiqui-
						lisco.
SM	S	—				P=13 seg.
SS	eP	16	22	12	17	
	eS			34		
	F		24	—		
SS	e	16	25	23	3	
	F		26	—		
Julio 20						
SS	e	01	51	53	8	
	F		53	—		
SM	iP	06	24	31		En el SE de
	iS			42		El Salvador
	F		28	—		grado 4-5
SS	iP	06	24	36.5	180	Dilatación
	iS			50		San Salvador
	F		29	—		Grado 4
SS	eS	08	21	49	9	
	F		22	30		
SS	e	18	03	04	10	
	F			40		

Est	fase	h	m	s	A(micras)	Observ.
Julio 21						
SS	eS F	01	01	55	14	
			02	30		
SS	e F	01	54	36	8	
			55	30		
SM	eP eS L F	09	39	38		
				57		
			41	—		períodos de 10 seg.
			46	—		
SS	e eS F	09	39	45		
			40	13		
			46	—		
SS	e F	17	04	59	6	
			06	—		
SS	iP iS F	17	40	54.5	90	D=280 km W
			41	21		
			43	—		
SS	e e F	20	21	40	14	
			22	03		
			24	—		
Julio 22						
SS	e F	00	59	12	8	
		01	01	—		
SS	e F	03	27	53	4	
			28	30		
Julio 23						
SS	e F	00	18	58	10	
			20	—		
SM	eP e(S) F	09	14	47		
			15	06		
			16	—		
SS	e e F	09	14	48	5	
			15	10		
			16	—		
SS	iP iS F	18	04	57	150	
				18.3		
			09	—		
SM	eP eS F	18	05	10		
				39		
			09	—		
SM	e e(S) F	19	41	14		
				34		
			44	—		
SS	e(S) F	19	41	44	7	
			44	—		
Julio 24						
SS	eS F	17	44	10	8	
				30		
Julio 25						
SS	eP iS F	14	01	11	20	D=130 Km
				24.5		
			03	—		

Est	fase	h	m	s	A(micras)	Observ.
Julio 26						
SS	iS F	07	11	16	14	
			12	—		
SS	eS F	09	37	31	12	
			38	20		
SM	eP iP iPP i iScP i F	17	43	00		Frontera Pe- rú-Bolivia h= unos 650 Km (USCGS)
				03		
			44	42		
			46	51		
			47	41		
			48	59		
		18	20	—		
SS	eP iP iZ iPP iScP esS F	17	43	02		D=5200 Km
				06		
				30.5		
			44	44		
			47	48		
			51	00		
		18	12	—		
Julio 27						
SS	eP iS F	13	51	40	22	D=150 Km
				55		
			53	—		
Julio 28						
SM	iP iS F	02	33	12		D=100 Km
				22		
			35	—		
SS	iS F	02	33	23	15	
			35	—		
SS	iP iS F	11	52	21	71	En el Sur de El Salvador grado 3-4
				31		
			54	30		
SM	iP iS F	11	52	22		
				32.5		
			55	—		
SS	e F	17	12	17	003	
			14	—		
Julio 29						
SS	iP iS F	07	27	49.5	40	D=230 km W
				12		
			31	—		
SM	e eS F	07	28	02		
				34		
			30	30		
SS	iP iS L F	08	09	32.5		Compresión D=230 km W
				54		
			10	09		Períodos de 6 seg.
			14	—		
SM	eP eS L F	08	09	52		
				14		
			10	10		Períodos de 7 seg.
			14	—		

Est fase h m s A(micras) Observ.

Julio 30

SS iP 11 40 45 20 D=210 km W
iS 41 05
F 43 —

SM e(S) 11 41 27
F 43 —

Est fase h m s A(micras) Observ.

Julio 31

SS eP 07 44 49 20 D=150 Km
eS 45 04
F 46 —

SS eP 08 17 29 23 D=120 Km
iS 41.5
F 19 —

SS e 21 52 10
iS 21
F 53 30

AGOSTO DE 1958

Est fase h m s A(micras) Observ.

Agosto 1º de 1958

SS e 04 40 28 3
F 41 —

Agosto 2

SS eP 00 29 18 25 D=220 Km
eS 43
F 31 —

SS eP 04 46 50 20 Fuera de la
e 47 07 costa de
e(S) 55 Oaxaca (Mé-
eE 48 14 xico)
F 53 — (USCGS)

SS e 21 34 30 12
e(S) 35 16
F 39 —

Agosto 3

SS e(P) 01 53 08 27
eS 49
F 02 00 —

SS eP 04 19 02 30
e 38
e 55
L 20 40
F 25 —

SS e 04 32 01 4
F 33 —

SS iS 06 49 53 17
F 50 30

SS iS 13 18 50 15
F 19 30

SS e 22 14 58 6
F 15 30

Agosto 5

SM eP 03 19 43
eS 20 02
F 30

SS e 03 20 17 4
F 40

Est fase h m s A(micras) Observ.

Agosto 6

SS eP 08 27 12 23 D=120 Km
eS 25
F 29 —

SS e 10 00 09 10
eS 26
F 03 —

Agosto 7

SS iP 05 36 04 35 D=12 Km
iS 05.6 foco superfi-
F 37 — cial

SS eS 09 27 40 13
F 29 —

SS iS 11 50 35 12 foco como
F 50 05h 36m

SS eP 11 51 39.1 25 D=12 Km
iS 40.6

SS e 16 32 29 3
F 34 —

SM eS 18 54 26
F 55 —

Agosto 8

SS iP 05 42 27.7 60 D=12 Km
iS 29.4
F 43 20

SM eP 18 18 33 12 D=160 Km
eS 50
F 21 —

SS e 18 18 39 9
eS 19 04
F 21 —

SS iS 22 02 14 16
F 03 —

Agosto 9

SM eP 17 46 49
iS 59
F 47 40

Est	fase	h	m	s	A(micras)	Observ.
Agosto 10						
SS	iP iS F	21	48	26 36 50	24	D=90 Km
SM	e F	21	48	45 30		
Agosto 11						
SS	e F	01	49	35 51	4	
SM	e eS F	03	17	49 18 20		
SS	eS F	03	18	08 20	24	
SM	eS F	04	05	52 40		
SM	iP iS F	21	47	07 20 49		D=120 Km
SS	eS F	21	47	33 49	22	
Agosto 12						
SS	e F	08	00	33 01	3	
SS	eS F	08	03	45 05	9	
SM	eS F	12	11	57 13	30	
SS	e F	15	37	00 43		fuera de la costa de Oa- xaca, México (USCGS)
Agosto 13						
SS	eS F	19	05	52 06	5	
SS	iP iS F	23	21	33.5 22 25	45	Epicentro: 11° 44' N 87° 12' W Cerca costa de Nicaragua
SM	iP iS F	23	21	24 48 25		
Agosto 14						
SS	eS F	22	44	35 45	14	
Agosto 15						
SM	e(P) F	22	48	34 59		temblor leja- no
SS	e(P) F	22	48	33 58		

Est	fase	h	m	s	A(micras)	Observ.
Agosto 17						
SS	eP iS F	20	47 48 51	36 03 —	60	D=270 km W cerca costa de Guatemala
SM	eP eS F	20	47 48 51	48 22 —		
Agosto 21						
SS	e F	04	48 49	48 30	5	
SS	e F	15	30	02 40	4	
SS	e F	23	16 17	40 20	3	
Agosto 22						
SS	eP eS F	03	47 48 52	52 08 —	22	
SM	S —	P=19 seg sin marca de minuto				
Agosto 23						
SS	iP iS F	23	00 01 03	56.5 06.2 —	180	D=100 Km SW. San Sal- vador grado 3
SM	S —	P=16 seg.				
Agosto 24						
SS	e eS F	00 01	59 00 03	45 11 —	10	
SS	e eS F	05	39 42	34 55 —	12	
SS	e e F	06	05 06 08	04 31 —	7	2 temblores
Agosto 26						
SS	e F	00	57 —	03 40	3	
SS	e F	01	43 44	16 20	7	
SM	e F	19	20 22	53 —		
SS	e F	19	20 23	58 —	12	
SS	eS F	23	09 11	16 —	14	

Est fase h m s A(micras) Observ.

Est fase h m s A(micras) Observ.

Agosto 27

Agosto 29

SS	e	09	46	23	5	
	e(S)			50		
	F		49	—		
SS	eP	19	04	20	25	D=170 Km
	eS			38		SW
	F		09	—		
SM	eS	19	04	48		
	F		07	—		

SS	eP	08	21	58	5	D=110 Km
	eS		22	09		
	F		23	—		
SS	e	10	04	51	12	
	eS		05	08		
	F		07	—		

Agosto 30

SM	e	00	36	48		temblor leja-
	F		42	—		no.

