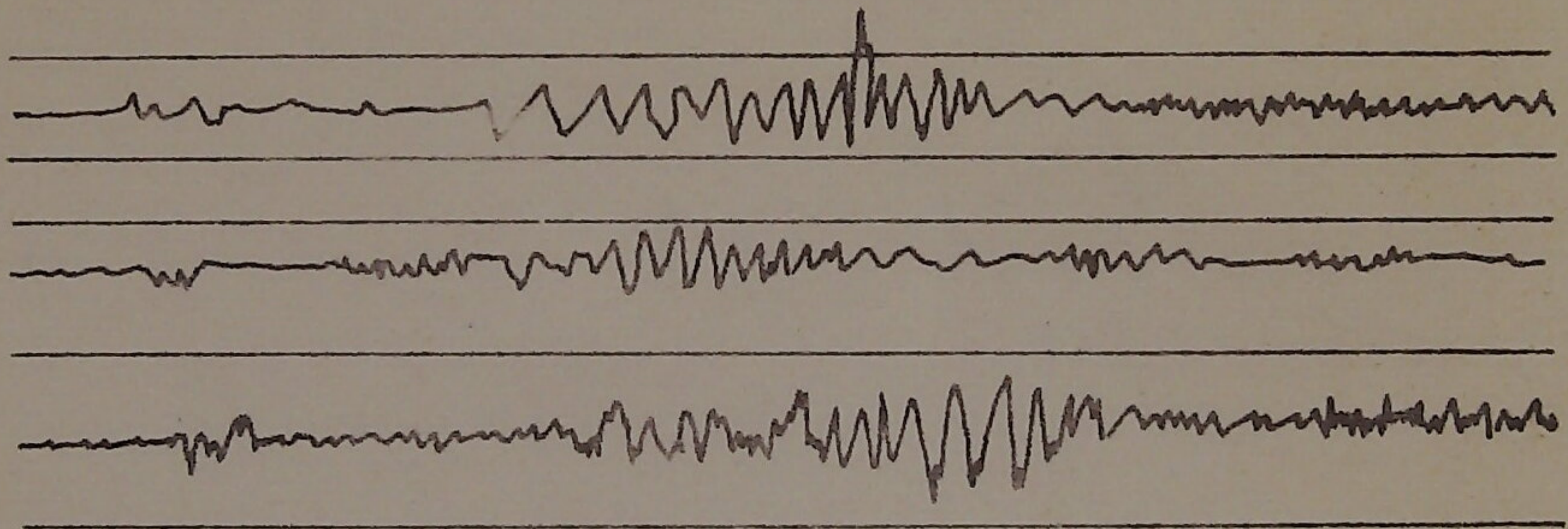


MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS  
CENTRO DE INVESTIGACIONES GEOTECNICAS

BOLETIN  
SISMOLOGICO  
AÑO DE 1982



DEPARTAMENTO DE SISMOLOGIA

REPUBLICA DE EL SALVADOR, CENTRO AMERICA

SAN SALVADOR, SEPTIEMBRE DE 1983



- C O N T E N I D O -

	<u>PAGINA</u>
AUTORIDADES DEL MOP Y PERSONAL TECNICO .....	2
RESUMEN .....	3
INTRODUCCION .....	4
UBICACION DE ESTACIONES SISMOLOGICAS .....	5
MAPA DE EPICENTROS OBSERVADOS PARA 1982 .....	6
BREVE DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD SISMICA DURANTE EL AÑO DE 1982 .....	7
EL TERREMOTO DEL 19 DE JUNIO DE 1982 .....	<del>15</del>
FIGURAS SOBRE EL TERREMOTO DEL 19 DE JUNIO DE 1982 .....	16 14-22
DATOS INSTRUMENTALES DETALLADOS .....	26
LISTADO DE LOCALIZACION DE EPICENTROS .....	27



MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

MINISTRO : INGENIERO PIO ARNULFO AYALA  
SUBSECRETARIO : INGENIERO MANUEL ANTONIO NOVOA  
SUBSECRETARIO DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO : ARQUITECTO ENRIQUE ALFARO

CENTRO DE INVESTIGACIONES GEOTECNICAS

DIRECTOR : INGENIERO JULIO ERNESTO BRAN VALENCIA  
SUBDIRECTOR : INGENIERO EDWIN NUILA MACAY

DEPARTAMENTO DE SISMOLOGIA

JEFE DEPARTAMENTO : INGENIERO JOSE ANTONIO GONZALEZ MAGAÑA  
SISMOLOGO : SALVADOR DE JESUS ALVAREZ  
RICARDO SALVADOR PINEDA  
ROBERTO LINARES ELIZONDO  
ASISTENTES : ALVARO HIDALGO URRUTIA  
HERIBERTO SORIANO RAMIREZ  
MARLON JOEL BOLAÑOS  
TECNICOS : GUILLERMO ANTONIO SALINAS BRAN  
MANUEL DE JESUS CALDERON  
VILMA FELIPA HERRERA  
OBSERVADORES : NICOLAS ALVARADO  
HUGO ANTONIO LIMA  
MARIO ERNESTO RAMOS

-----  
Apartado Postal 06 - 109

Final Av. Peralta, Calle Antigua La Chacra, Contiguo Talleres D.U.A.  
SAN SALVADOR, EL SALVADOR, C.A.



- R E S U M E N -

El presente Boletín Sismológico de El Salvador, correspondiente al año de 1982, contiene en primer lugar una breve descripción mensual, de todos los sismos considerados importantes y que a la vez fueron sentidos en todo el territorio nacional; entre los cuales sobresale indudablemente, el que causó el terremoto del día 19 de Junio, y a quién se le dedica un reporte especial, dada la relevancia de sus efectos y al impacto causado en los habitantes de El Salvador. Además, se efectúa una pequeña reseña, de los focos sísmicos que han ocasionado alguna serie o enjambre de sismos, los cuales debido al regular número de eventos registrados, se consideran de mucho interés sismológico para áreas especiales y cercanas, o dentro de nuestro propio territorio. Se proporcionan aquí también varias figuras: las primeras dos corresponden al plano de ubicación, con las características instrumentales de las cuatro estaciones sismológicas actualmente en existencia, y al mapa de epicentros observados para 1982; y las restantes, ilustran el reporte dedicado al terremoto del 19 de Junio.

Finalmente se proporciona aquí un listado general, de toda la actividad sísmica más sobresaliente, detectada por nuestra pequeña red de estaciones sismológicas, incluyendo en ella los datos instrumentales de mayor importancia, calculados para cada uno de tales eventos.



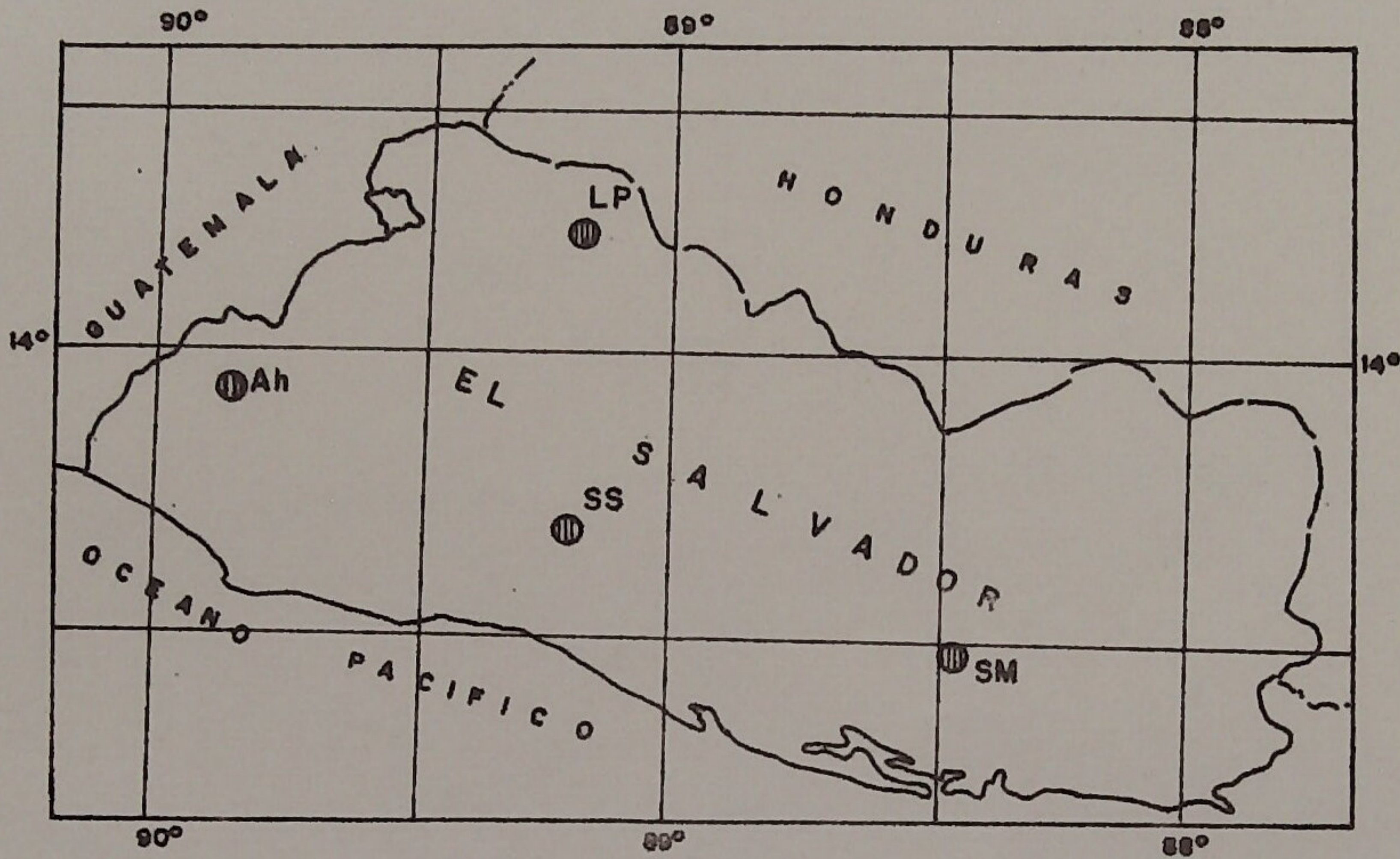
- I N T R O D U C C I O N -

Nos complace presentar aquí el Boletín Sismológico, correspondiente al año de 1982, en el cual se incluyen todos los datos más importantes y sobresalientes, detectados en el transcurso del presente año. Tal como se puede apreciar en la figura número 1, seguimos operando para este año, con sólo 4 estaciones sismológicas, ya que el tan ansiado proyecto de poner en operación la nueva red de telemetría sísmica, con 17 estaciones más, todavía no ha sido posible realizar debido a las condiciones especiales, por todos nosotros conocidas, y por las cuales El Salvador críticamente atravieza.

Estas 4 estaciones sismológicas, en su mayoría, están - dotadas de una baja amplificación, puesto que con excepción de La Palma (LPS), perteneciente al sistema WWSSN, las restantes 3 estaciones, no sobrepasan la magnificación de 100 como promedio, ver por favor la figura número 1, en donde se detallan las características instrumentales de las 4 estaciones sismológicas antes mencionadas. Esto último indudablemente limita nuestro radio de detección, lo que nos induce a incluir en el presente boletín única y principalmente, toda la información sísmica registrada, cercana a nuestras fronteras y dentro de nuestro propio territorio. Los datos referentes a telesismos, lo mismo que las magnitudes indicadas, tanto para sismos cercanos como lejanos, son tomados de las tarjetas recibidas del Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS).