Agosto 28

Agosto 31

SS	eP	07	48	31	42	D=350 km W
	eS		49	05		
	F		53	—		
SM	e	07	48	44		
	e		49	27		
	F		52	—		
SS	e	07	57	22	30	
	eS			58		
	F	08	02	—		

SS	eP	00	04	06	80	
	iS			18		
	F		05	30		
SM	S	—	P=10	seg.		
SS	e	09	53	08		
	eS			18		
	F		54	30		

R. Schulz.

MES DE JUNIO DE 1963

ESTACION DE SAN SALVADOR

Horas	60	50	40	30	20	10	00
Dia	N-E	N-E	N-E	N-E	N-E	N-E	N-E
1	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
2	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
3	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
4	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
5	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
6	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
7	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
9	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
10	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
11	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
12	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
13	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
14	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
15	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
16	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
17	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
18	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
19	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
20	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
21	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
22	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
23	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
24	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
25	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
26	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
27	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
28	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
29	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
30	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8

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 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 MAYO DE 1958

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	—	—	—	—	—	—	—	—	1.8	2	1.8	2	1.8	1	1.7	1
2	1.5	1	1.9	1	1.8	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	—	—	—	—	2.0	2	1.3	1	—	—	—	—	0.9	1	0.9	—
5	—	—	—	—	1.7	2	2.1	2	2.0	1	—	—	—	—	—	—
6	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	1	—	—	—	—	—	—
7	2.0	2	2.0	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	—	—	—	—	1.2	1	—	—	—	—	—	—	1.2	1	—	—
10	—	—	—	—	1.5	1	—	—	1.0	1	—	—	—	—	—	—
11	1.1	1	—	—	1.9	1	—	—	—	—	—	—	1.1	1	—	—
12	—	—	—	—	2.1	2	—	—	—	—	—	—	1.2	1	1.1	1
13	1.4	2	1.6	2	1.8	2	1.9	2	—	—	—	—	—	—	—	—
14	1.8	1	—	—	1.1	1	—	—	—	—	—	—	1.2	1	—	—
15	1.1	1	—	—	1.9	2	1.6	2	—	—	—	—	1.1	1	—	—
16	1.2	1	1.2	1	1.7	2	1.9	2	2.1	1	1.8	1	—	—	—	—
17	—	—	1.3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	1.1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	1.2	1	2.0	1	1.8	1	1.9	1	2.0	1	1.9	1	—	—	—	—
20	1.3	1	—	—	1.0	2	2.0	1	1.7	1	1.8	2	—	—	—	—
21	1.7	1	—	—	1.4	1	—	—	1.1	1	—	—	1.0	1	—	—
22	1.0	1	1.0	1	1.0	1	0.9	1	1.0	1	1.2	1	0.9	1	—	—
23	1.1	1	—	—	—	—	—	—	1.0	—	—	—	1.6	1	1.7	2
24	1.2	1	—	—	0.8	—	—	—	—	—	—	—	1.0	1	—	—
25	0.8	—	—	—	1.0	1	—	—	1.9	2	1.8	2	1.2	1	—	—
26	0.9	—	—	—	1.1	1	—	—	1.0	1	1.0	1	0.7	—	—	—
27	1.1	1	1.0	2	1.1	1	1.0	1	—	—	—	—	1.2	1	—	—
28	—	—	—	—	1.9	1	2.2	2	1.7	1	1.2	1	2.1	1	2.6	1
29	1.1	—	—	—	1.3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	—	—	2.3	2	1.2	1	1.4	1	2.1	2	1.9	1	1.9	2	1.9	2
31	1.0	1	1.2	1	1.0	—	—	—	—	—	—	—	1.2	1	—	—

ESTACION DE SAN SALVADOR

MES DE JUNIO DE 1958

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	1.9	1	1.8	1	2.3	2	2.4	2	2.1	2	1.6	1	1.7	1	2.1	1
2	1.2	1	1.6	1	1.6	1	1.7	1	2.1	1	—	—	—	—	—	—
3	1.9	2	—	—	—	—	—	—	2.2	2	—	—	1.2	1	1.3	1
4	2.1	1	2.1	2	2.1	2	2.0	2	2.3	2	2.4	3	—	—	—	—
5	2.2	2	—	—	2.0	1	—	—	—	—	1.7	1	1.2	1	—	—
6	1.2	1	2.2	1	1.2	2	—	—	0.8	1	—	—	—	—	—	—
7	1.2	1	1.8	1	1.9	1	—	—	1.8	2	1.6	2	2.1	2	—	—
8	1.2	1	—	—	1.2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	0.8	—	—	—	1.3	1	—	—	—	—	—	—	1.1	1	—	—
10	—	—	—	—	1.2	1	—	—	1.3	2	—	—	2.2	1	—	—
11	1.2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.7	1	2.0	1
12	1.4	1	1.8	1	2.1	2	2.2	2	2.0	3	2.1	2	2.1	3	2.8	3
13	2.7	3	2.3	5	2.7	6	2.2	6	2.6	7	2.0	7	2.2	7	2.7	6
14	2.3	5	2.2	4	1.9	2	2.2	2	—	—	2.4	1	—	—	2.2	1
15	—	—	—	—	—	—	—	—	2.3	2	2.1	2	1.9	1	1.7	2
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	2.1	1	2.2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	1.7	1	1.6	1
18	1.2	1	—	—	—	—	2.1	1	1.8	1	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.8	1	—	—
21	1.3	1	1.7	1	1.3	2	1.7	2	—	—	2.2	2	0.7	1	—	—
22	1.6	2	2.1	2	1.1	1	2.1	2	2.2	2	1.8	2	—	—	1.8	2
23	—	—	—	—	—	—	—	—	1.2	1	—	—	1.7	1	—	—
24	1.2	—	—	—	1.9	2	2.2	2	—	—	2.2	2	2.1	2	2.6	2
25	1.2	1	—	—	1.8	2	2.1	2	—	—	2.3	2	—	—	—	—
26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0	1	—	—
27	1.4	1	—	—	1.1	1	—	—	1.2	1	2.1	1	1.2	1	2.7	2
28	1.7	1	—	—	1.1	1	—	—	1.0	1	—	—	—	—	2.2	2
29	1.1	1	—	—	—	—	—	—	2.1	1	2.1	2	2.2	2	2.8	2
30	1.8	2	2.1	2	2.3	2	2.6	2	2.2	1	2.3	1	1.7	2	—	—

ESTACION DE SAN SALVADOR

MES DE JULIO DE 1958

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	—	—	2.6	2	0.9	1	2.2	1	1.3	1	2.7	2	0.8	1	—	—
2	0.8	1	—	—	2.1	1	2.4	2	—	—	—	—	—	—	2.1	2
3	0.8	1	—	—	1.1	1	2.2	2	—	—	2.1	1	0.8	1	—	—
4	0.9	1	2.6	2	1.1	1	—	—	2.0	2	—	—	0.7	1	—	—
5	1.1	1	1.7	2	2.1	2	2.0	2	2.1	2	1.8	1	—	—	—	—
6	1.0	1	—	—	1.2	1	—	—	1.1	1	—	—	0.9	1	—	—
7	0.9	1	—	—	2.1	2	2.2	2	1.0	1	—	—	—	—	—	—
8	1.1	1	—	—	1.2	1	1.7	2	1.4	1	2.1	1	0.9	1	—	—
9	1.2	1	1.7	2	1.6	1	1.8	1	2.1	2	2.0	2	—	—	—	—
10	1.5	1	2.1	2	1.7	2	2.1	1	1.9	1	2.1	2	2.1	2	—	—
11	—	—	—	—	1.2	1	2.2	2	—	—	—	—	—	—	—	—
12	1.2	1	2.6	1	2.1	2	2.5	2	1.8	1	2.0	1	2.1	1	2.1	1
13	1.1	1	—	—	1.6	1	—	—	1.1	1	—	—	0.8	1	—	—
14	0.8	1	—	—	—	—	—	—	1.0	1	—	—	1.2	1	2.5	1
15	—	—	—	—	1.4	1	2.4	2	1.2	1	1.7	2	—	—	2.6	1
16	1.8	1	2.3	2	1.1	1	—	—	1.2	1	—	—	1.2	1	—	—
17	1.6	1	2.6	2	1.1	1	2.1	2	—	—	—	—	1.2	1	—	—
18	1.9	1	2.3	2	1.8	1	2.2	2	1.0	1	2.3	2	1.8	1	2.1	2
19	2.4	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	2.1	1	—	—	1.6	1	2.2	1	—	—	1.9	1	—	—	1.9	1
21	1.9	2	2.3	2	—	—	—	—	1.6	2	—	—	1.8	1	1.9	1
22	1.7	1	1.9	1	—	—	—	—	—	—	—	—	0.9	1	—	—
23	0.9	1	—	—	—	—	2.2	1	1.2	1	—	—	—	—	—	—
24	—	—	—	—	1.2	1	1.3	1	—	—	—	—	2.2	1	2.1	1
25	1.3	1	2.1	2	1.2	1	1.8	1	1.2	1	2.3	2	1.9	1	2.3	2
26	—	—	—	—	1.7	1	1.9	1	1.9	1	2.0	1	—	—	—	—
27	—	—	2.1	2	2.1	1	2.7	2	—	—	—	—	—	—	—	—
28	—	—	—	—	2.6	1	2.5	1	—	—	2.7	1	2.1	1	2.6	2
29	1.2	1	2.0	2	1.8	1	2.2	2	—	—	2.4	1	1.1	1	—	—
30	—	—	2.2	2	1.7	2	1.9	1	—	—	—	—	—	—	—	—
31	1.0	1	—	—	1.9	1	2.1	2	—	—	2.3	2	—	—	—	—