MAPA DE UBICACION DE ESTACIONES SISMOLOGICAS DE EL SALVADOR



CARACTERISTICAS INSTRUMENTALES DE LAS ESTACIONES SISMOLOGICAS

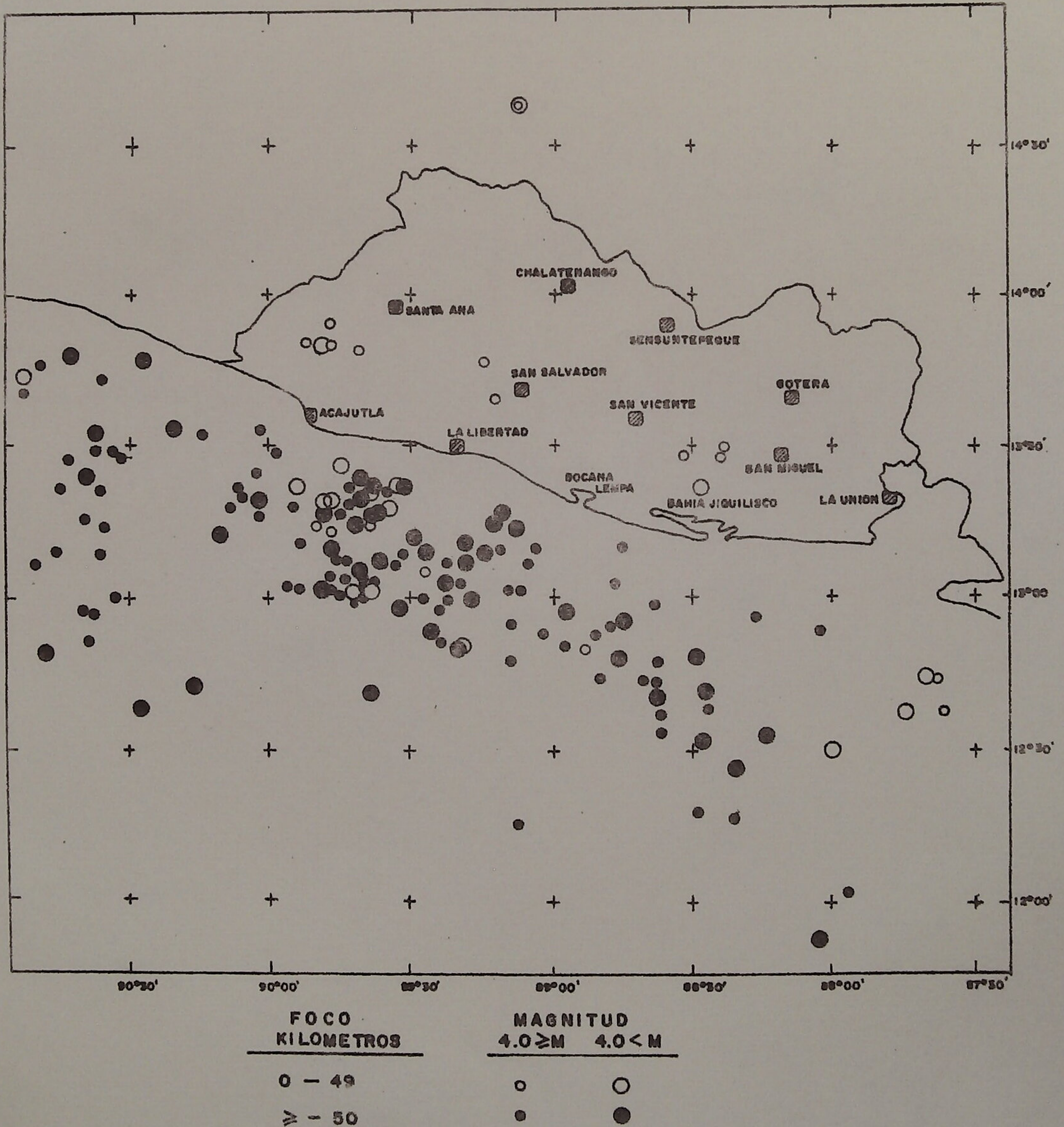
Símbolo	Estación	Latitud	Longitud	Elevación	Sismógrafos	Componentes	Período	Magnificación
SS	San Salvador	13°41'N	89°12'W	665 m.	Stuttgart	N - E - Z	1.2 s	—
					Wiechert(200 kg)	N - E -	3.8 s	80
					" (80 kg)	- - Z	3.8 s	75
					Péndulos Período Largo (100kg)	N - E -	15.0 s	20
SM	Santiago de María	13°29'N	88°28'W	950m.	Péndulos Período Corto (100kg)	N - E -	4.0 s	80
Ah	Ahuachapán	13°55'N	89°51'W	810 m.	Péndulos Período Corto (100kg)	N - E -	2.0 s	100
LP	La Palma	14°18' N	89°10'W	1000 m.	WWSSN Período Corto	N - E - Z	1.0 s	50 k
					Período Largo	N - E - Z	15.0 s	1.5 k

FIGURA I



MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS  
CENTRO DE INVESTIGACIONES GEOTECNICAS  
DEPARTAMENTO DE SISMOLOGIA  
MAPA DE EPICENTROS  
AÑO DE 1982

FIGURA 2





BREVE DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD SISMICA DE MAYOR  
IMPORTANCIA REGISTRADA EN EL SALVADOR DURANTE EL -  
AÑO DE 1982

Este año la sismicidad en El Salvador, adquiere una especial relevancia, con el terremoto ocurrido el 19 de Junio, el cual vino a incrementar la actividad sísmica no sólo dentro de la región en donde éste se originó (a  $13^{\circ}21'N$  y  $89^{\circ}38'W$ , en el Océano Pacífico), sino que también influyó en el aumento de la actividad sísmica dentro de nuestro propio territorio. Así fue como entraron en actividad en diferentes fechas posteriores al evento del 19 de Junio, - varias series o enjambres de sismos más o menos sobresalientes, distribuidas en diferentes áreas dentro del territorio nacional. Estas zonas, como se verá en los datos correspondientes a cada mes, fueron principalmente las de Ahuachapán, San Salvador y Santiago de María, regiones en las cuales en repetidas ocasiones ha sucedido el mismo fenómeno que actualmente nos afecta, consistente en reactivarse por medio del mecanismo, en la ocurrencia de un fuerte movimiento sísmico, ubicado en la zona de corrimiento dentro del Océano Pacífico, influyendo dicha actividad oceánica en el aumento de la actividad continental. A continuación haremos una breve descripción de -- toda la actividad sísmica desarrollada en 1982.

ENERO: El día 9 a las 01:55:27.4 (GMT), 19:55:27.4 (hora local del día 8), un sismo con epicentro:  $12^{\circ}55'N$ ,  $88^{\circ}47'W$  y profundidad focal de unos 50 Km, ubicado al Sur-Sureste de la Bocana del río Lempa, - fue sentido en San Salvador con intensidad IV (M.M.) y Magnitud Richter 5.5.

- El día 12 a las 05:48:37.2 (GMT), 23:48:37.2 (hora local del día 11), fue detectado un sismo con epicentro:  $12^{\circ}36'N$ ,  $87^{\circ}46'W$  y profundidad focal de unos 30 Km, localizado al Sur del Golfo de Fonseca; - este sismo fue reportado en San Salvador con intensidad IV (M.M.) y Magnitud Richter de 5.8.



- El día 18 a las 19:45:21.8 (GMT), 13:45:21.8 (local), se inicia - una pequeña actividad sísmica de tres eventos localizados a  $13^{\circ}30'N$ ,  $88^{\circ}25'W$ , en las cercanías de Jucuapa, departamento de Usulután; uno de los cuales, el de las 20:28:34.7 (local), fue reportado como sensible, con grado III (M.M.) en Santiago de María; siendo muy probable que éste evento fuese sentido con un poco más de intensidad en el área epicentral, debido a su escasa profundidad focal (unos 15 - Km).

- En el presente mes, hubo otros 8 eventos más, todos provenientes de diferentes áreas en el Océano Pacífico, los cuales no sobrepasaron el grado de intensidad II (M.M.); pero es necesario mencionarlos, debido al hecho, que tomados en conjunto, implica que la actividad sísmica desarrollada durante este mes fue bastante abundante. Por otro lado es conveniente también hacer notar, que de la región epicentral (considerada entre los  $13^{\circ}15'$  a  $13^{\circ}25'N$  y  $89^{\circ}30'$  a  $89^{\circ}55'W$ ) en donde se ubicó el terremoto del 19 de Junio, no se registró ningún indicio de actividad.

FEBRERO: Este mes transcurrió con una relativa calma en cuanto a sismos sensibles se refiere, pues sólo fueron reportados 4 eventos, los que no sobrepasaron la intensidad de II (M.M.), pero sin embargo hubo dos situaciones importantes de observar: la primera fué de que los días 14, a las 23:39:13.2 (GMT), 17:39:13.2 (local) y 15, a las 00:01:50.2 (GMT) 18:01:50.2 (local del día 14), se registraron 2 sismos débiles, ubicados a  $13^{\circ}52'N$ ,  $89^{\circ}54'W$  en la región de Tacuba, Ahuachapán, siendo ambos muy superficiales; y la segunda situación se refiere al hecho de que el día 10, a las 11:26:19.3 (GMT), 05:26:19.3 (local), fue registrado un sismo no sensible a  $13^{\circ}15'N$ ,  $89^{\circ}50'W$ , h=unos 40 Km, en el Océano Pacífico, proveniente éste de la misma área epicentral, del terremoto del 19 de Junio.

MARZO: Siguiendo el mismo patrón del mes anterior, este mes transcurrió también, con una relativa calma en cuanto a sismos sensibles - se refiere puesto que con excepción del sismo del día 4 a las 11:41:



15.7 (GMT), 05:41:15.7 (local), con epicentro:  $13^{\circ}12.5'N$ ,  $89^{\circ}08'W$  y  $h$ =unos 70 Km, ubicado en el Océano Pacífico y sentido en San Salvador con intensidad V-VI (M.M.), el cual alarmó un tanto a los habitantes de la región centrosur de la república. Sin embargo hubo 7 diferentes eventos más, todos provenientes del Océano Pacífico, -- pero ninguno de los cuales sobrepasó el grado de intensidad II -- (M.M.). Por otra parte, con respecto al área epicentral antes mencionada, del terremoto del 19, no se registró ninguna actividad, - durante el presente mes.

ABRIL: Este mes continúa la misma modalidad sostenida en los dos meses anteriores, puesto que de cuatro eventos sensibles registrados, sólo dos han merecido mencionarse: El primero detectado el 6 a las 19:57:30.2 (GMT), 13:57:30.2 (local), a  $14^{\circ}22'N$ ,  $92^{\circ}06'W$ , -  $h$ =unos 50 Km, en el Océano Pacífico, sentido en San Salvador con intensidad IV (M.M.) y magnitud Richter 5.9. Y el segundo, merece especial atención, ya que está ubicado en la misma área epicentral donde se ubicó el terremoto del 19 de Junio; éste fue detectado el día 28 a las 18:29:49.0 (GMT), 12:29:49.0 (local), a  $13^{\circ}15'N$ ,  $89^{\circ}35.5'W$ ,  $h$ =unos 50 Km, sentido en San Salvador con intensidad II-III (M.M.) y una magnitud Richter de 4.3. También consideramos mencionar el hecho de que en el presente mes, el día 27, fueron registrados 3 sismos bastante fuertes, en el siguiente orden: a las 00:14:26.8 (GMT), 18:14:26.8 (local del día 26); 00:53:46.3 (GMT), - 18:53:46.3 (local del 26) y 03:15:42.7 (GMT), 21:15:42.7 (local - del día 26); cuyps epicentros fueron localizados a  $14^{\circ}35'N$ ,  $87^{\circ}22'W$ ,  $h$ =unos 40 Km, cerca de Comayagua, Honduras; los dos primeros eventos alcanzaron la magnitud Richter de 4.9 y el último la de -- 4.5. Según algunas noticias periodísticas, dichos sismos causaron gran alarma y algunos daños materiales en la región epicentral de Comayagua, Honduras, pero dentro del territorio nacional ninguno fue reportado como sensible.

MAYO: Durante este mes, continuó el mismo comportamiento con respecto a número de sismos sensibles, puesto que sólo fueron detectados 5, y únicamente 2 de ellos sobrepasaron el grado II de la inten



sidad Mercalli Modificada. Merecen especial atención los siguientes:

- El día 4, a las 07:10:42.4 (GMT), 01:10:42.4 (local), un sismo -- con intensidad II (M.M.), en Santiago de María, fue ubicado a  $13^{\circ}28'N$ ,  $88^{\circ}24'W$  y  $h$ =unos 5 Km. El día 7 a las 01:03:40.8 (GMT), 19:03:40.8 (local del día 6), un sismo proveniente de la misma área epicentral - del terremoto del 19 de Junio, fue sentido con intensidad III (M.M.) en San Salvador y magnitud Richter de 4.7, a  $13^{\circ}16'N$ ,  $89^{\circ}37.0'W$  y --  $h$ =unos 50 Km. Y finalmente, el día 9 a las 05:19:27.6 (GMT), 23:19:27.6 (hora local del día 8), se inicia una pequeña serie sísmica muy superficial y proveniente de la región de Ahuachapán, con un total - de 6 eventos, el primero de los cuales fue sentido en la ciudad de - Ahuachapán con intensidad IV (M.M.), su ubicación estuvo a  $13^{\circ}52'N$ ,  $89^{\circ}48'W$  y  $h$ =unos 10 Km.

JUNIO: En el presente mes y después de no haber precedido ningún sísmo sensible, pero si dos sismos no sensibles de la misma área epicentral al terremoto del 19, el primero el día 5, a las 03:42:06.2 (GMT), 21:42:06.2 (local del día 4), a  $13^{\circ}17'N$ ,  $89^{\circ}54'W$  y  $h$ =unos 50 Km; y el segundo el día 9, a las 07:14:06.3 (GMT), 01:14:06.3 (local), a  $13^{\circ}21'N$ ,  $89^{\circ}42'W$  y  $h$ =unos 50 Km. Un sismo de gran intensidad fue registrado el día 19 de Junio, el cual por haber causado considerables daños materiales y humanos, es necesario analizarlo en un capítulo -- aparte:

#### EL TERREMOTO DE EL SALVADOR DEL 19 DE JUNIO DE 1982

##### RESUMEN:

El día Sabado 19 de Junio de 1982, a las 06:22:12.4 (GMT), 00:22:12.4 (hora de El Salvador), un fuerte sismo fue sentido en casi todo el territorio nacional, despertando abruptamente a gran parte de la población, y causando por consiguiente pánico y alarma en general. El epicentro fue ubicado a unos 70 Km al Suroeste de San Salvador (en el -- Océano Pacífico), a  $13^{\circ}21'N$  y  $89^{\circ}38'W$ ; la profundidad focal se estimó en unos 80 Km; su magnitud Richter fué calculada en 7.0 y su máxima - intensidad fue evaluada en un promedio de VII (M.M.). Su grado de in-



tensidad dejó como saldo un regular número de víctimas, y numerosas construcciones dañadas, tanto en la ciudad capital como en el interior del país, y sus efectos repercutieron también, en una franja bastante amplia ubicada al Suroriente del vecino territorio de Guatemala.

#### ASPECTOS GENERALES:

Mirando a través de toda la historia sísmica de El Salvador, y fijándonos en la actividad reportada en cada uno de los Boletines Sismológicos (incluyendo el presente), podemos decir en general que la sismicidad en El Salvador se concentra en dos macrozonas: La primera se enmarca dentro de nuestro territorio, cubriendo principalmente la zona media del país, en donde históricamente han sido reportados los más grandes y desastrosos terremotos, y la cual se podría subdividir en varias zonas especiales tales como: zona occidental, zona central, zona oriental, etc. (ver por favor la figura No. 3, la cual representa un mapa preliminar de regionalización sísmica del país). Y la segunda, está ubicada en el Océano Pacífico, entre los 10 a 100 Km fuera de nuestras costas, bordeando todo nuestro litoral Pacífico, la cual produjo dentro de una de sus áreas con mayor actividad sísmica, el terremoto en discusión.

#### CARACTERISTICAS DEL EVENTO PRINCIPAL Y SISMOS ANTERIORES Y POSTERIORES:

Los principales parámetros del evento principal fueron los siguientes:

Hora (GMT):	06:22:12.4	Profundidad Focal: 80 Km
Hora Local (de El Salvador)	00:22:12.4	Magnitud Richter: 7.0
Latitud:	13°21'N	Intensidad Máxima (M.M.): VII
Longitud:	89°38'W	

Dicho evento principal no tuvo premonitores muy inmediatos a él, pero lo anterior no quiere significar que dicha zona haya estado sísmicamente inactiva, puesto que ya en el presente año y más aún dentro de



este mismo mes, se detectaron dos eventos no sensibles provenientes de esta misma zona, el primero el día 5 y el segundo el día 9 de Junio. Pero este terremoto, inicia por así decirlo, la ruptura principal de un estrecho fallamiento, ubicado en la zona de subducción o corrimiento de la masa oceánica con la continental; seguido este -- primer fuerte movimiento, por un enjambre de sismos llamados pos-choques, entre débiles y moderados, los que se suceden por un período consecutivo de 17 días, terminando eventualmente esta actividad el día 5 de Julio de 1982, con un total aproximado de 174 eventos, 40 de los cuales fueron sensibles. Véanse por favor la figura número 4, en donde se muestra la distribución del total de sismos por día, y la figura número 5 en donde se puede observar la distribución de las intensidades de los 40 eventos sensibles, que por razones de espacio no los describimos aquí individualmente, pero pueden verse - en el listado general correspondiente al mes de Junio y Julio.

#### DISTRIBUCION DE LAS INTENSIDADES Y LOS EFECTOS OBSERVADOS

Este sismo fue sentido prácticamente en todo el territorio nacional y según datos obtenidos, también se sintió en algunas regiones de Guatemala, Honduras y Nicaragua. Pero las áreas de mayor intensidad fueron las comprendidas en el Centro-Sur-Occidente de nuestro territorio; y entre las ciudades con mayores daños sobresalen: San Salvador, Ahuachapán, Comasagua, Ataco, San Pedro Nonualco, San Miguel Tepezontes y San Juan Tepezontes. Véase por favor la figura número 6, en donde se muestran las curvas isosísmicas, elaboradas en base a lo observado y a una encuesta realizada por técnicos del Departamento de Sismología

#### DAÑOS HUMANOS Y MATERIALES OCASIONADOS POR EL SISMO

Por estadísticas llevadas a cabo en la Cruz Roja Salvadoreña el número de muertes acaecidas por causa directa del terremoto fue de 8, y se atendió un promedio de 96 personas heridas. Hubo también un promedio de 5.000 personas damnificadas. Por informaciones obtenidas en



el Ministerio del Interior hubo un total de 300 viviendas destruídas y 1330 deterioradas. Según lo observado en los lunares más -- afectados, podría decirse que la causa principal de los daños resultantes fue propiciada por las siguientes tres razones principales: a) Por el tipo del material utilizado, tal es el caso del -- adobe y bajareque b) debido a la antigüedad de las mismas y c) por la mala calidad de las construcciones del tipo de ladrillo o concreto simple. Para una mejor ilustración de lo dicho anteriormente ver por favor las figuras 7A, 7B, 8A, 8B, 9A y 9B.

Con respecto a los deslizamientos del terreno, que en algunos casos impidieron el paso en algunas vías de comunicación secundarias, podemos también decir que éstos no se debieron tanto a la severidad del terremoto, sino a la clase de suelo existente en dichas -- áreas, y a lo escarpado de los terraplenes y taludes que en algunos casos casi eran verticales, véanse por favor las figuras 10A, 10B 11A y 11B.

Puede agregarse como un complemento adicional a lo anterior, que dicha actividad sísmica proveniente del Océano Pacífico, provocó -- una ligera actividad de focos sísmicos muy superficiales (entre 5 y 10 Km de profundidad focal) ubicados dentro de nuestro propio -- continente: así el día 19 de Junio a las 19:26:06.3 (GMT), 13:26:06.3 (local), se registró un sismo no sensible localizado a 10 Km al Suroeste de San Salvador. El día 20, a las 00:07:18.7 (GMT), 18:07:18.7 (local del día 19) y 06:41:46.5 (GMT) 00:41:46.5 (local) fueron registrados dos sismos ubicados a unos 30 Km al Este-Sures- te de San Salvador, región de San Pedro Nonualco, pero ninguno de los dos fue sentido. Este mismo día 20 a las 13:33:27.1 (GMT), 07:33:27.1 (local) otro sismo no sensible fue detectado en la región de Santiago de María. Y el día 22 a las 18:49:24.5 (GMT), 12:49:24.5 (local), un sismo no sensible fue localizado en la región de Ahuachapán. Pero dichas actividades locales no terminaron aquí, si no que prosiguió con mucha más abundancia en los restantes meses -- del año, tal como lo veremos a continuación.

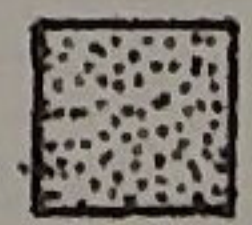


MAPA PRELIMINAR DE  
REGIONALIZACION SISMICA DE LA  
REPUBLICA DE EL SALVADOR

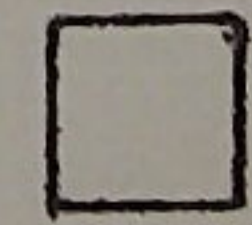
Esc. 1: 965.000



MAXIMA INTENSIDAD ESPERADA ESCALA DE  
MERCALLI-MODIFICADA



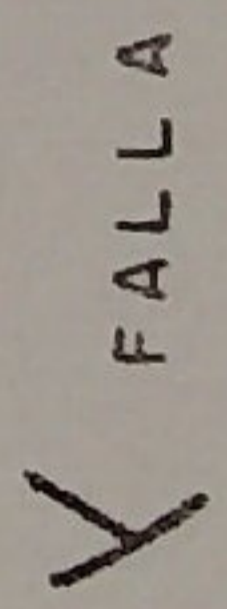
GRADO VI



GRADO VII



GRADO VIII-IX



FALLA



International  
Seismological  
Centre

FIGURA N°3 ESTE MAPA PRELIMINAR DE REGIONALIZACION SISMICA HA SIDO ELABORADO EN BASE A 3 FACTORES IMPORTANTES:  
1.- AL MAPA GEOLOGICO GENERAL DEL PAIS 2.- EN BASE A LA HISTORIA SISMICA DE EL SALVADOR Y 3 EN BASE A ESTUDIOS  
DE REGISTROS SISMOGRAFICOS DE TERREMOTOS VIOLENTOS.



NUMERO DE SISMOS DIARIOS REGISTRADOS Y LOCALIZADOS EN LA MISMA REGION EPICENTRAL, DEL EVENTO PRINCIPAL DEL 19 DE JUNIO

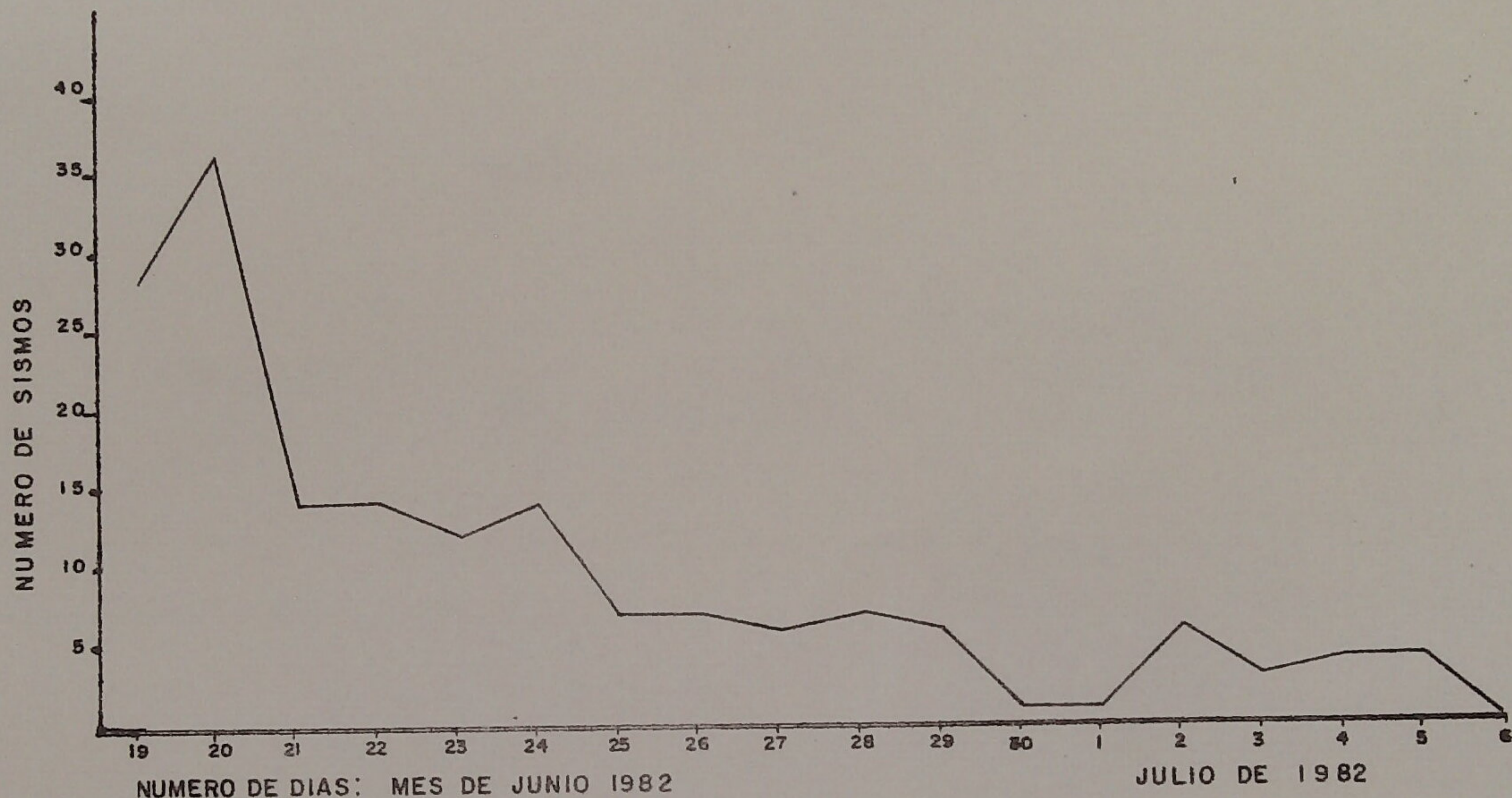


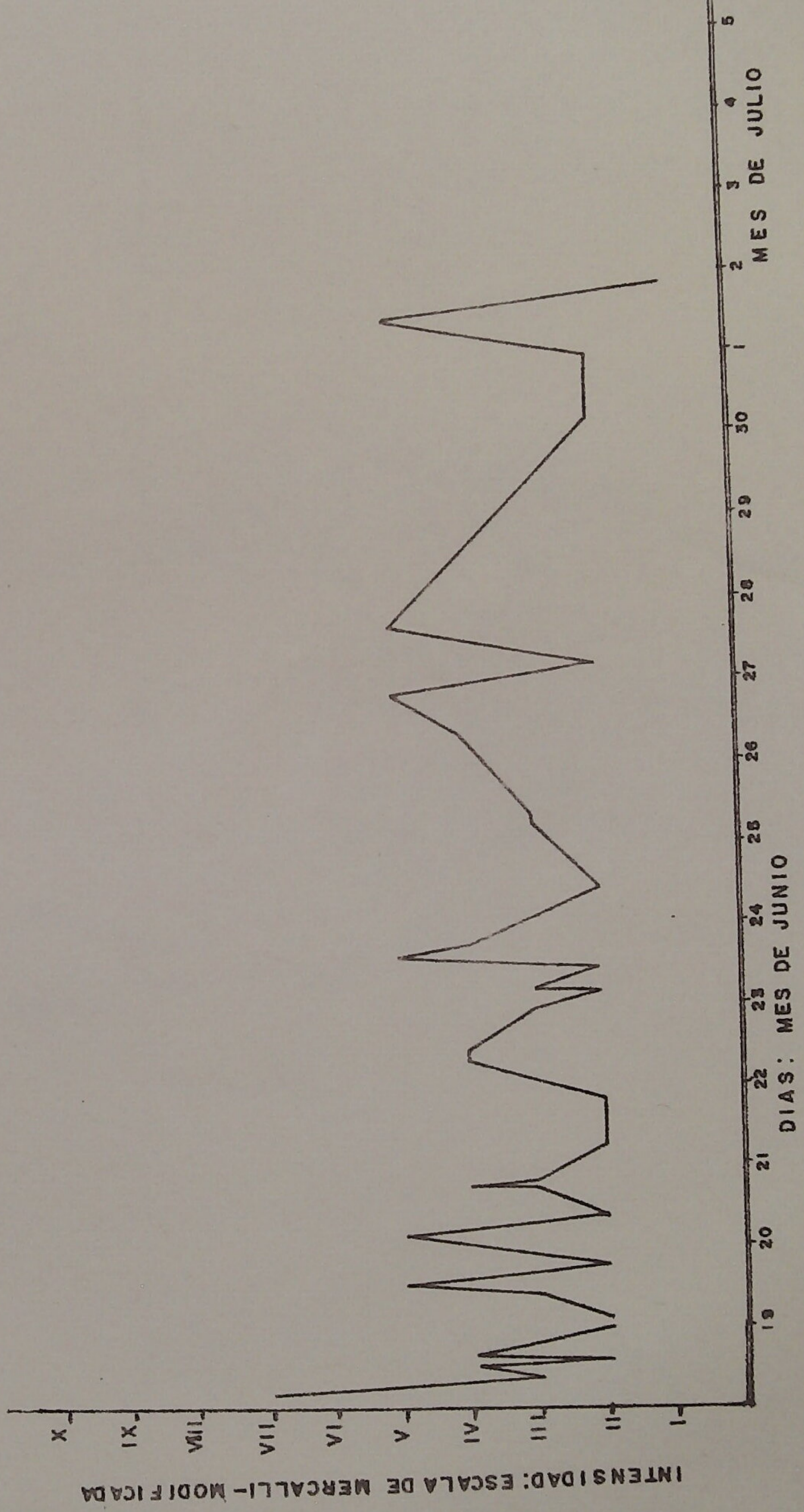
FIGURA N° 4

PUEDE VERSE EN EL GRAFICO, LA DISTRIBUCION DIARIA DEL NUMERO DE REPLICAS QUE SIGUIERON AL SISMO PRINCIPAL, LAS QUE DURANTE UN LAPSO DE 17 DIAS FUERON ATENUANDOSE LENTAMENTE, HASTA SU EVENTUAL EXTINCION EL DIA 5 DE JULIO, REGISTRANDOSE UN NUMERO TOTAL DE 174 EVENTOS, DURANTE TODO ESTE PERIODO.