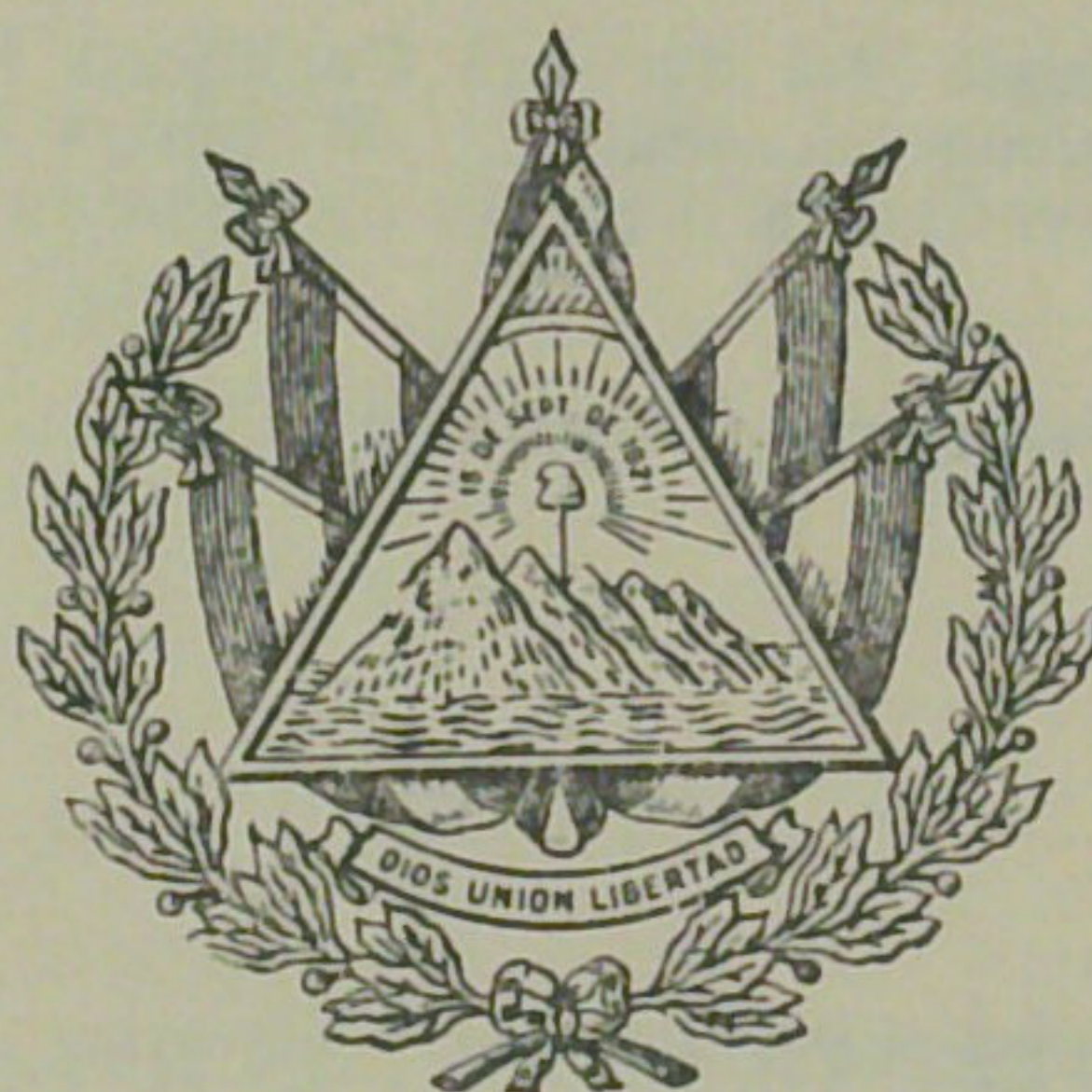
ESTACION DE SAN SALVADOR

MES DE AGOSTO DE 1958

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	1.7	1	1.9	1	1.2	1	2.6	2	2.1	2	2.1	2	1.6	1	—	—
2	1.2	1	1.8	2	1.1	1	2.2	1	2.1	1	2.1	1	1.2	1	—	—
3	1.0	1	2.0	1	1.1	1	2.0	2	—	—	—	—	—	—	—	—
4	1.9	1	2.1	2	—	—	—	—	1.8	2	2.2	2	—	—	1.8	1
5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.8	1	—	—
7	1.2	1	—	—	2.0	1	2.1	2	0.8	1	—	—	1.2	1	2.2	1
8	1.5	1	2.1	1	1.8	1	2.4	2	1.9	1	—	—	—	—	2.3	2
9	—	—	2.6	1	2.1	1	2.1	1	—	—	—	—	—	—	—	—
10	1.1	1	—	—	1.8	1	1.9	2	—	—	—	—	—	—	—	—
11	—	—	2.2	1	2.1	1	2.2	1	—	—	2.1	1	2.1	1	1.9	1
12	1.8	1	1.9	1	2.1	1	1.9	2	2.2	1	1.9	1	—	—	1.9	1
13	—	—	—	—	—	—	—	—	1.5	1	—	—	1.1	1	—	—
14	—	—	—	—	1.6	1	2.1	1	—	—	—	—	—	—	—	—
15	1.0	1	2.1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1.8	1	1.9	1
16	2.0	1	2.1	1	—	—	—	—	0.8	1	—	—	—	—	2.4	1
17	—	—	—	—	1.2	1	—	—	1.8	1	1.7	1	1.4	1	2.5	1
18	2.2	1	2.1	2	2.2	1	2.0	2	2.2	1	1.8	1	—	—	—	—
19	1.2	1	1.8	1	1.1	1	—	—	—	—	—	—	1.2	1	2.1	2
20	2.2	1	2.2	2	1.2	1	—	—	1.9	1	2.1	1	—	—	—	—
21	1.0	1	—	—	1.3	1	—	—	2.2	—	2.2	1	1.2	1	—	—
22	1.1	—	—	—	2.1	2	2.1	2	1.9	2	2.3	2	2.1	1	2.0	2
23	1.7	1	—	—	1.9	1	2.1	2	—	—	—	—	2.3	1	2.3	2
24	—	—	2.2	1	1.1	—	2.3	1	—	—	2.3	1	0.9	1	—	—
25	—	—	—	—	1.4	1	2.3	1	—	—	—	—	—	—	2.1	1
26	1.1	1	—	—	1.2	1	—	—	—	—	1.2	1	1.1	1	—	—
27	—	—	—	—	1.2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	—	—	—	—	1.3	1	—	—	—	—	—	—	1.1	1	—	—
29	1.2	1	—	—	1.1	1	—	—	0.9	1	—	—	—	—	—	—
30	0.9	1	—	—	1.7	2	1.9	2	1.2	1	2.7	2	—	—	—	—
31	1.9	1	2.2	2	—	—	2.1	1	—	—	—	—	—	—	2.2	—

BOLETÍN SISMOLÓGICO DEL SERVICIO GEOLÓGICO NACIONAL DE EL SALVADOR

VOLUMEN IV
SEPTIEMBRE — DICIEMBRE 1958.



REPUBLICA DE EL SALVADOR, CENTRO AMERICA
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

BOL. SISMOL.
SERV. GEOL. NAC.

VOLUMEN IV

PAGINAS 39—56
3 FIGURAS

SEPT.—DIC.
DE 1958

SAN SALVADOR
FEBRERO DE 1959

Presidente de la República:
Teniente Coronel José María Lemus

Ministro de Obras Públicas:
Ing. Roberto A. Parker

Subsecretario de Obras Públicas:
Ingeniero Jorge Guzmán Trigueros

SERVICIO GEOLOGICO NACIONAL:

Geólogo Director: **Dr. Fritz Durr**
Geólogo Minero: **Dr. Bernward Holting**
Geólogo Asistente: **Dr. Konrad Murr**
Sismólogo: **Dr. Rudolf Schulz**
Ayudante Observatorio: **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 Ayagualo.

Se prosiguen las investigaciones sobre el subsuelo profundo en la región centroamericana.

CARACTERISTICAS DE LAS ESTACIONES

Símbolo	Estación	Longitud	Latitud	Elevación	Sismógrafos	Período
SS	San Salvador	89° 11'	13° 40'	673 m	Wiechert (200 Kg) N'E	3.8 seg.
					Wiechert (80 Kg) Z	3.8 "
					Katsushima (18 Kg) N'E	6.0 "
					2 Péndulos horizontales (100 Kg) N'E	15.0 "
SM	Santiago de María	88° 28'	13° 29'	905 m	2 Péndulos horizontales (100 Kg) N'E	4.0 "
Ay	Ayagualo	89° 17'	13° 38'	900 m	Péndulo horizontal (160 Kg) N	11.0 "

Boletín Sismológico

del

Servicio Geológico Nacional de El Salvador

VOLUMEN IV Septiembre — Diciembre 1958. San Salvador, Febrero 1959.

CONTENIDO

Pág.

Informe sobre la instalación de un sismógrafo de
Período largo en la Estación Sismológica de
San Salvador 40

Resumen de la actividad sísmica registrada en El
Salvador durante los meses de Septiembre a
Diciembre de 1958. 43

Tablas Sismológicas detalladas 45

Tablas de Microsismos 55

Velocidad del registro	Amortiguación	Período T ₀	Amplificación estática	Masa
30 mm/min	1 : 3	15 seg	20	100 Kg. N y E cada componente



Ministerio de Obras Públicas

República de El Salvador, Centro América

INFORME SOBRE LA INSTALACION DE UN SISMOGRAFO DE PERIODO LARGO EN LA ESTACION SISMOLOGICA DE SAN SALVADOR.

La Estación Sismológica de San Salvador contaba hasta ahora solamente con sismógrafos de período corto.

La existencia de ondas largas en temblores de corta distancia hizo necesaria la instalación de un sismógrafo de período largo.

La construcción de este aparato la llevamos a cabo en el taller del Servicio Geológico Nacional, y consta de dos péndulos horizontales cada uno con un período de 15 seg. y una amplificación estática de 20 veces.

Los péndulos de 100 Kg. de peso cada uno, se fijaron en dos de las columnas de concreto que integran la

estructura del muro del cuarto de aparatos en el sótano. El sistema de amplificación relativamente sencillo, lo mismo que los imanes para la amortiguación se fijaron en un fundamento de concreto. El aparato registrante está empotrado en el suelo independientemente del fundamento.

La velocidad de la faja para inscripciones es de 30 mm/min. Las dos componentes N-S y E-W hacen los registros en una misma faja. Los registros de este aparato se iniciaron el 18 de Diciembre de 1958.

Las constantes de las dos componentes son iguales.