FIGURA Nº 5

INTENSIDADES OBSERVADAS PROVENIENTES DE LOS 40 SISMOS SENSIBLES POSTERIORES AL CHOQUE PRINCIPAL. PUEDE VERSE QUE LA MAYORIA DE LAS REPLICAS NO FUERON DE MUCHA INTENSIDAD, CON EXEPCION DE EVENTOS QUE ALCANZARON LA INTENSIDAD DE V (M.M.) REPORTADA TANTO EN SAN SALVADOR COMO AL SUROCCIDENTE DEL TERRITORIO NACIONAL.-





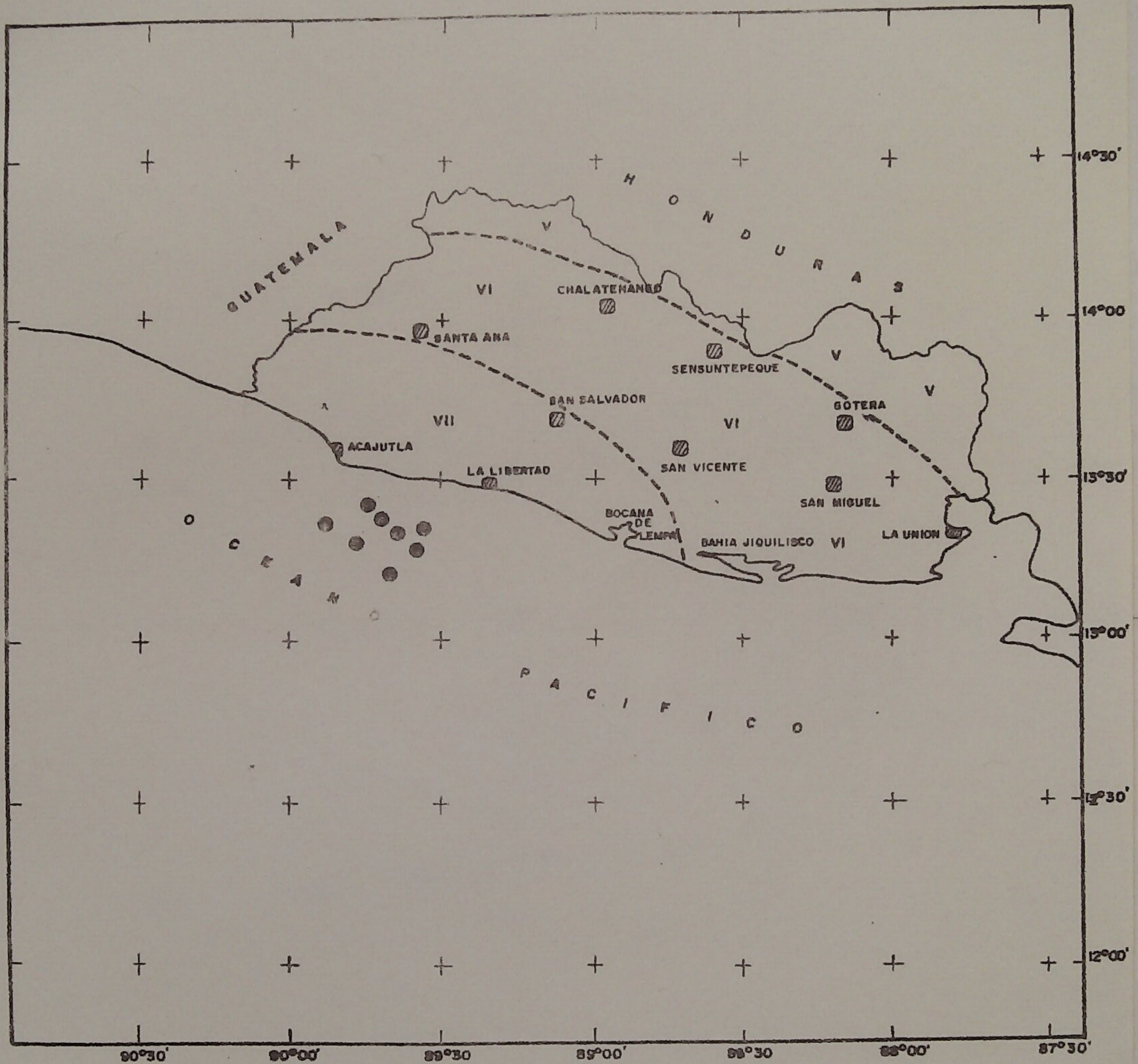


FIGURA N° 6

CURVAS ISOSISMICAS: EN DONDE CADA LINEA PUNTEADA ENMARCA LAS REGIONES EN LAS CUALES EL SISMO FUE SENTIDO Y VERIFICADO CON LA MISMA INTENSIDAD (REFERIDAS A LA ESCALA DE MERCALLI MODIFICADA). PODEMOS VER QUE LA ZONA MAS AFECTADA ESTA ENCERRADA POR LA ISOSISTA DE INTENSIDAD VII, DENTRO DE LA CUAL HAY IMPORTANTES NUCLEOS DE POBLACION, Y ESTAN TAMBIEN AQUI UBICADOS CENTROS VITALES PARA LA ECONOMIA E INDUSTRIA DEL PAIS, LO QUE DEBERIA TOMARSE EN CUENTA PARA POSTERIORES EDIFICACIONES.



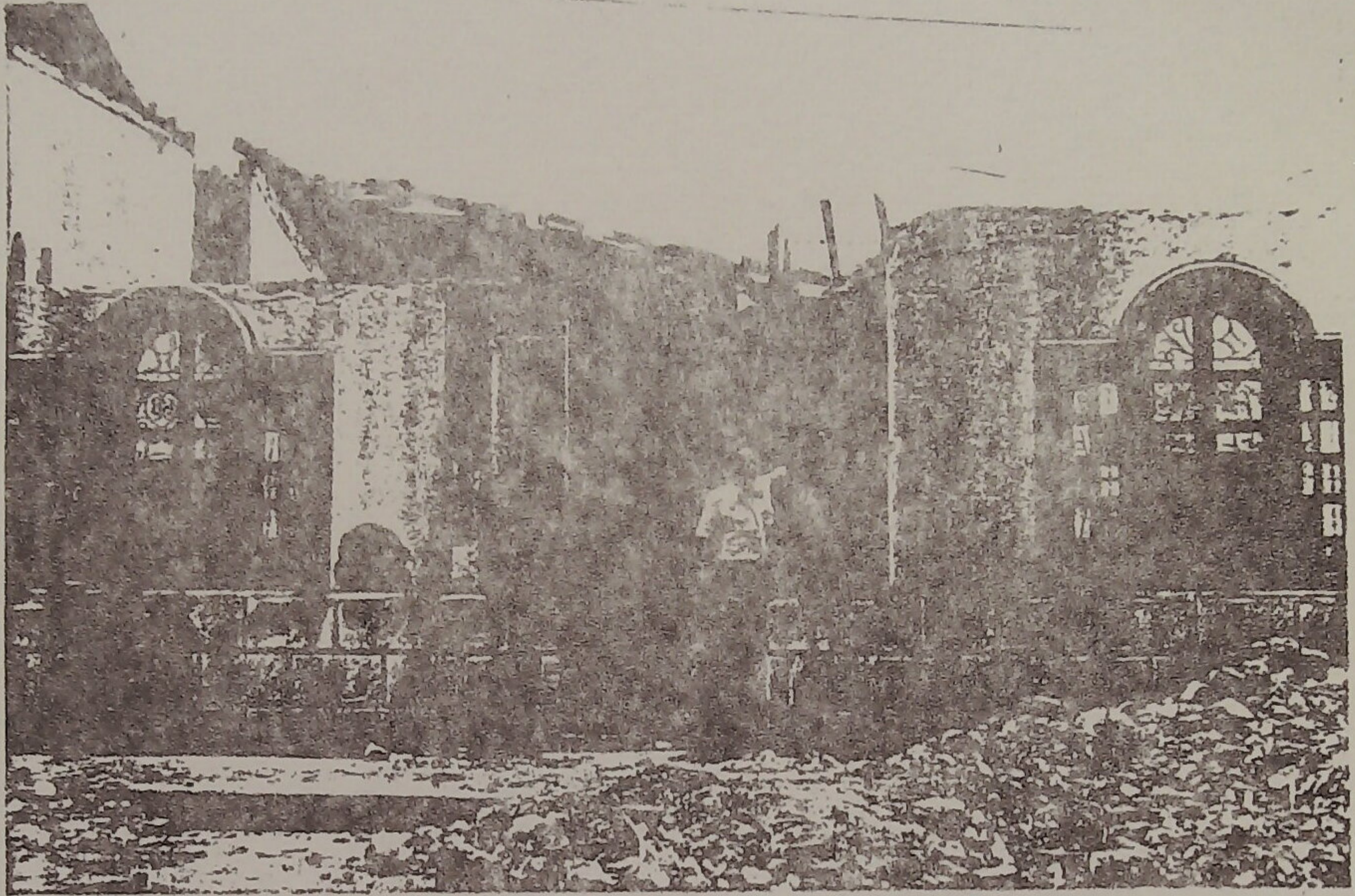


FIGURA 7A



FIGURA 7B

ARRIBA Y ABAJO: COLAPSO TOTAL DE VIVIENDAS DEL TIPO DE ADOBE Y BAJAREQUE, CON LA ESCASA MADERA UTILIZADA COMPLETAMENTE DETERIODADA POR LA ACCION DEL TIEMPO



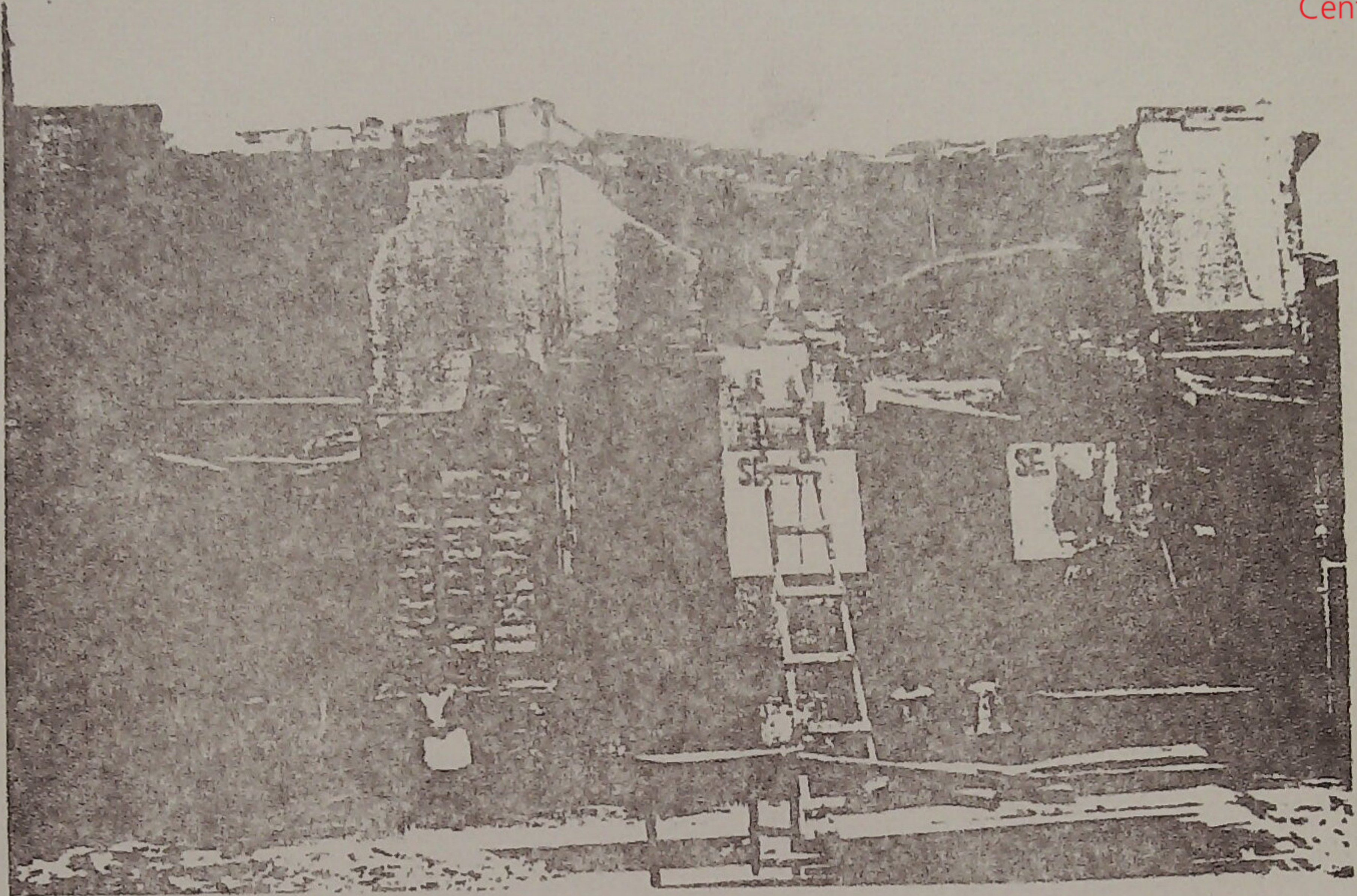


FIGURA 8A



FIGURA 8B

FIGURAS 12A Y 12B: SON OTRO EJEMPLO DE CASAS MUY ANTIGUAS DE ADOBE Y BAJAREQUE, COMPLETAMENTE DAÑADAS.





FIGURA 9A

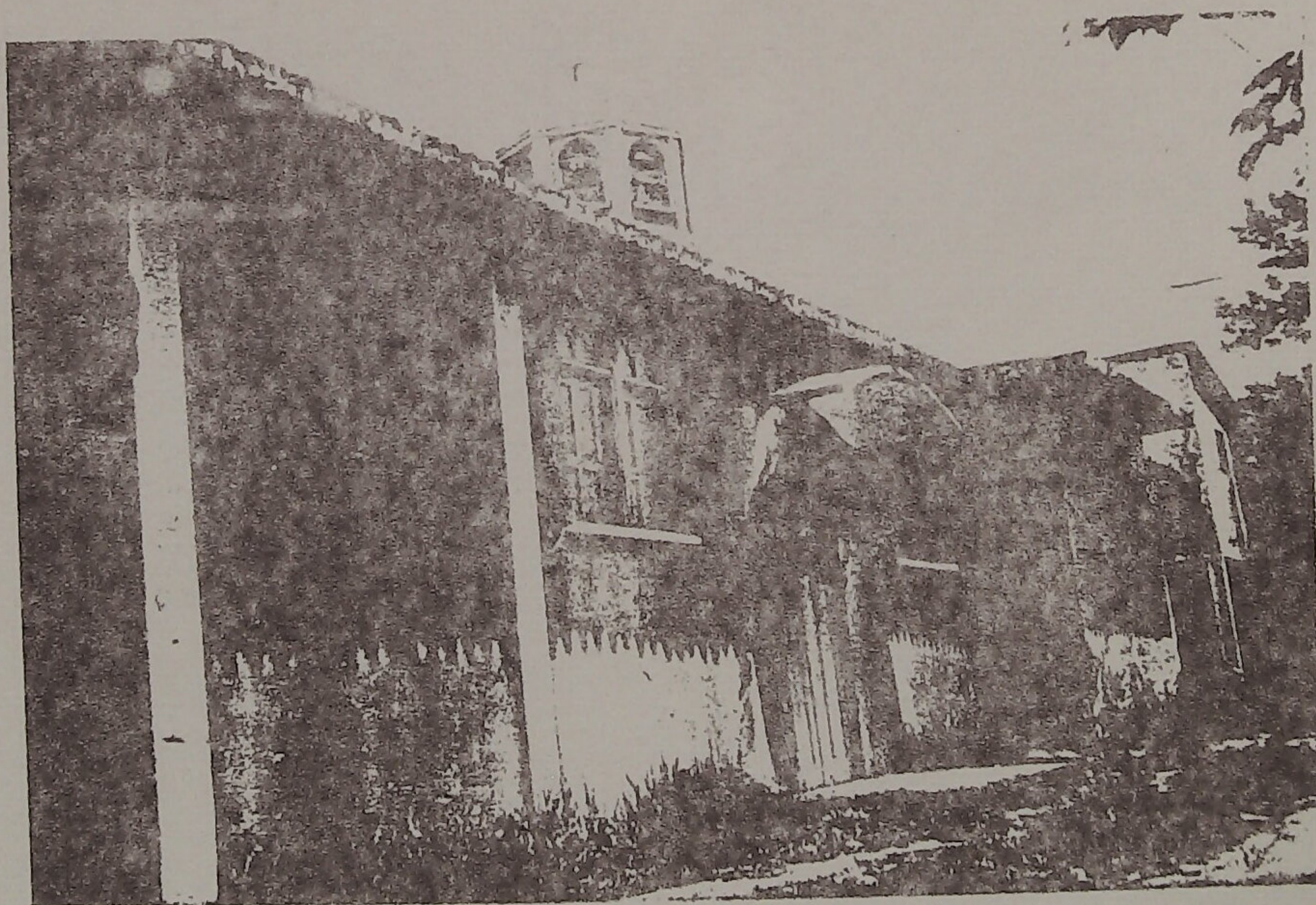


FIGURA 9B

FIGURAS 13A Y 13B: EDIFICACIONES CONSTRUIDAS DE LADRILLO (CONCRETO SIMPLE) SIN CUMPLIR LAS MINIMAS NORMAS DE CONSTRUCCION, EN LA FIG. 13A LA EDIFICACION COLAPSO COMPLETAMENTE Y LA FIG. 13B QUEDO SERIAMENTE DAÑADA...





FIGURA 10A



FIGURA 10B

EN AMBAS FIGURAS PUEDEN VERSE DESLIZAMIENTOS DE TIERRA SOBRE LA CARRETERA QUE CONDUCE HACIA APOPA (TRONCAL DEL NORTE), OCASIONADOS MAS QUE TODO POR LA VERTICALIDAD DE DICHS TALUDES Y LA COMPOSICION DEL SUELO EMINENTEMENTE DE CENIZAS VOLCANICAS...





FIGURA 11A

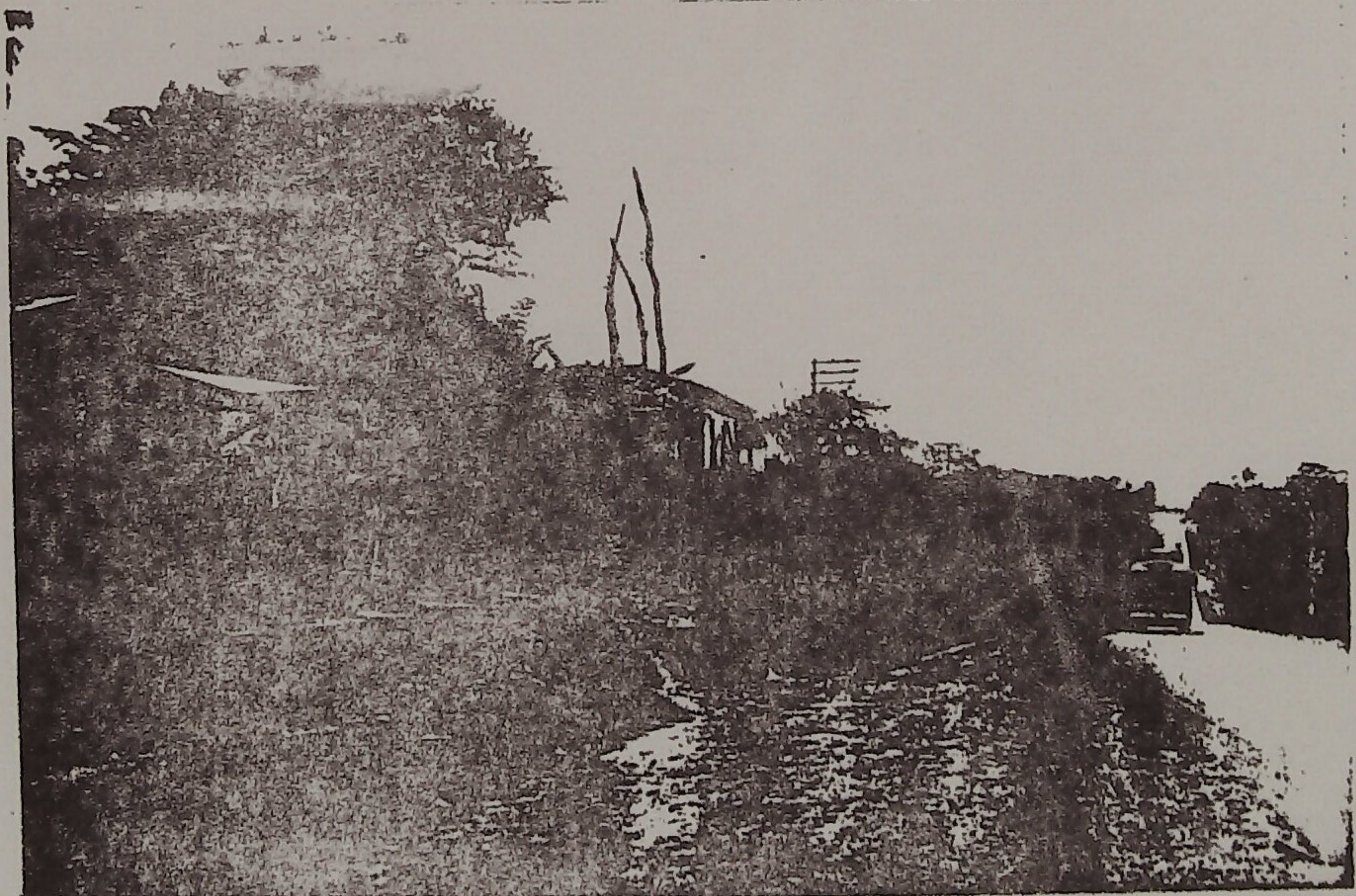


FIGURA 11B

ARRIBA: TRAYECTO DE CARRETERA OBSTRUIDA SOBRE LAVIA HACIA LA POBLACION DE COMASAGUA, Y ABAJO EFECTOS DEL SISMO EN LA CARRETERA PANAMERICANA EN LAS CERCANIAS DE COJUTEPEQUE.



JULIO: En el transcurso de los primeros 5 días del presente mes, continuó la actividad sísmica sensible proveniente de la región que provocó el terremoto del 19 recién pasado, tal como ya ha sido ampliamente explicado. Luego el día 8, a las 08:56:29.5 -- (GMT), 02:56:29.5 (local), da inicio en la región de Ahuachapán, una serie de sismos probablemente ocasionada por la gran actividad ~~sísmica suscitada~~ posterior al terremoto. Esta fue ubicada a  $13^{\circ}50'N$  y  $89^{\circ}48.5'W$ , con una profundidad focal de unos 15 Km, y con un total de 8 sismos, uno de los cuales registrado a las 09:14:27.2 (GMT), 03:14:27.2 (local del día 8), fue sentido en la ciudad de Ahuachapán con intensidad de IV (M.M.).

- También el día 24 a las 01:12:54.2 (GMT), 19:12:54.2 (local del día 23) otro sismo de características locales y superficial fue detectado en la región de Santiago de María a  $13^{\circ}25.5'N$ ,  $88^{\circ}29'W$  y h=unos 10 Km; este sismo se sintió en la ciudad de Santiago de María con intensidad V (M.M.).

- Finalmente el día 26 a las 10:35:11.1 (GMT), 04:35:11.1 (local) fue detectado un sismo en el Océano Pacífico, a  $13^{\circ}15'N$ ,  $89^{\circ}12'W$  y h=unos 80 Km. Este sismo fue sentido en San Salvador con intensidad V (M.M.).

AGOSTO: Este mes continuó la serie sísmica descrita el mes anterior, y detectada en la región de Ahuachapán, con 4 eventos más, pero todos no sentidos.

- El día 8 a las 05:54:58.4 (GMT), 23:54:58.4 (local del día 7) fue detectado un sismo a  $13^{\circ}00'N$ ,  $89^{\circ}18.5'W$ , h=unos 50 Km al Sur del Puerto de La Libertad, este fue sentido en San Salvador con intensidad IV (M.M.) y 5.5 de magnitud Richter.

- Luego el día 20 a las 21:28:26.3 (GMT), 15:28:26.3 (local), fue sentido un sismo con intensidad IV (M.M.) en San Salvador y magnitud Richter 5.8, este fue ubicado a  $13^{\circ}31'N$ ,  $91^{\circ}13'W$ , h=unos 70 Km, fuera Costa Pacífica de Guatemala.



SEPTIEMBRE: Durante este mes vuelve aparecer otra pequeña serie sísmica proveniente de la región de Ahuachapán, con 5 eventos, todos de pequeña intensidad.

- El día 29 se inicia una nueva serie sísmica ubicada al Norte de la Estación Sismológica de La Palma, a  $14^{\circ}36.5'N$  y  $89^{\circ}09'W$ , en la región fronteriza entre Honduras y Guatemala. El número total de eventos de dicha serie, registrados en el presente mes, fue de 14, dos de los cuales fueron sensibles en San Salvador: así, el de las 03:48:15.7 (GMT del día 29), 21:48:15.7 (local del día 28) fue reportado en San Salvador con intensidad III (M.M.) y el de las 05:50:48.5 (GMT del día 29), 23:50:48.5 (local del día 28), fue reportado en San Salvador con intensidad de IV (M.M.). Probablemente dichos eventos fueron sentidos con mucha más intensidad en la región epicentral, debido a su escasa profundidad focal de unos 15 Km.

OCTUBRE: Este mes continuó la serie sísmica, reportada el mes anterior, proveniente de la región fronteriza entre Honduras y Guatemala, con 3 eventos más, dos de los cuales fueron sensibles, así, el de las 21:38:49.4 (GMT del día 3), 15:38:49.4 (local), reportado con intensidad III en San Salvador (M.M.); y el del día 5 a las 07:02:57.7 (GMT), 01:02:57.7 (local) reportado en San Salvador con intensidad II (M.M.).