Masa	Amplificación estática	Período T_0	Amortiguación	Velocidad del registro
100 Kg N y E cada componente	20	15 seg	1 : 3	30 mm/min



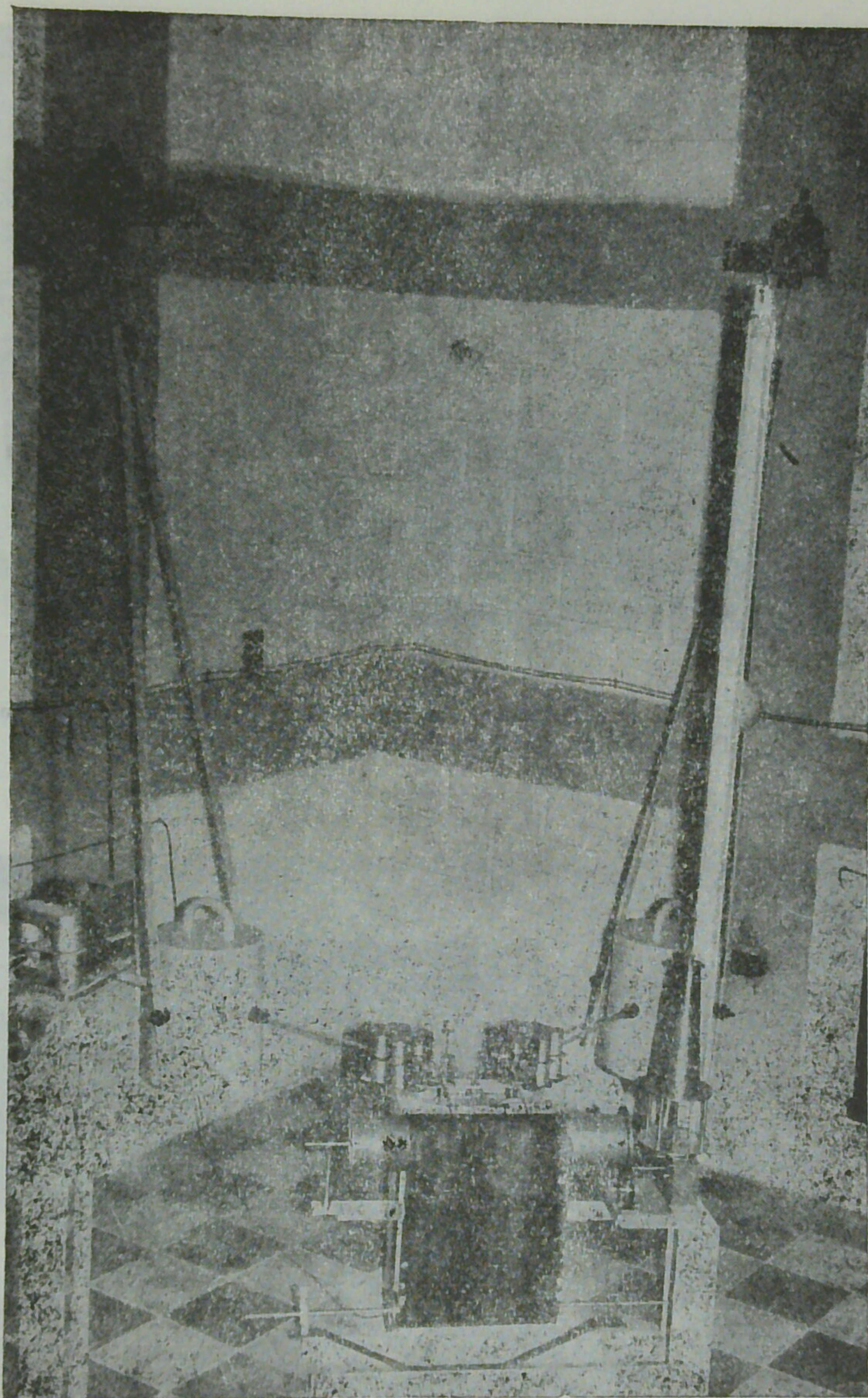


Fig. 1

**Nuevo Sismógrafo de Período Largo.
(Estación Sismológica de San Salvador)**

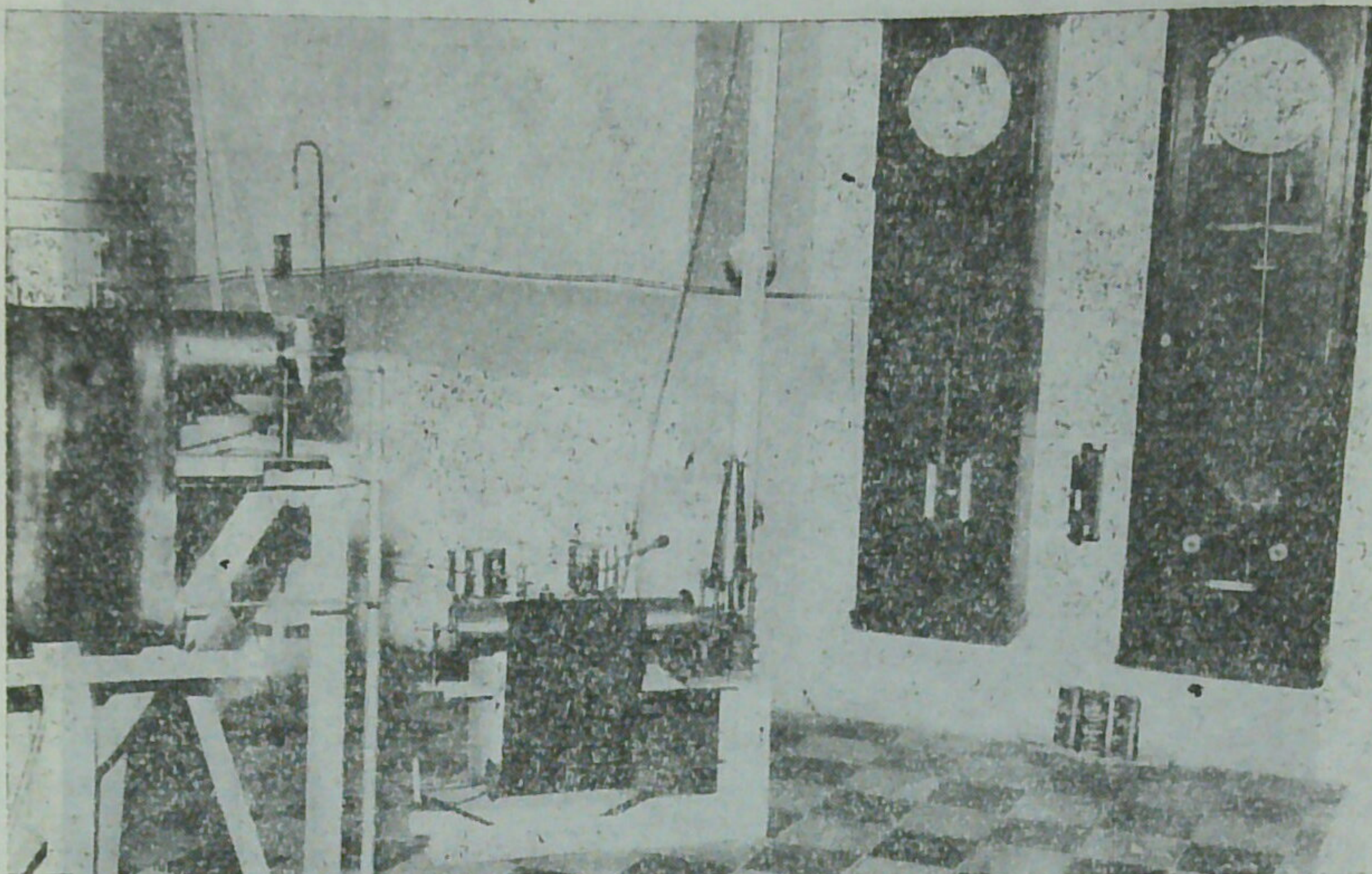


Fig. 2

Estación Sismológica de San Salvador. De Izq. a Der. Wiechert Horiz., Sism. de Período Largo, Reloj de Reserva, Reloj Principal.