- El día 27 a las 07:41:16.6 (GMT), 01:41:16.6 (local), se registró un sismo a  $13^{\circ}07'N$ ,  $89^{\circ}25.5'W$ , al Suroeste del Puerto de La Libertad, este sismo fue sentido en San Salvador con una intensidad de V (M.M.), y magnitud Richter de 5.1. Este mismo día 27 fueron detectados 2 sismos provenientes de una misma región epicentral a  $13^{\circ}16'N$ ,  $89^{\circ}37'W$ , al Suroeste del Puerto de La Libertad, el primero a las 10:09:15.6 (GMT), 04:09:15.6 (local) y el segundo a las 11:51:24.9 (GMT), 05:51:24.9 (local), ambos fueron reportados en San Salvador con intensidad IV (M.M.) y magnitud Richter de 4.7.

- El día 31 a las 06:03:22.8 (GMT), 00:03:22.8 (local) se detectó un sismo a  $12^{\circ}48'N$ ,  $90^{\circ}48'W$ , h=unos 50 Km, fueron Costa Pacífica de Guatemala, este sismo fue sentido en San Salvador con intensidad IV (M.M.).



- Es importante mencionar aquí que además de los sismos anteriormente descritos, hubo un número total de 17 eventos más, los cuales se reportaron con intensidad II (M.M.), siendo éste, por consiguiente, un mes de mucha actividad sísmica.

NOVIEMBRE: El día 4 a las 02:57:34.1 (GMT), 20:57:34.1 (local del día 3) y el día 7 a las 22:19:43.2 (GMT), 16:19:43.2 (local), se reportaron 2 sismos de la misma región epicentral, a 6 Km Sureste de San Salvador, el primero de los cuales fue sensible en San Salvador con intensidad II (M.M.)

- El día 25, se inicia otra serie sísmica, ubicada a unos 25 Km al Noroeste de La Estación Sismológica de La Palma, contabilizándose un total de 21 eventos, pero ninguno de los cuales sobrepasó el grado de la sensibilidad.

- El día 29 a las 11:05:17.5 (GMT), 05:05:17.5 (local) fue localizado un sismo a  $13^{\circ}41'N$ ,  $90^{\circ}52'W$ , h=unos 40 Km fuera Costa Pacífica de Guatemala. Dicho evento fue reportado en San Salvador con intensidad de IV (M.M.) y magnitud Richter de 5.8.

- Además, en este mes fueron registrados 13 eventos más, con intensidades entre II y III (M.M.), indicándonos esto que la actividad sísmica del presente mes fue también sobresaliente.

DICIEMBRE: Durante todo este mes continuó activa la misma serie sísmica iniciada en el mes de Septiembre y continuada en el transcurso del año, ubicada a unos 25 Km al Noroeste de La Palma. El número total de sismos registrados en este mes fue de 78, pero ninguno fue reportado sensible.

- También este mes fueron registrados 5 eventos más, con intensidades entre II y III (M.M.), Siendo éste como se puede ver un mes con abundante actividad sísmica tanto Océanica como continental.



- DATOS INSTRUMENTALES DETALLADOS PARA 1982 -

Las tablas sismológicas de las páginas siguientes, constituyen un listado de la localización de epicentros, de todos los eventos principales detectados por nuestra red de estaciones sísmicas, a los cuales ha sido posible calcularles su ubicación epicentral. En ellas se incluyen los principales parámetros que consideramos podrían ser utilizables, para cualquier consulta relacionada con la sismología en general. La hora que aparece en cada evento es la de Greenwich (GMT), la cual para convertirla en la hora oficial de El Salvador, hay que restarle 6. La simbología -- utilizada en dichas tablas es la siguiente:

- EST: Representa el símbolo reconocido para cada estación sismológica.
- FASE: Es la clase de onda sísmica graficada
- HORA (GMT): Es el tiempo de arribo de la fase sísmica, a la correspondiente estación sismológica.
- EPICENTRO: Es la ubicación geográfica del evento.
- h(Km): Es la profundidad focal o hipocentro.
- MAG (USGS): Es la magnitud Richter, tomada del Servicio Geológico de los Estados Unidos.
- M.M. (S.S): Es la intensidad, o medida de los efectos del sismo, verificada generalmente en San Salvador.
- HORA ORIGEN: Es el tiempo de la ocurrencia del sismo en el foco ó hipocentro.

Para la estación sismológica de La Palma (LP), A: representa la doble amplitud y T: el período, tomados ámbos de la fase P en milímetros.



T A B L A S S I S M O L O G I C A S

MES DE ENERO DE 1982

DIA	EST	FASE	HORA GMT		EPICENTRO		h	MAG	M.M.	T	A	HORA ORIGEN		REGION, OBSERVACIONES	
			hr	mn	seg	hr						mn	seg		mm
2	SS	e	03	33	41.0	16.894°N	100.202°W	33	5.2			03	30	57.6	Cerca costa Guerrero, México (USGS)
	Ah	S-P			11.0	13°10'N	90°03'W	50				05	04	57.7	Suroeste, Puerto Acajutla, El Salvador
	SS	iP eS	05	05	12.5 25.7										
	SS	e	07	08	32.0	16.648°N	100.112°W	13	5.3			07	05	51.9	Cerca costa Guerrero, México (USGS)
	SS	e(P)	23	24	20.7	13°07'N	89°04'W	50				23	04	07.9	Suroeste Bocana Río Lempa, El Salvador
	SM	eIS S-P			29.7 10.0										
4	SM	S-P			10.5	12°52'N	88°53'W	50		II		18	45	42.1	Suroeste Bocana Río Lempa, El Salvador
	SS	iP	18	45	59.20										
	Ah	eIS S-P			46 17.5										
7	Ah	S-P			13.5	13°47'N	90°41'W	80	4.5	II		07	38	20.8	Fuera costa Pacífica de Guatemala
	SS	iP	07	38	49.00										
	LP	eIS			39										
	SM	S-P			21.1										
	SM	S-P			28.3										
	Ah	eP	09	35	27.1	13°32'N	90°02'W	70				09	35	10.9	Suroeste del Puerto de Acajutla, El Salvador
	SS	eIS			36.5										
	SS	eP	09	35	29.0										
	LP	eS S-P			41.7 16.0										
	LP	iP	09	41	35.30	56.446°S	26.541°W	76	5.8			09	29	00.3	Sur, Islas Sandwich (USGS)
8	LP	eIP	01	29	22.7	14.903°N	61.587°W	189	5.2			01	23	56.9	Islas Windward (USGS)



International  
Seismological  
Centre







DIA EST	FASE	HORA GMT		EPICENTRO		h	MAG	M.M.	T	A	HORA ORIGEN		REGION, OBSERVACIONES		
		hr	mn	seg	LATIT						LONG	km		USGS	S.S.
18	LP	eP	19	41	05.2	39.977°N	24.277°E	10	5.7			19	27	24.3	Mar Egeo (USGS)
	SM	e1P	19	45	21.8	13°30'N	88°25'W	15				19	45	18.7	Suroeste de Jucuapa, El Salvador
	LP	e1S	19	45	23.8										
		1P	19	45	39.60										
		eS			54.6										
	SM	1P	20	27	46.5	13°30'N	88°25'W	15				20	27	43.4	Suroeste de Jucuapa, El Salvador
	SS	e(P)	20	27	58.0										
	LP	1P	20	27	02.70										
		1S			17.7										
	SM	1P	20	28	34.7	13°30'N	88°25'W	15				20	28	31.6	Suroeste de Jucuapa, El Salvador, Santiago de Maria, grado III
	Ah	e1S	20	28	36.7										
	SS	e	20	28	41.6										
	SS	e1P	20	28	48.0										
		e1S			59.0										
	LP	1P	20	28	52.30										
19	SM	eP	01	13	48.8	12°56'N	88°17'W	70				01	13	28.5	Sur Bahía de Jirulisco, El Salvador
	SS	e1S			59.2										
		eP	01	13	51.7										
		eS			08.0										
	LP	1P	01	13	58.50										
	Ah	e1S			19.7										
		e	01	14	04.9										
	LP	e1P	04	17	20.0	21.543°N	45.364°W	10	5.0			04	09	22.6	Cordillera Atlántica Norte (USGS)
20	LP	ePKP <sub>2</sub>	04	45	46.0	6.939°N	94.030°E	28	5.6	1.0	10.1	04	25	12.7	Islas Nicobar (USGS)
	LP	ePKP <sub>2</sub>	05	33	56.0	7.067°N	93.992°E	33	5.2			05	13	25.4	Islas Nicobar (USGS)
	LP	ePKP <sub>2</sub>	07	29	48.0	7.122°N	93.970°E	39	5.7	1.0	9.7	07	09	18.8	Islas Nicobar (USGS)
	LP	eP	15	21	33.5	13.692°N	60.432°W	70	5.2			15	15	47.7	Islas Windward (USGS)
21	LP	e1P	03	42	03.0	21.356°N	45.515°W	10	4.9	1.0	6.5	03	34	05.0	Cordillera Atlántica Norte (USGS)
	LP	eP	22	03	15.3	19.217°N	155.600°W	10	5.5			21	52	41.0	Hawaii (USGS)
	LP	eP	22	39	48.0	19.200°N	155.557°W	13	5.5			22	29	13.0	Hawaii (USGS)
22	Ah	1P	13	25	19.3	13°29'N	89°58'W	65	4.0			13	25	05.8	Suroeste de Jucuapa, El Salvador, Ahuachapán, grado II
	SS	1S			28.5										
		1P	13	25	23.1										
		eS			35.3										



International  
Seismological  
Centre



DIA	EST	FASE	HORA GMT		EPICENTRO		h	MAG	M.M.	T	A	HORA ORIGEN		REGION, OBSERVACIONES	
			hr	mn	seg	hr						mn	seg		mm
22	LP	iP eS	13	25	28.20 44.2										
23	LP	ePKP eiPP eSKP	17	56	47.5	31.682°N	82.292°E	33	6.0			17	37	29.9	Tibet (USGS)
	LP	eP	18	03	41.0	21.637°N	45.558°W	10	5.0			17	55	46.2	Cordillera Atlántica Norte (USGS)
24	LP	ePKP	06	28	25.5	13.999°N	124.355°E	33	5.6			06	08	55.8	Luzon, Islas Filipi- nas (USGS)
	LP	eiPKP <sub>1</sub>	11	55	02.3	21.475°N	94.691°E	116	5.3			11	35	39.8	Burma (USGS)
	LP	eiP	16	17	33.2	19.191°N	109.160°W	10	4.7			16	12	52.4	Islas Revilla Gigedo (USGS)
25	LP	iP	05	40	43.30	53.279°N	165.790°W	58	6.0	1.0	27.7	05	29	33.5	Islas Aleutianas (USGS)
	Ah	iP iS	19	19	12.9 22.6	13°34'N	90°22'W	50	4.3			19	18	58.8	Fuera costa Pacífica de Guatemala
	SS	iP eIS	19	19	20.70 36.1										
	LP	iP eS	19	19	23.40 41.4										
31	Ah	iP eIS	16	35	30.6 47.5	12°42'N	90°16'W	50	4.4			16	35	08.9	Fuera costa Pacífica de Guatemala
	SS	eP eIS	16	35	35.2 53.7										
	Ah	eP iS	16	37	17.5 34.4	12°42'N	90°16'W	50	4.3			16	36	55.4	Fuera costa Pacífica de Guatemala
	SS	eiP eIS	16	37	21.7 40.2										
	SM	eiS	16	37	53.7										
	SM	iP iS	19	03	21.4 32.7	12°41'N	88°37'W	50	4.4			19	03	06.2	Sureste Bocana Río Lempa, El Salvador
	SS	iP eIS	19	03	28.00 43.3										
	Ah	e(P) e(S)	19	03	33.6 04										



MES DE FEBRERO DE 1982



DIA	EST	FASE	HORA GMT		EPICENTRO		h	MAG	M.M.	T	A	HORA ORIGEN		REGION, OBSERVACIONES	
			hr	mn	seg	hr						mn	seg		mm
1	Ah	eIP	04	16	00.9	12°44'N	90°17'W	50	4.4	II		04	15	37.4	Fuera costa Pacífica de Guatemala
	SS	eIP	04	16	03.7										
	SM	eS			22.2										
		eIS	04	16	35.7										
2	Ah	iP	20	31	52.7	13°27'N	90°42'W	50				20	31	33.5	Fuera costa Pacífica de Guatemala
		iS		32	05.7										
	SS	iP	20	32	00.50										
		eS			19.5										
3	Ah	iP	06	03	30.2	13°06'N	90°53'W	50				06	03	12.6	Fuera costa Pacífica de Guatemala
		eIS			53.4										
	SS	iP	06	03	44.30										
		eIS		04	06.6										
4	LP	iP	19	02	42.00	4.974°S	77.451°W	33	5.3		1.3	18	57	43.4	Norte de Perú (USGS)
	SS	e	19	02	43.0										
6	LP	eP	12	09	48.5	41.127°N	125.358°W	5	5.0			12	01	58.5	Fuera costa Norte de California (USGS)
	SM	eIP	21	00	38.6	12°46'N	88°37'W	50				21	00	24.1	Sureste Bocana Río Lempa, El Salvador
		eIS			49.0										
	SS	iP	21	00	44.70										
		eIS			59.0										
	LP	iP	21	00	51.40										
	Ah	eS	21	01	18.1										
7	SS	eIP	13	28	46.4	13°06'N	89°23'W	60				13	28	32.3	Sureste Puerto La Libertad, El Salvador
		eS			56.4										
	Ah	e(P)	13	28	48.6										
	LP	iP	13	28	54.90										
		eIS		29	11.4										
	LP	eP	19	23	55.0	29.026°N	113.033°W	10	5.0			19	18	17.1	Golfo de California (USGS)
9	LP	iP	21	44	51.20	56.081°S	27.497°W	118	5.5	1.0	10.6	21	32	18.9	Sur de Las Islas Sandwich (USGS)
10	LP	eIP	01	26	25.2	55.797°N	161.017°E	160	5.4			01	13	45.9	Cerca costa Este de Kaichatka (USGS)



ID	EST	FASE	HORA GMT		EPICENTRO		MAG	M. M.	i	A	HORA ORIGEN		REGION, OBSERVACION	
			hr	mn	seg	hr					mn	seg		hr
10	Ah	iP	11	26	19.3	13°15'N	89°50'W	4.0			11	26	05.9	Sur Suroeste Puerto de Acajutla, El Salvador
	SS	iS			28.7									
	LP	eP	11	26	20.7									
					31.1									
			11	26	26.40									
		eS			42.4									
	LP	eP	19	09	33.0	20.407°N	45.800°W	10	5.1		19	01	37.7	Cordillera Atlántica Norte (USGS)
	LP	eIP	20	00	52.0	19.541°N	63.499°W	52	4.9	1.0	19	55	28.0	Islas Leeward (USGS)
	SS	e	20	00	54.0									
	SS	eP	20	45	38.8	22.794°S	66.665°W	226	5.9	1.2	20	38	03.5	Jujuy, Provincia Argentina (USGS)
	LP	eP	21	20	46.3	11.469°S	117.997°E	33	5.4		21	00	48.7	Sur Islas Sumbawa (USGS)
11	LP	eP	08	44	39.7	6.743°N	73.022°W	175	4.8		08	40	45.8	Norte de Colombia (USGS)
	Ah	eIP	14	24	25.2	13°42'N	90°35'W	66			14	24	06.4	Fuera costa Pacífica de Guatemala
	SS	eIS			31.1									
	SS	eP	14	24	31.8									
	LP	eIS			50.0									
	SS	iP	14	24	34.80									
	SS	eIP	20	49	28.1	13°02'N	89°06'W	60	4.0	II	20	49	13.3	Suroeste, Bocana Río Lempa, El Salvador
	SM	eIS			38.5									
	SM	eIP	20	49	30.8									
	Ah	eIS			42.2									
	LP	e(P)	20	49	36.1									
	LP	iP	20	49	37.30									
13	LP	ePKP <sub>1</sub>	20	16	44.5	5.655°N	94.807°N	87	5.2		19	56	14.7	Norte de Sumatra (USGS)
14	Ah	eP	23	39	13.2	13°52'N	89°54'W	20			23	39	08.9	Cerca de Tacuba, Ahuachapán, El Salvador
	LP	eIS			16.0									
	LP	eIP	23	39	25.8									
	LP	eIS			37.8									
15	Ah	eP	00	01	50.2	13°52'N	89°54'W	20			00	01	45.9	Cerca de Tacuba, Ahuachapán, El Salvador
	LP	eIS			53.0									
	LP	iP	00	02	02.30									
	LP	eIS			14.3									



DIA	EST	FASE	HORA GMT		EPICENTRO		h	MAG	M.M.	T	A	HORA ORIGEN		REGION, OBSERVACIONES	
			hr	mn	seg	hr						mn	seg		mm
15	Ah	iP iS	16	14	31.0 40.5	13°21'N	90°05'W	50	4.3	II		16	14	17.4	Suroeste del Puerto de Acajutla, El Salvador
	SS	iP eIS	16	14	35.5D 48.2										
16	Ah	iP eIS	22	39	45.0	38.513°N	30.452°W	10	4.7			22	29	57.2	Islas Azores (USGS)
	SS	iP eIS	03	44	24.8 36.8	13°29'N	90°36'W	50				03	44	05.4	Fuera costa Pacifica de Guatemala
	LP	iP eIS	03	44	31.0 49.0										
	LP	iP eIS	03	44	34.0C 54.7										
17	SM	eP eIS	09	38	03.2 13.4	13°09'N	88°45'W	80				09	37	50.7	Sureste Bocana Rio Lempa, El Salvador
	SS	eIP eIS	09	38	08.2 20.5										
	LP	iP eIS	09	38	15.0C 32.5										
20	LP	eP	13	45	36.0	10.829°N	166.027°E	35	6.0			13	26	50.1	Islas Sta. Cruz (USGS)
	LP	ePKP	19	37	47.0	33.613°N	109.012°W	10	4.7			21	50	54.3	Golfo de California (USGS)
22	SM	eIP iS	06	50	43.1 53.5	13°03'N	88°46'W	75				06	50	28.2	Sureste Bocana del Rio Lempa, El Salvador
	SS	eIP eIS	06	50	45.8D 58.2										
	LP	iP eS	06	50	54.0D 51										
	Ah	iP iS	12	24	15.4 25.5	13°19'N	90°02'W	60	4.4	II		12	24	01.3	Suroeste Puerto de Acajutla, El Salvador
	SS	iP eIS	12	24	19.4D 32.1										
	LP	iP eS	12	24	23.8D 40.8										
	SM	e(P) eS	12	24	28.9 47.3										
23	SM	eP eIS	19	26	02.1 12.5	12°53'N	88°03'W	50				19	26	44.4	Sureste Bahía de Jiquilisco, El Salvador
	SS	eP eIS	19	27	10.0 28.0										
	Ah	e	19	27	45.5										



DIA	EST	FASE	HORA GMT		EPICENTRO		h	MAG	M.M.	T	A	HORA ORIGEN		REGION, OBSERVACIONES	
			hr	mn	seg	hr						mn	seg		mm
24	Ah	iP	15	21	48.8	13°00'N	90°32'W	50				15	21	31.4	Fuera costa Pacifica de Guatemala
		iS		22	04.0										
	SS	eP	15	21	57.6										
		eS		22	16.7										
	LP	iP	15	21	58.00										
		eIS		22	21.7										
26	LP	eIP	07	27	24.4	60.141°N	153.059°W	126	4.9			07	16	57.9	Sur de Alaska (USGS)
		eIPP			55.0										
	SM	eP	12	54	37.7	12°16'N	89°06'W	80				12	54	09.9	Suroeste Bocana Río Lempa, El Salvador
		eIS			56.8										
	SS	eIP	12	54	38.1										
		eIS			47.9										
	Ah	eS	12	55	09.2										
	LP	iP	12	54	47.20										
		eS		55	13.9										
27	LP	eIP	12	28	28.5	62.324°N	147.904°W	70	5.0			12	18	07.0	Alaska Central (USGS)
28	Ah	eP	08	37	10.7	15.802°N	91.265°W	186	4.8			08	36	27.8	Frontera México-Guatemala (USGS)
	LP	iP	08	37	16.00										
	SS	eIP	08	37	18.8										
<u>MES DE MARZO DE 1982</u>															
1	LP	iP	19	01	09.50	16.554°N	92.591°W	239	5.2			19	00	04.1	Chiapas, México (USGS)
	SS	iP	19	01	14.00										
3	SM	eP	20	21	58.9	12°43'N	88°40'W	50				20	21	44.7	Suroeste Bocana Río Lempa, El Salvador
		eS		22	10.1										
	SS	eP	20	22	05.7										
		eIS			20.5										
	Ah	e	20	22	35.3										
4	SS	iP	02	19	26.30	13°08'N	89°31.5'W	50	4.4	II		02	19	12.8	Suroeste Puerto La Libertad, El Salvador
		eIS			35.8										
	Ah	eIP	02	19	28.5										
		iS			40.5										
	SM	eP	02	19	32.3										





DIA	EST	FASE	HORA GMT		EPICENTRO		h	MAG	M.M.	T	A	HORA ORIGEN		REGION, OBSERVACIONES	
			hr	mn	seg	seg						LATIT	LONG		hr
4	SS	IP	11	41	15.70	13°12.5'N 89°08'W	70	5.2	V-VI			11	41	01.8	Sur Sureste de San - Salvador, El Salvador
		eIS			25.9										
	SM	IP	11	41	18.7										
		eIS			30.4										
	Ah	IP	11	41	20.7										
		eIS			35.0										
6	SM	IP	21	24	58.9	12°41.5'N 88°27'W	70	4.8	II-III			21	24	41.3	Sur Sureste de la Bahia de Jiquilisco, El Salvador
		IS			11.2										
	SS	IP	21	25	05.30										
		eIS			22.2										
	LP	IP	21	25	12.30										
		eS			35.3										
	Ah	eP	21	25	17.1										
		eS			41.0										
8	SS	eIP	16	56	00.5	13°07'N 89°27'W	50	4.4	II			16	55	47.1	Suroeste Puerto La Libertad, El Salva dor
		eS			09.9										
	Ah	eIP	16	56	03.1										
		IS			15.0										
	SM	eP	16	56	07.3										
		eS			20.9										
	LP	eIP	16	56	07.5										
11	SS	IP	01	09	33.10	13°09'N 89°16'W	50	4.3	II			01	09	20.7	Sureste Puerto La Libertad, El Sal- vador
		eIS			41.8										
	SM	e(P)	01	09	36.0										
		eS			47.8										
	Ah	eP	01	09	38.3										
		IS			54.3										
12	SS	IP	19	06	03.1	13°11'N 89°16'W	50	4.1	II			19	05	51.3	Sureste Puerto La Libertad, El Salva dor
		eS			11.4										
	SM	e(P)	19	06	08.8										
		eS			20.4										
	Ah	e(P)	19	06	09.3										
		eS			21.8										
	LP	eIP	19	06	11.0										
15	Ah	eIP	02	50	54.7	13°27'N 90°31'W	50					02	50	38.1	Fuera costa Pacifi ca de Guatemala
		IS			06.1										
	SS	eIP	02	51	02.2										
		eS			19.1										
	LP	IP	02	51	05.5										
SS	eP		04	44	39.0	1.633°N 90.776°W	10	5.2				04	42	43.4	Islas Galapagos (USGS)
	eS				47.09.5										





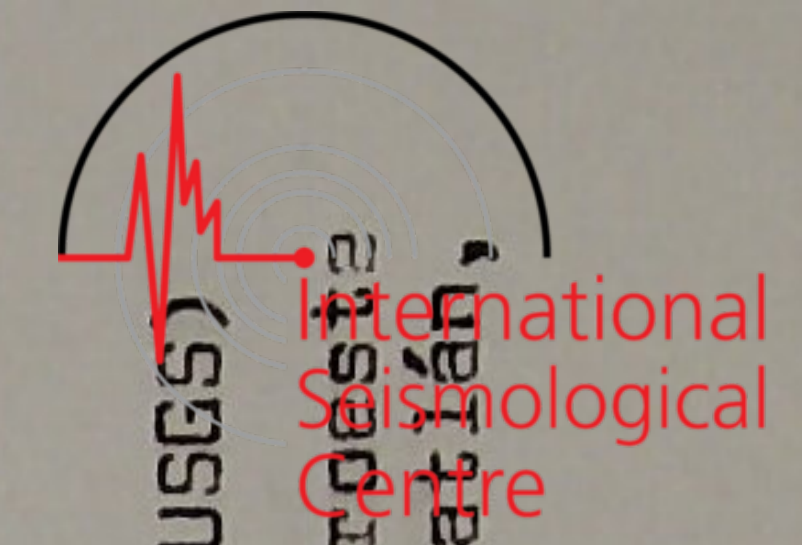
DIA	EST	FASE	HORA GMT		EPICENTRO		h	MAG	M.M.	T	A	HORA ORIGEN		REGION, OBSERVACIONES	
			hr	mn	seg	hr						mn	seg		
15	LP	eP eS	04	44	45.5 47	06.0									
16	Ah	iP iS	06	41	02.1 47.6		57	5.0				06	41	02.0	Cerca costa de Chías, México (USGS)
	LP	iP	06	41	09.9C										
	SS	eP eS	06	41	11.5 42	05.4									
	LP	eiP	08	07	10.2		33	5.4	1.2	4.5		08	04	57.9	Sur de Panamá (USGS)
17	SM	eiP eiS	13	55	55.8 27.1		33	5.2				13	56	12.1	Cerca costa de Nica- ragua (USGS)
	SS	eP eS	13	56	02.5 39.2										
	LP	eiP	13	56	08.3C										
	Ah	e(P) eS	13	56	17.6 55.9										
18	LP	eP	05	40	02.5		95					05	39	55.0	Costa Rica (USGS)
	SS	e	05	40	44.0										
21	SS	e	01	39	06.0		33	4.9				01	36	52.8	Sur de Panamá (USGS)
	Ah	e	01	40	56.9										
	LP	eP	02	45	46.0		33	6.5				02	32	06.3	Hokkaido, Japón (USGS)
	SM	ePP eSKS	50 56	12.0 31.0											
	SM	iP iS	02	59	38.8 51.0		80	4.6	II-III			02	59	22.3	Sur de Bahía de Jiquilisco, El Salvador
	SS	iP	02	59	45.6D										
	Ah	eiS eiP	03 02	00 59	02.0 54.7										
	LP	iS S-P	03 22	00 22	17.7 22.2										
22	LP	eP ei	06	17	28.2 39.0		33	5.6	1.0	3.0		06	04	10.7	Islas Marshall (USGS)
	LP	eiP	08	59	15.5		33	5.4				08	45	58.3	Islas Gilbert (USGS)
	LP	eiP	10	17	03.5		10	5.2	1.0	8.5		10	07	00.9	Cordillera Nora- tlántica (USGS)
	LP	eiP	18	58	35.5		126	5.2				18	46	03.8	Sur de las Islas Sandwich (USGS)