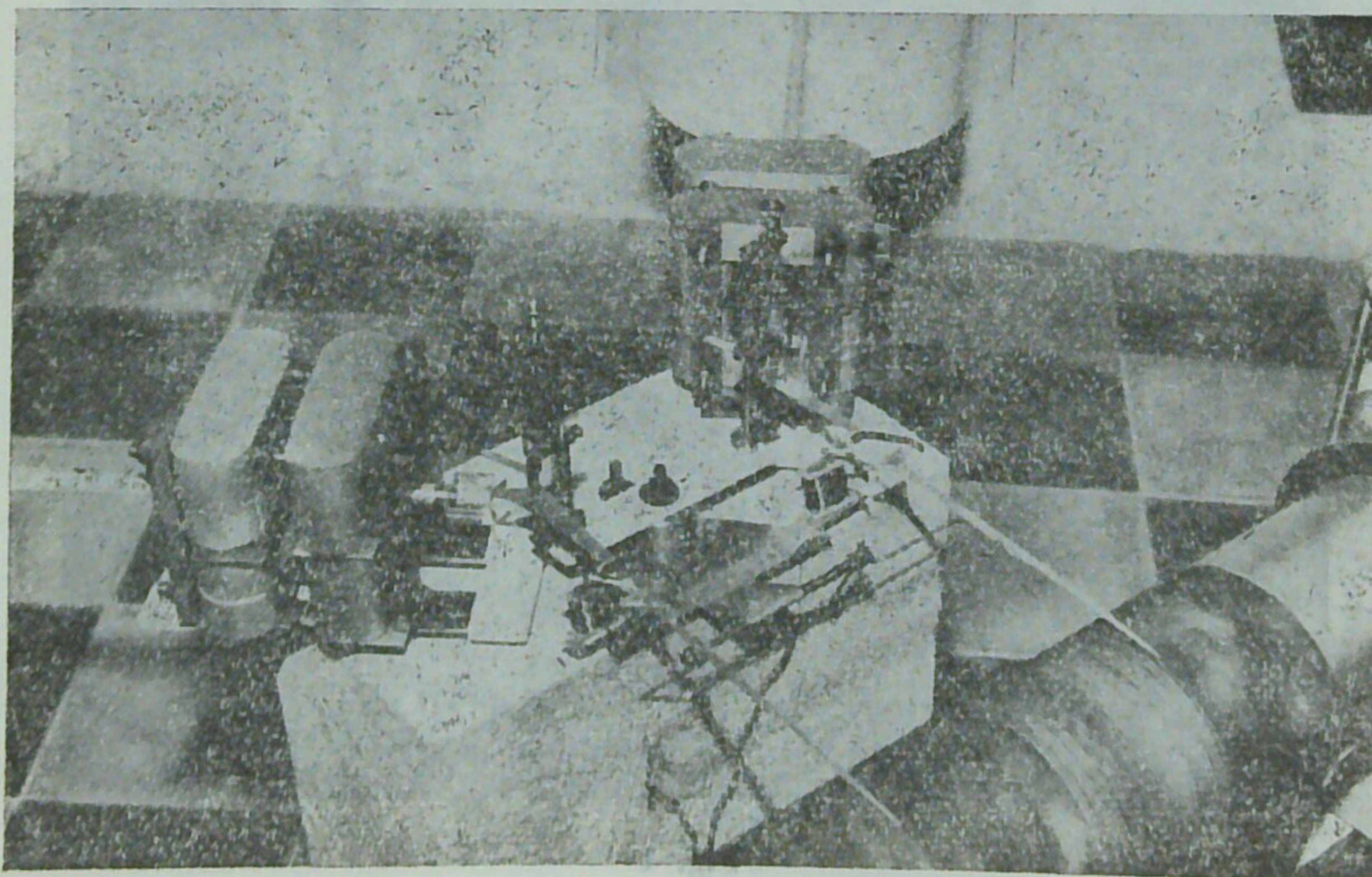


Fig. 3

Sistema de Amplificación y Amortiguación.

RESUMEN DE LA ACTIVIDAD SISMICA REGISTRADA EN EL SALVADOR DURANTE LOS MESES DE SEPTIEMBRE A DICIEMBRE DE 1958.

El día 2 de Septiembre ocurrió un temblor de regular intensidad con su epicentro a 70 Km. al Sur de la Bahía de Jiquilisco. Según los registros su foco era de poca profundidad. Este sismo fue sensible en el Sur-Este de nuestra República con grado 5. En San Salvador se sintió por muchas personas con grado 4-5.

El mismo día los sismógrafos registraron un fuerte temblor. El USCGS localizó su origen cerca de la costa de Oaxaca (México).

El día siguiente tuvieron lugar dos sismos con epicentros cerca de la costa de Guatemala.

Hasta el día 24 de Septiembre no ocurrieron temblores de importancia en nuestra región.

El día 25 algunas personas percibieron un sismo relativamente de poca intensidad. En la capital alcanzó grado 3-4. Su epicentro se localizó a unos 20 Km. al Sur-Este del puerto de Acajutla y la profundidad del foco se estimó en unos 80 Km.

El mes de Octubre se presentó con muy pocos sismos notables. Entre un total de 39 sismos registrados solamente ocurrieron dos temblores de movimiento ligeramente sensible. El temblor del día 5 lo sintieron pocas personas en la capital con grado 3 y el del día 6 alcanzó el grado 3-4 de sensibilidad.

El mes de Noviembre comenzó con un temblor de regular intensidad, registrado el día 3, y sentido en el Sur de El Salvador con grado 5. Su epicentro se localizó a 30 Km. al Sur de la bocana de Río Lempa en el Océano Pacífico. La profundidad del foco se calculó en 70 Km.

El día 5 de Noviembre se obtuvieron los sismogramas de un fuerte te-

rramoto originado según USCGS en las Islas Kuriles al Nor-Este de El Japón. Como distancia epicentral de San Salvador se calcularon 11500 Km. El movimiento del suelo en E. Salvador alcanzó a 2mm, pero por el largo período de las ondas sísmicas, de 25 a 50 seg. no fue sensible en nuestro país. Este sismo produjo una fuerte ola en el Océano; según informes esta ola todavía alcanzó a llegar a la isla de Jawaii sin causar daños. Según USCGS este sismo alcanzó la magnitud de 8 a $8\frac{1}{4}$, es decir que ha sido uno de los movimientos sísmicos más grandes del mundo.

El 14 de noviembre ocurrió un fuerte temblor con su epicentro al Sur de la costa pacífica de Guatemala. Según el USCGS la profundidad del foco era de unos 150 Km. Este sismo se sintió en todo el Sur-Este de El Salvador. En San Salvador alcanzó el grado 4-5.

El mismo día se registró otro temblor notable con origen cerca de la costa Sur de Nicaragua. No hemos recibido noticias de su sensibilidad.

El día 16 algunas personas sintieron en el Sur-Este de El Salvador un ligero temblor. Su epicentro se localizó al Sur de la Bahía de Jiquilisco.

Los aparatos sismográficos de nuestras estaciones inscribieron un temblor de consideración el día 22 de Noviembre con su epicentro probablemente en la región Nahuizalco-Juayúa. Los registros como también las observaciones macrosísmicas hablan en favor de un foco muy profundo, que resulta muy raro en esta región. La intensidad de este sismo alcanzó el grado 4-5 en el Occidente de El Salvador.

Existe la posibilidad de una relación de este sismo con los temblores en la ciudad de Guatemala el mes de Diciembre.

En las últimos días de este mes no se registraron fenómenos sísmicos de importancia.

El único temblor sensible en El Salvador durante el mes de Diciembre ocurrió el día 4 de este mes. Su origen se localizó cerca de la costa pacífica de Guatemala con una profundidad del foco de unos 100 Km. En el Sur-Este de El Salvador se sintió con grado 4-5.

El día 6 de Diciembre comenzó una serie de temblores en Guatemala que produjo mucha alarma en la capital de esa República. Según las noticias del observatorio en Guatemala se registraron unos 150 temblores en pocos días. Según los sismogramas de Guatemala el epicentro tiene que ser

inmediato a esa ciudad, con una profundidad del foco de no más de 10 Km.

Mucha gente salió de las casas y permaneció durante el día y la noche fuera de la ciudad, algunas personas acamparon en tiendas de campaña en las afueras de la ciudad.

La intensidad de los sismos más fuertes alcanzó el grado 6 y se notaron ligeros daños en algunos edificios. La mayoría de estos temblores se registró en San Salvador los días 6 y 7 de diciembre. Los últimos temblores de esta serie se registraron el día 11.

Hacia el fin del año se disminuyó la actividad sísmica. Durante el mes de Diciembre se registraron 66 sismos de nuestra región.

TABLAS SISMOGRAFICAS DETALLADAS

La hora indicada es la 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.

SEPTIEMBRE DE 1958

Est fase	h	m	s	A(micras)	Observ.	Est fase	h	m	s	A(micras)	Observ.
Septiembre 1º						Septiembre 3					
SM	iP	19	40	10	220 D=100 Km	SS	eP	04	19	02	Cerca costa de Guatemala (USCGS)
	is			20.5			e			37	
	F		42	—			e			56	
							L	20	40		
SS	eP	19	40	11	26 D=110 Km		F	27	—		
	iS			22.5		SM	e(P)	04	19	18	
	F		42	—			eS			13	
SS	e	22	10	04	4		L	21	00		períodos de 5 s
	F			30			F	26	—		
Septiembre 2						SS	e	04	32	01	6
							F		33	—	
SM	e	03	22	01		SS	iS	06	49	53	16
	iS			08			F		50	40	
	F		23	—		SM	iS	06	50	02	
SS	iS	03	22	14.5	30		F			30	
	F		23	—		SM	iP	14	16	26.6	D=110 Km
							iS			38	
SM	iP	19	41	27	Dilat.		F	19	—		
	iS			39.5	Epicentro:	SS	iP	14	16	32	60 D=160 Km
	F		49	—	88° 30' W		iS			49	
					12° 30' N		F	19	—		
SS	iP	19	41	32.5	900 Dilat. San	SS	eS	15	57	16	10
	iS			50	Salvador		F		58	30	
	F		49	—	grado 4-5, en	SM	iS	15	57	14	
					el sur Este de		F		58	30	
					El Salvador	SS	e	18	34	03	7
					grado 5		F		37	—	
SS	eP	20	08	01	Cerca costa	Septiembre 4					
	i			10	de Oaxaca,	SM	e(P?)	22	00	17	Temblor lejano
	i(S)			36	México		F		08	—	
	iS			55	(USCGS)	SS	e	22	00	23	
	L		09	31			F		08	—	
	F		20	—		Septiembre 5					
SM	e(P)	20	08	14		SS	eS	21	02	59	13
	e			33			F		05	—	
	iS		09	22		Septiembre 7					
	L		10	30		SS	e	06	59	05	3
	F		20	—			F			40	
SS	e	21	34	30	12	SS	eP	12	12	58	8
	e		35	16			eS			13	
	F		40	—			F		15	—	
Septiembre 3											
SS	eP	01	53	08	Cerca costa						
	eS			51	de Guatemala						
	F	02	00	—							

Est fase h m s A(micras) Observ.

Septiembre 8

SS	eS	01	29	13	9
	F		30	—	

SS	e	10	59	18	3
	F			40	

SM	eP	11	23	01	D=65 Km
	iS			08	
	F		24	30	

SS	iS	11	23	18
	F		24	30

Septiembre 9

SM	iP	16	19	52	D = 120 Km SE
	iS		20	04.5	
	F		21	20	

SS	iS	16	20	17.5	25
	F		21	30	

Septiembre 10

SM	iP	00	36	58	D=90 Km
	iS		37	08	
	F		38	30	

SS	iP	00	37	01.7	50 D=110 Km
	iS			13	
	F		38	40	

SS	e	05	51	16	4
	F			40	

SM	iP	11	04	12	D=90 Km
	iS			22	
	F		05	30	

SS	eP	11	04	17.5	22 D=110 Km
	iS			29.7	
	F		05	30	

SS	e	18	05	12	5
	F		06	—	

SS	iS	07	45	15	25
	F		46	30	

SM	eP	07	45	08
	iS			19
	F		46	30

Septiembre 13

SM	eP	07	55	14
	iS			24
	F		56	30

SS	iS	07	55	31
	F		56	30

SS	iP	14	32	13	120
	iS			22.5	
	F		35	—	

SM	iP	14	32	15	mal definida
	e(S)			29	
	F		35	—	

Est fase h m s A(micras) Observ.

Septiembre 13

SS	iS	18	55	27	20
	F		56	20	

Septiembre 15

SS	e!	20	04	21	temblor leja- no
	F		09	—	

SM	e!	20	04	20
	F		10	—

Septiembre 17

SS	e	20	31	40	11
	F		32	30	

Septiembre 19

SS	e	01	10	54	12
	F		12	—	

Septiembre 20

SS	eS	08	57	09	18
	F		58	—	

SS	e	12	04	17	temblor leja- no
	e		05	22	
	F		09	—	

SM	e	12	05	13
	F		11	—

SS	e	20	32	19	17
	eS			31	
	F		34	—	

Septiembre 23

SS	eS	13	53	14	7
	F		54	—	

SM	iS	13	53	10
	F		54	—

SS	iS	18	37	52	35
	F		39	—	

SS	e	21	59	24	6
	F	22	00	30	

Septiembre 24

SS	e	10	56	34	19
	eS		57	02	
	F	11	00	—	

SM	eS	10	57	18
	F		59	—

SS	eP	18	00	32	32
	iS			42	
	F		01	30	

Septiembre 25

SS	e	00	14	35	5
	e			53	
	F		17	—	

Est fase h m s A(micras) Observ.

Septiembre 25

SM	eP iS F	05	47	22 31.5 48 20	
SS	eS F	05	47	36 48 —	4
SS	eP eS F	17	49	16 50 15 54 —	28
SM	eS F	17	50	35 53 —	
SS	iP iS iS F	23	11	41.5 58 12 01 17 —	300 Dilatación. Epicentro: 13° 30' N 89° 45' W h = unos 80 Km. San Sal- vador grado 3-4
SM	eP eS F	23	11	52 12 15 16 —	

Est fase h m s A(micras) Observ.

Septiembre 26

SM	eS F	22	57	36 59 —	
SS	e F	22	57	51 59 —	8

Septiembre 27

SS	e e(S) F	22	35	49 37 00 41 —	5
----	----------------	----	----	---------------------	---

Septiembre 28

SS	eP iS F	10	52	16 33 54 30	
----	---------------	----	----	-------------------	--

Septiembre 29

SM	eP iS F	12	25	38 47 27 30	D=80 Km
SS	eP iS F	12	25	42 56 27 —	80 D=125 Km

OCTUBRE DE 1958

Est fase h m s A(micras) Observ.

Octubre 1º

SS	eS F	17	34	35 35 —	4
----	---------	----	----	------------	---

Octubre 2

SS	e eS F	07	29	25 51 32 —	15
----	--------------	----	----	------------------	----

SS	eS F	20	36	34 37 —	5
----	---------	----	----	------------	---

Octubre 3

SS	e F	19	06	21 09 —	7
----	--------	----	----	------------	---

SM	e F	19	06	55 09 —	
----	--------	----	----	------------	--

Octubre 4

SS	eP iS F	14	39	40.5 54 42 —	23 D=140 Km
----	---------------	----	----	--------------------	-------------

SS	i F	19	02	34 03 20	110 probablen- te explosión cercana
----	--------	----	----	-------------	---

SS	eP eS F	23	45	41 58 49 —	20 D=160 Km
----	---------------	----	----	------------------	-------------

SM	e F	23	45	50 48 —	
----	--------	----	----	------------	--

Est fase h m s A(micras) Observ.

Octubre 5

SS	iP iS F	01	48	10 20 51 —	120 D=95 Km San Salv. grado 3.
----	---------------	----	----	------------------	--------------------------------------

SM	eP eS F	01	48	15 29 50 —	
----	---------------	----	----	------------------	--

SS	eP iS F	02	53	39 55 56 —	28
----	---------------	----	----	------------------	----

SM	eS F	02	54	12 55 30	
----	---------	----	----	-------------	--

Octubre 6

SM	eP iS F	04	37	35 47 38 20	
----	---------------	----	----	-------------------	--

SS	iS F	04	37	50 38 30	10
----	---------	----	----	-------------	----

SS	iP iS F	14	39	48.7 54 42 —	190 San Salv. grado 3-4
----	---------------	----	----	--------------------	----------------------------

SS	iS F	23	26	11 28 —	45
----	---------	----	----	------------	----

Est	fase	h	m	s	A(micras)	Observ.
Octubre 7						
SS	iP	18	53	22	180	
	iS			30.5		
	F		56	—		
SM	iP	18	53	26.5		
	iS			38		
	F		56	—		
Octubre 8						
SM	eP	01	30	04		
	eS			13		
	F		31	—		
SS	iS	01	30	11	12	
	F		31	—		
Octubre 9						
SS	e	23	29	57	8	
	F		31	—		
Octubre 10						
SM	iS	17	12	14		
	F		13	—		
SS	eS	17	12	26	7	
	F		13	—		
Octubre 13						
SM	e(P)	11	12	41		
	eS		13	15		
	F		18	—		
SS	e	11	12	50	23	
	eS		13	27		
	F		18	—		
SS	e	21	35	05	4	
	F		37	—		
Octubre 14						
SM	e	00	53	07		
	F		55	—		
Octubre 15						
SS	eS	05	00	48	12	
	F		02	—		
SM	eP	15	47	23		
	iS			34		
	F		49	—		
SS	iP	15	47	24	10	
	eS			36		
	F		49	—		
Octubre 17						
SS	iP	04	11	46	17	
	eS			56		
	F		13	—		
Octubre 19						
SM	iP	11	58	33		
	iS			43		
	F	12	00	—		
SS	eP	11	58	37	60	
	iS			50		
	F	12	00	—		

Est	fase	h	m	s	A(micras)	Observ.
Octubre 20						
SS	eP	23	55	31	18	
	eS		56	13		
	F		59	—		
SM	e	23	56	40		
	F		59	—		
SS	e	23	59	55	8	
	F	24	01	—		
Octubre 21						
SS	e	13	06	50	7	
	F		08	—		
SS	e	14	21	06	5	
	F		22	—		
Octubre 22						
SM	eS	12	40	30		
	F		42	—		
SS	eS	12	40	44	10	
	F		42	—		
Octubre 23						
SS	e	03	37	11	11	
	eS			25		
	F		38	—		
SS	e	04	03	38	6	
	F		05	—		
SS	eS	07	27	24	4	
	F			50		
Octubre 25						
SS	eS	22	15	04		
	F		16	—		
Octubre 27						
SS	iS	16	12	05	14	
	F			40		
SS	iS	20	03	16	12	
	F			40		
SS	eS	23	25	27	4	
	F			40		
Octubre 29						
SS	e	23	08	24	3	
	F			50		
Octubre 30						
SS	e(P)	05	58	23	16	
	iS			33		
	F		59	30		
SM	eS	05	58	46		
	F		59	—		
Octubre 31						
SM	eP	02	47	19		
	iS			29,5		
	F		48	—		
SS	eS	02	47	30	3	
	F		48	—		

NOVIEMBRE DE 1958

Est	fase	h	m	s	A(micras)	Observ.
Noviembre 2						
SS	eP eS F	02	55	23 47 58	8	
SM	eS F	02	55	55 57		
Noviembre 3						
SM	iP iS F	13	55	17.5 28 59		Sentido en el Sur de El Salvador con grado 5.
SS	iP iS F	13	55	18 29 59	850	Dilatación. Epicentro: 13° 01' N 88° 53' W Profundidad h=70 Km
Noviembre 4						
SM	eP iS F	14	23	34 50 26		
SS	eP eS F	14	23	40 58 26	30	
SM	iP iS F	16	51	28.5 38.5 54		
SS	iP iS F	16	51	30 42 53	70	
Noviembre 5						
SS	e eS F	17	20	26 58 23	16	
SS	e e! e(SKP) L M F	23	12	36 13 25 23 41 52-53 01 15	2000 D=11500 Km. Islas Kuriles (USCGS) períodos de 50 seg períodos de 25 seg	
SM	e e e(SKP) M F	23	13	30 23 25 53-56 01		
Noviembre 7						
SS	eP eS F	02	22	18 31 25	30	
SM	e e e F	02	22	22 35 45 25		

Est	fase	h	m	s	A(micras)	Observ.
Noviembre 7						
SS	eS F	10	01	08 02	12	
SM	eS F	10	01	16 02		
SM	eS F	11	33	06 35		
SS	eS F	11	33	19 35	11	
SS	eP iS F	18	06	11 32 08	50	
SM	e(S) F	18	06	51 08		
SM	eP iS F	19	08	45 09 11		
SS	e iS F	19	08	53 09 12	55	
Noviembre 9						
SS	eS F	07	02	06 03	23	
SM	eP iS F	09	30	22.5 34 31		
SS	iS F	09	30	31 31	14	
Noviembre 10						
SM	iP iS F	10	40	18 29.5 42		
SS	eP iS F	10	40	24 40.3 42		
Noviembre 12						
SS	eP eS F	03	08	50 24 12	26	
SM	e e(S) F	03	09	13 43 12		
SS	e e F	18	53	07 27 56	5	
Noviembre 13						
SM	eS F	00	36	56 38		
SS	eS F	00	37	10 38	6	

Est fase h m s A(micras) Observ.

Noviembre 14

SS	iP	05	47	07.5	700	Compresión. Al Sur de Guatemala. San Salvador grado 4-5. h = unos 150 Km (USCGS)
	iZE			18		
	iN			22		
	iS			37		
	F		58	—		
SM	iP	05	47	19		
	i			35		
	iS		48	03		
	F		57	—		

SS	iS	08	13	41	18	
	F		15	—		

SM	eP	15	22	47.5		
	i		23	12		
	iS			20		
	F		?	—		

SS	eP	15	22	56.5		Cerca costa Sur de Nica- ragua
	iP		23	02.5		
	iS			35.5		
	iSE			44		
	F		34	—		

Noviembre 15

SS	eS	22	09	10	9	
	F		11	30		

Noviembre 16

SS	iS	01	01	36	19	
	F		02	20		

SM	eP	21	42	37		En el Sur Es- te de El Sal- vador grado 4.
	iS			48		
	F		48	—		

SS	eP	21	42	40	260	Epicentro: 12° 35' N 88° 25' W
	iS			57		
	F		48	—		

Noviembre 17

SS	eP	04	48	22	30	
	iS			31.5		
	F		50	—		

SM	eP	04	48	28		
	e(S)			39		
	F		50	—		

SS	eP	21	17	42	20	
	eS		18	12		
	F		21	—		

Noviembre 18

SS	iP	13	42	42.5	80	
	iS			43 00		
	F			45 30		

SM	e	13	42	54		
	eS			43 18		
	F			45 —		

SS	eS	15	41	17	16	
	F		42	30		

Est fase h m s A(micras) Observ.

Noviembre 18

SS	iS	20	44	35		
	F		45	20		

SM	iS	20	44	37		
	F		45	30		

SS	eS	15	49	28	8	
	F		50	30		

Noviembre 22

SS	iP	05	51	35	210	Epicentro en la región Na- huizalco-Jua- yúa. Foco muy profundo. Sentido con grado 4-5
	iNE			37.2		
	iS			50		
	F		56	—		

SM	iP	05	51	45		
	iS		52	06		
	F		55	—		

SM	eP	07	34	16		
	iS			27		
	F		35	—		

SM	eS	08	33	31		
	F		34	30		

Noviembre 23

SS	eP	03	42	48	47	
	iS			43 07		
	F			45 —		

SM	e	03	43	03		
	e(S)			23		
	F		45	—		

SM	eP	22	34	33		
	iS			47		
	F		37	—		

SS	eS	22	34	51	24	
	F		37	—		

Noviembre 25

SM	iP	06	28	12.5		
	iS			26.5		
	F		30	—		

SS	e	06	28	19	23	
	iS			38		
	F		30	30		

Noviembre 26

SM	e	19	50	50		
	eS		51	05		
	F		53	—		

SS	e	19	51	17	5	
	F		53	—		

SS	e	22	19	03	28	
	eS			14		
	F		23	—		

Noviembre 27

SS	e	05	40	50	5	
	F		41	30		

Est fase h m s A(micras) Observ.

Noviembre 27

SS	e	21	12	32	7	
	F		13	—		
SS	e	21	28	54	12	
	F		29	20		

Noviembre 28

SS	e	04	07	27	9	
	eS			40		
	F		09	—		
SS	eS	14	15	56	11	
	F		17	—		

Est fase h m s A(micras) Observ.

Noviembre 28

SS	e(P)	22	50	03	35	
	iS			23		
	F		52	—		

Noviembre 29

SS	e	10	46	06	4	
	F		47	—		

Noviembre 30

SS	eP	06	38	14	23	
	iS			29		
	F		40	—		

DICIEMBRE DE 1958

Est fase h m s A(micras) Observ.

1º Diciembre

SM	iP	01	53	19		
	iS			29		
	F		54	30		

SS	eS	01	53	39	30	
	F		54	30		

SM	iS	23	09	59		
	F		11	—		

SS	eS	23	09	13	10	
	F		11	—		

Diciembre 2

SM	e	10	26	14		
	eS			40		
	F		29	—		

SS	e(P)	10	26	15	52	
	eS			51		
	F		30	—		

SS	eS	15	16	34	14	
	F		17	30		

Diciembre 4

SS	iP	12	35	08.6	500	Compresión. Cerca costa de Guatemala. h = unos 100 Km. En el W de El Salva- dor grado 4-5
	eZN			18		
	iS			34		
	F		43	—		

SM	iP	12	35	19		
	e			34		
	e(S)			50		
	i(S)			57		
	F		43	—		

SM	e	19	20	11		cerca costa de Nicaragua
	e			24		
	iS			41		
	F		31	—		

Est fase h m s A(micras) Observ.

Diciembre 4

SS	eP	19	20	15		
	e			46		
	iS			55		
	F		31	—		

Diciembre 5

SS	eP	11	30	20	20	
	e(S)			47		
	F		33	—		

SS	eP	11	36	13	17	
	eS			40		
	F		39	—		

SS	e	18	21	07	4	
	F		22	30		

SS	eP	19	29	16.5	45	
	iS			29		
	F		32	—		

SM	eS	19	29	44		
	F		32	—		

SS	e	21	03	23	4	
	e			41		
	F		06	—		

Diciembre 6

SS	e	08	09	07		
	eS			35		
	F		11	30		

SM	eP	09	36	01		Epicentro: al Sur de Panamá (USCGS)
	e		37	50		

L 40 00 períodos de 9 s
F superpuesto

SS	eP	09	36	07		
	e		37	55		
	L		40	00	períodos de 15 s	
	F		46	—		

Est	fase	h	m	s	A(micras)	Observ.
Diciembre 6						
SS	iP i e iS F	09	46	41 44 53 47 ?		Epicentro in- mediato a la ciudad de Guatemala. h = unos 10 Km. La mayoría de los sismos siguientes tienen el mis- mo foco indi- cado con el símbolo (*)
SM	iP i iS F	09	46 47 58	53 06 26.5 —		
SS	e eS F	09	51 52 53	40 05 —		(*)
SS	e e F	09	57 59	08 32 —		(*)
SS	e eS F	10	00 02	03 27 30		(*)
SS	e eS F	10	07 09	25 49 30		(*)
SS	e e F	10	54 56	02 24 —		(*)
SS	e eS F	10	56 59	20 43 —		(*)
SS	e e F	12	39 40 41	44 10 —		(*)
SS	e eS F	12	51 53	01 25 —		(*)
SS	e eS F	14	00 03	11 37 —		(*)
SS	e eS F	14	32 33 35	44 05 —		(*)
SS	iP i iS F	15	01 08	10.5 19.0 34.5 —		Epicentro: ciudad de Guatemala (*)
SM	eP i eS F	15	01 07	22.5 32 56 —		
SS	e e F	15	08 09 11	47 13 —		(*)

Est	fase	h	m	s	A(micras)	Observ.
Diciembre 6						
SS	iP eS F	15	31 32 35	47 13 —		(*)
SS	e eS F	17	45 47	20 42 —		(*)
SS	eS F	18	09 10	22 30		(*)
SS	e eS F	21	23 26	23 46 —		(*)
SS	e eS F	23	00 01	08 18 30	15	
Diciembre 7						
SS	eP iS F	04	07 11	12 35 —		Guatemala, otro foco
SM	e eS F	04	07 10	25 57 —		
SS	iP iS iE F	06	48 53	30.5 54 58 —		(*)
SM	e(P) e iS F	06	48 49 53	42 02 15 —		
SS	e eS F	09	21 23	03 27 —		(*)
SS	iP iS F	13	39 44	30.5 59.5 —		(*)
SM	e(P) eS F	13	39 40 45	46 20 —		
SS	eP eS F	16	54 55 57	48 15 —		
SS	e F	18	01 05	56 —		Fuera de la costa de Mé- xico (USCGS)
Diciembre 8						
SS	e eS F	03	53 55	05 29 —		(*)
SS	eP eS F	09	37 40	17 40 —		(*)
SM	eS F	09	38 40	04 —		

Es+ fase h m s A(micras) Observ.

Diciembre 9

SS	e F	05	01 02	36 —	6
SS	e F	05	28 29	20 —	5
SM	eS F	05	28 29	16 —	
SM	eS F	07	41 42	52 30	
SS	eS F	07	42 43	10 —	7
SS	e F	19	05 07	11 —	
SS	e eS F	22	22 23 25	16 03 —	18

Diciembre 10

SS	iP eS F	06	31 — 34	24 48 —	15 (*) ?
SS	eS F	09	36 38	25 —	7
SM	iP iS F	20	34 35 37	55 05 —	
SS	eP iS F	20	35 — 37	01.5 17 —	40

Diciembre 11

SS	iP i iS F	09	35 — — 40	06 09 30 —	(*)
SM	e eS F	09	35 — 40	18 51 —	
SM	eS F	18	29 31	23 —	20
SS	iS F	18	29 32	39 —	
SS	iP eS F	19	50 51 53	41.5 06 —	(*)
SM	eS F	19	51 53	26 —	
SS	eP iS F	22	18 — 20	47 57 —	14
SM	eS F	22	19 20	00 —	

Est fase h m s A(micras) Observ.

Diciembre 12

SS	eS F	04	49 51	42 —	8
SS	eP eS F	05	22 23 27	40 32 —	26
SM	e e(S) F	05	22 23 27	52 49 —	

Diciembre 13

SM	eS F	01	27 28	01 30	
SS	eS F	01	27 28	04 20	16

Diciembre 15

SS	e F	23	42 43	50 30	4
----	--------	----	----------	----------	---

Diciembre 16

SS	e e F	02	28 — 30	14 32 —	5
SS	iP eS F	20	23 — 26	30.5 55 30	20
SM	e F	20	24 26	49 —	

Diciembre 17

SS	e e F	07	31 32 33	36 09 30	
----	-------------	----	----------------	----------------	--

Diciembre 18

SS	e eS F	07	12 — 16	22 48 —	18
SS	iS F	15	56 57	37 —	19

Diciembre 19

SS	iP iS F	12	37 38 41	53 18 —	110
SM	eP e F	12	38 — 41	05 36 —	
SS	e e F	19	28 — 30	08 30 —	4

Est fase h m s A(micras) Observ.

Diciembre 24

SS	iP	00	52	29.0	120
	iS			58.2	
	F		56	—	

SM	eP	00	52	42	
	eS		53	16	
	F		56	—	

SS	e	11	44	20	3
	F		46	—	

Diciembre 27

SS	eS	03	01	38	14
	F		02	20	

Est fase h m s A(micras) Observ.

Diciembre 29

SS	eP	15	22	56	30
	iS		23	25	
	F		26	—	

Diciembre 31

SM	iP	20	43	16	
	iS			26.5	
	F		45	—	

SS	eP	20	43	17.5	22
	iS			28.5	
	F		45	—	

R. Schulz

MES DE SEPTIEMBRE DE 1958

ESTACION DE SAN SALVADOR

MES DE OCTUBRE DE 1958

Hora	00				06				12				18			
	N—S		E—W		N—S		E—W		N—S		E—W		N—S		E—W	
Día	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A
1	—	—	—	—	1.7	1	1.7	1	1.9	2	2.0	2	—	—	2.0	1
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	—	—	2.3	2	1.0	1	1.7	1	1.1	1	—	—	—	—	—	—
4	—	—	—	—	1.9	1	1.7	1	—	—	—	—	—	—	—	—
5	—	—	—	—	1.2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	1.3	1	—	—	1.2	0	1.7	1	—	—	1.8	1	—	—	—	—
7	—	—	—	—	1.2	1	1.6	1	—	—	—	—	2.0	1	1.7	1
8	—	—	—	—	1.8	1	2.1	1	—	—	—	—	—	—	—	—
9	—	—	—	—	1.2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2.2	1
10	—	—	—	—	—	—	2.4	1	2.1	1	1.7	1	—	—	—	—
11	1.1	1	—	—	1.1	1	1.8	1	1.1	1	2.1	1	1.1	1	1.7	2
12	1.3	1	1.7	1	—	—	—	—	—	—	2.0	1	1.0	0	—	—
13	1.0	0	—	—	1.1	1	1.7	1	1.7	1	1.7	1	—	—	—	—
14	1.1	1	2.0	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	—	—	—	—	—	—	2.0	1	—	—	1.5	1	—	—	—	—
16	2.0	2	2.1	2	1.6	3	1.9	2	—	—	—	—	—	—	—	—
17	0.8	0	1.9	1	—	—	1.7	1	1.7	1	2.6	2	1.2	0	1.8	1
18	—	—	2.0	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1.1	1	1.8	1
19	—	—	1.9	1	—	—	2.0	1	1.1	1	—	—	—	—	—	—
20	—	—	—	—	1.2	1	—	—	—	—	—	—	1.0	1	1.6	1
21	—	—	—	—	1.9	1	2.0	1	1.9	1	1.9	2	1.7	1	2.1	2
22	—	—	—	—	—	—	—	—	1.1	1	—	—	0.9	0	—	—
23	—	—	1.7	2	—	—	—	—	1.8	1	1.6	1	—	—	—	—
24	—	—	—	—	—	—	—	—	1.1	1	—	—	—	—	—	—
25	—	—	—	—	1.1	2	2.2	2	2.2	3	2.2	3	—	—	1.9	1
26	—	—	—	—	—	—	2.2	2	—	—	—	—	—	—	—	—
27	1.3	1	2.2	1	2.2	1	2.0	1	2.1	1	2.2	1	1.7	2	2.2	2
28	1.7	1	2.1	2	—	—	2.9	1	—	—	2.7	2	—	—	—	—
29	2.1	1	2.5	2	—	—	2.6	2	—	—	2.4	2	2.1	1	2.3	1
30	—	—	2.2	1	—	—	2.2	1	1.6	1	—	—	—	—	2.4	1
31	—	—	2.0	1	—	—	—	—	—	—	2.0	1	—	—	—	—

ESTACION DE SAN SALVADOR

MES DE NOVIEMBRE DE 1958

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	—	—	—	—	1.7	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2.7	2
2	1.7	1	2.4	3	2.1	1	2.4	2	—	—	2.0	1	—	—	—	—
3	—	—	2.3	2	—	—	2.1	1	—	—	2.0	1	2.0	2	2.6	3
4	2.2	2	2.1	3	2.1	1	2.6	2	2.0	2	2.0	2	—	—	2.0	1
5	—	—	2.2	2	1.9	1	2.2	2	1.8	1	2.3	2	—	—	2.3	2
6	—	—	2.2	2	—	—	2.2	2	—	—	—	—	—	—	—	—
7	—	—	—	—	—	—	2.2	2	—	—	—	—	—	—	—	—
8	—	—	—	—	1.0	1	—	—	—	—	2.0	1	—	—	—	—
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	—	—	—	—	—	—	—	—	1.1	0	1.1	1	—	—	—	—
12	—	—	—	—	—	—	—	—	1.2	1	—	—	1.2	0	—	—
13	1.9	1	2.1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	2.0	1	2.2	2	—	—	2.2	1	—	—	2.1	1	—	—	2.6	2
15	2.2	1	2.3	2	—	—	2.1	1	—	—	—	—	—	—	2.0	1
16	1.0	1	2.0	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	1.2	1	1.7	1	—	—	1.9	1	—	—	—	—	1.1	0	—	—
19	1.2	1	2.1	1	1.8	1	2.2	1	—	—	—	—	—	—	2.2	2
20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	—	—	—	—	0.9	1	—	—	2.0	1	—	—	—	—	—	—
22	1.1	1	2.6	2	1.0	1	1.9	1	—	—	—	—	—	—	2.3	1
23	1.0	1	—	—	1.1	1	—	—	1.1	1	—	—	—	—	—	—
24	1.1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	1.0	1	—	—	0.9	0	—	—	0.9	1	—	—	1.2	1	—	—
26	1.0	1	—	—	—	—	—	—	1.0	1	—	—	—	—	—	—
27	—	—	2.2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	1.1	1	—	—	1.2	1	—	—	—	—	—	—	1.0	1	—	—
30	1.0	1	2.1	2	—	—	—	—	1.0	1	—	—	1.2	1	2.6	2

ESTACION DE SAN SALVADOR

MES DE DICIEMBRE DE 1958

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	2.1	1	2.7	2	2.2	1	2.6	2	1.1	1	1.2	1	1.3	1	1.1	1
2	1.6	1	2.1	2	1.9	1	2.5	1	—	—	—	—	—	—	2.6	2
3	1.1	1	2.1	1	—	—	1.9	2	—	—	2.3	2	2.3	1	2.7	2
4	2.4	2	1.9	2	—	—	2.7	2	—	—	—	—	—	—	—	—
5	1.3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.2	1
6	0.8	1	—	—	—	—	—	—	1.2	0	—	—	1.2	1	—	—
7	—	—	—	—	1.3	1	—	—	1.1	0	—	—	—	—	—	—
8	1.0	1	—	—	1.1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	1.2	1	—	—	1.7	1	—	—	2.0	1	—	—	1.2	1	2.2	2
10	1.1	1	2.1	1	0.9	1	—	—	—	—	2.3	1	1.0	1	—	—
11	0.9	1	2.0	1	1.0	1	—	—	1.0	1	—	—	1.0	1	—	—
12	1.0	0	—	—	1.2	0	—	—	1.7	1	1.8	1	1.1	1	—	—
13	1.0	1	1.7	1	0.9	1	—	—	1.0	0	—	—	—	—	—	—
14	1.5	0	2.2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	0.9	1	2.2	2	1.1	1	1.9	1	—	—	—	—	—	—	—	—
16	1.6	1	—	—	1.7	1	—	—	—	—	—	—	1.2	1	2.5	1
17	1.9	2	1.8	2	2.2	3	2.2	4	1.9	1	2.1	1	2.1	1	2.0	2
18	—	—	—	—	2.3	2	2.0	2	1.9	1	—	—	2.2	1	2.3	1
19	1.4	2	—	—	1.3	1	1.7	2	1.8	1	—	—	—	—	2.3	1
20	—	—	—	—	1.3	1	2.1	2	1.7	1	—	—	1.2	1	1.9	1
21	1.8	1	2.6	2	1.7	1	2.1	1	1.3	1	—	—	0.9	1	2.2	2
22	1.3	2	2.5	2	2.1	1	2.6	2	2.0	1	2.7	2	3.0	2	2.7	2
23	2.7	2	3.1	3	1.7	1	2.6	2	2.2	2	2.6	2	2.8	1	2.5	2
24	2.6	2	2.6	3	1.1	0	—	—	—	—	—	—	—	—	2.7	2
25	—	—	3.1	2	2.1	1	2.7	2	—	—	—	—	—	—	—	—
26	1.1	0	—	—	1.1	0	2.6	1	—	—	—	—	—	—	2.8	2
27	2.7	2	3.1	3	—	—	2.7	2	—	—	3.1	1	—	—	2.6	1
28	1.1	1	2.6	2	—	—	—	—	1.0	0	—	—	1.1	1	2.1	1
29	—	—	2.3	2	1.2	1	2.6	2	—	—	2.7	1	—	—	2.6	1
30	1.2	1	2.8	1	—	—	2.8	1	—	—	2.9	1	2.7	1	2.9	2
31	2.9	2	3.0	1	1.7	1	—	—	1.2	1	—	—	0.9	0	—	—

IMPRESA NACIONAL
San Salvador, El Salvador, C. A.