DIA EST	FASE	HORA GMT		EPICENTRO		h km	MAG USGS	M.M. S.S.	T mm	A mm	HORA ORIGEN		REGION, OBSERVACIONES
		hr	mn	seg	seg						hr	mn	
22	LP	iP	21	51	30.00	19.906°S	68.904°W	126	5.1	1.0	6.5	21 44 09.0	Frontera Chile Bolivia (USGS)
		eIPP			58.3								
25	LP	eIP	05	17	28.0	52.865°S	46.926°W	10	5.9	1.3	8.0	05 05 39.1	Océano Atlántico Sur (USGS)
26	LP	ePKP	05	15	40.5	6.900°S	129.315°E	206	5.7			04 56 35.2	Mar de Banda (USGS)
	LP	eP	14	50	02.0	10.279°N	85.503°W	127	4.3			14 48 54.9	Costa Rica (USGS)
	SS	e(P)	14	50	12.2								
	SM	e(P)	22	50	46.4	10.775°N	85.836°W	112	4.9			22 49 54.6	Costa Rica (USGS)
	SS	e(S)		51	40.1								
	LP	eP	22	50	56.6								
	LP	eIP	22	50	58.5								
28	SS	iP	23	30	47.90	12.769°S	76.090°W	95	6.0	1.5	29.5	23 24 50.7	Cerca costa de Perú (USGS)
	LP	iP	23	30	54.20								
		eIS		35	48.0								
29	LP	eP	12	33	28.0	15.513°S	179.660°W	23	5.9			12 20 25.1	Islas Fiji (USGS)
	LP	iP	21	53	17.20	0.097°N	123.371°E	172	6.0	1.3	13.5	21 33 59.9	Península Minahassa (USGS)
	SS	e	21	53	18.0								
30	SM	eIP	17	37	56.1	12°30'N	88°00'W	30	4.5			17 37 34.8	Sureste Bahía de Jiquilisco, El Salvador
	SS	eIS		38	09.7								
	Ah	iP	17	38	04.50								
		eIS			25.4								
	LP	e(P)	17	38	09.3								
		eIS			43.4								
		S-P			26.7								

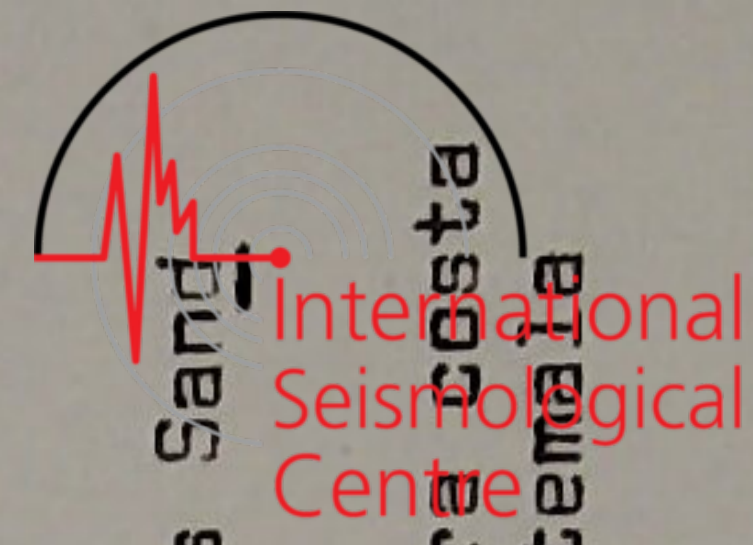
MES DE ABRIL DE 1982

1	LP	iP	18	11	27.00	27.379°S	63.358°W	553	5.9			18 03 36.3	Santiago del Estero, Provincia, Argentina (USGS)
		eIPP			13	12.0							
		eS			17	48.0							
	LP	ePKP <sub>1</sub>	22	08	51.5	9.773°S	118.927°E	29	5.6			21 49 04.5	Islas Sumbawa (USGS)
2	SS	eIP	22	10	41.5	13°39.6'N	89°15.2'W	10				22 10 39.3	Probable, al Sureste de Antigua Cuscatlán, El Salvador
	LP	S-P			09.0								





DIA	EST	FASE	HORA GMT		EPICENTRO		h	MAG	M.M. S.S.	T	A	HORA ORIGEN		REGION, OBSERVACIONES	
			hr	mn	seg	seg						hr	mn		seg
3	Ah	iP	16	12	28.7	13°47'N	90°27'W	80	4.9	III		16	12	09.2	Fuera costa Pacífica de Guatemala
		iS			40.2										
	SS	iP	16	12	33.90										
		iS			51.3										
	LP	S-P			18.7										
	LP	eiP	16	34	19.0	18.539°N	62.420°W	33	4.7			16	28	51.3	Islas Leeward (USGS)
5	LP	eiP	22	02	44.2	55.895°S	27.234°W	88	5.4	0.8	3.0	21	50	08.1	Sur de las Islas Sandwich (USGS)
6	SS	iP	03	25	09.8	13°13.5'N	89°47'W	40				03	24	55.6	Al Suroeste del Puerto de Acajutla, El Salvador
		iS			19.8										
	Ah	iP	03	25	11.0										
		eiS			21.1										
	LP	S-P			15.7										
	LP	eP	04	54	36.5	18.353°N	104.620°W	33	4.8			04	50	55.9	Cerca costa de Jalisco, México (USGS)
8	SM	S-P			14.0										
	SS	e(P)	12	17	38.7										
		eS			18										
	LP	S-P			26.9										
9	SS	iP	00	33	05.20	13°39.6'N	89°15.2'W	10				00	33	03.0	Al Suroeste de Antigua Cuscatlán, El Salvador
		iS			06.7										
	LP	S-P			09.0										
15	SM	eP	13	33	00.0	12°17'N	88°21'W	50				13	32	39.2	Al Suroeste de La Bahía de Jiquilisco, El Salvador
		eiS			15.8										
	SS	eP	13	33	08.7										
		eiS			29.2										
	LP	iP	13	33	12.00										
16	Ah	eP	01	58	39.8	13°19'N	89°43'W	50				01	58	24.0	Al Suroeste del Puerto de Acajutla, El Salvador
		eiS			49.3										
	SS	eP	01	58	37.5										
		eiS			47.0										
	LP	S-P			14.8										
	LP	eiP	11	10	27.7	56.0006°S	27.448°W	76	5.9	0.8	8.5	10	58	29.9	Sur de las Islas Sandwich (USGS)
17	Ah	S-P			16.5										
	SS	eS	12	36	44.2										
	LP	S-P			25.0										



International  
Seismological  
Centre



DIA EST	FASE	HORA GMT		EPICENTRO		h km	MAG USGS	M.M. S.S.	T mm	A mm	HORA ORIGEN		REGION, OBSERVACIONES
		hr	mn	seg	hr						mn	seg	
17	SM												
	S-P	01.0		13°28.6'N	88°31.9'W	5							Aproximado, al Sureste de Berlín, El Salvador
	S-P	19 35	14.0										
20	Ah	05 50	50.1	13°45'N	91°42'W	80	5.0	III			05 50	15.1	Fuera costa Pacífica de Guatemala
	eiS	51	14.2										
	iP	05 51	00.0										
	eiS		31.5										
	eP	05 51	10.7										
	eS		50.5										
	Ah	08 51	13.7	12°59'N	91°17'W	50	4.7				08 50	48.1	Fuera costa Pacífica de Guatemala
	eS		35.0										
	eP	08 51	26.5										
	eS		53.5										
	Ah	09 46	41.7	13°20'N	91°35'W	50					09 46	11.2	Aproximado, fuera -- Costa Pacífica de Guatemala
	eS	47	04.3										
	eP	09 46	53.1										
	iS	47	22.5										
21	Ah	01 17	10.3	14°12'N	91°34'W	50					01 16	38.9	Probable, Guatemala
	iS		31.7										
	eP	01 17	21.0										
	iS		50.6										
24	LP	22 04	21.0	13.471°S	166.521°E	33	6.0				21 50	05.6	Islas Vanatu, (USGS)
	ePP	08	47.0										
	eSKS	14	59.0										
	ePS	18	16.0										
25	LP	14 40	31.0	3.544°S	76.731°W	33	5.3				14 35	47.8	Norte de Perú (USGS)
26	LP	12 16	18.0	33.133°N	115.650°W	6	5.3				12 09	28.4	Sur de California (USGS)
	eS	21	51.0										
	L	26	10.0										
28	SS	14 35	45.70	13°14'N	89°39'W	40		II			14 35	32.9	A1 Sureste del Puer to de Acajutla, El Salvador
	iS		54.7										
	S-P		10.0										
	S-P		15.0										
	eIP	21 27	20.7	23.666°S	179.905°E	539	6.0		0.8	6.0	21 14	48.4	A1 Sur de Las Islas Fiji (USGS)
	ePP	29	15.0										
	ePP	30	12.0										
	eScS	37	08.0										
	e(P)	21 31	10.7										
	eS	37	07.2										





DIA	EST	FASE	HORA GMT hr mn seg	LATIT	EPICENTRO LONG	h km	MAG USGS	M.M. S.S.	T mm	A mm	HORA ORIGEN hr mn seg	REGION, OBSERVACIONES
30	LP	eIP	06 58 02.0	31.928°N	40.741°W	10	4.8				06 09 22.5	Cordillera Atlantico Norte (USGS)
	LP	eP	14 55 28.5	43.229°N	150.254°E	49	6.0				14 41 41.2	Región de las Islas Kuriles (USGS)
<u>MES DE MAYO DE 1982</u>												
1	Ah	eP	02 08 19.0	13°00'N	91°00'W	50					02 07 46.0	Fuera costa Pacífica de Guatemala
		eIS	41.4									
	SS	eIP	02 08 26.0									
		eIS	54.1									
	SM	eP	02 08 34.8									
2	Ah	eP	10 51 43.0	12°52'N	90°37'W	70					10 51 19.4	Fuera costa Pacífica de Guatemala
		eS	52 00.8									
	SS	eIP	10 51 51.0									
		eIS	52 13.2									
	LP	S-P.	10 51 26.0									
4	SM	iP	01 09 41.0	12°48'N	88°46'W	50	4.6	III			01 09 32.0	Al Sureste Bocana del Río Lempa, El Salvador
		eIS	10 51.5									
	SS	iP	01 09 50.50									
		eIS	10 03.5									
	Ah	eP	01 10 00.8									
		eIS	20.4									
	SM	iP	07 10 42.4	13°28'N	88°24'W	5					07 10 41	Cerca de Santiago de María, El Salvador. Sentido en Santiago de María con Intensidad II (M.M.)
		eIS	43.4									
6	Ah	eP	03 57 43.1	13°18'N	91°28'W	50					03 57 13.2	Fuera costa Pacífica de Guatemala
		eIS	58 05.0									
	SS	eP	03 57 53.5									
		eIS	58 21.8									
7	SS	iP	01 03 40.80	13°16'N	89°37.0'W	50	4.7	III			01 03 28.0	Al Suroeste del Puerto de La Libertad, El Salvador
		eIS	49.8									
	Ah	eP	01 03 42.4									
		eIS	52.6									





DIA	EST	FASE	HORA GMT		EPICENTRO		h	MAG	M.M.	T	A	HORA ORIGEN		REGION, OBSERVACIONES	
			hr	mn	seg	hr						mn	seg		mm
7	SM	eP eS	01	03	47.8 04 52.8										
	Ah	eiP iS	06	56	30.5 45.1	13°15'N	90°40'W	60				06	56	09.4	Fuera costa Pacifica de Guatemala
	SS	iP eiS	06	56	37.3C 56.9										
	SM	e(P)	06	56	48.5										
	LP	S-P	06	56	23.1										
	Ah	eiP iS	11	47	15.7 24.6	13°24'N	90°03'W	50				11	47	03.0	Al Sur Deste del Puerto de Acajutla, El Salvador
	SS	iP eiS	11	47	20.3D 32.5										
	LP	S-P	11	47	16.3										
9	SM	eiP eiS	05	04	20.9 30.9	12°52'N	88°51'W	40	II			05	04	07.1	Al Sur de La Bocana del Río Lempa, El Salvador
	SS	iP eiS	05	04	23.6D 35.2										
	Ah	eP	05	04	34.1										
	LP	S-P	05	04	18.7										
	Ah	iP iS	05	19	27.6 29.1	13°52'N	89°48'W	10				05	19	25.5	6 Km al SE de Ahuachapán, El Salvador. Sentido en Ahuachapán con intensidad IV (M.M.)
	SS	eP	05	19	29.7										
	LP	S-P	05	19	10.5										
	Ah	eiP eiS	05	24	47.0 48.5	13°52'N	89°48'W	10				05	24	44.9	6 Km al SE de Ahuachapán, El Salvador
	LP	S-P	05	24	10.5										
	Ah	eiP eiS	05	25	57.4 58.9	13°52'N	89°48'W	10				05	25	55.3	6 Km al SE de Ahuachapán, El Salvador
	LP	S-P	05	25	10.5										
12	SS	iP eiS	17	18	34.9D 44.6	13°02'N	87°07'W	50				17	18	21.1	Al Suroeste de La Bocana del Río Lempa, El Salvador
	SM	eP	17	18	35.6										
	LP	eiS S-P	17	18	46.6 16.7										
13	Ah	eiP eiS	18	12	06.7 20.7	13°22'N	90°44'W	50				18	11	44.9	Fuera costa Pacifica de Guatemala
	SS	iP eiS	18	12	13.1C 32.9										



International  
Seismological  
Centre



DIA EST	FASE	HORA GMT		EPICENTRO		h km	MAG USGS	M.M. S.S.	T mm	A mm	HORA ORIGEN		REGION, OBSERVACIONES	
		hr	mn	seg	seg						hr	mn		seg
14	Ah	eiP	20	43	25.0	13°25'N	90°04'W	50			20	43	12.6	A1 Sur Suroeste de la Barra de Santiago, El Salvador
	SS	iS			33.8									
	LP	iP	20	43	30.2D									
17	Ah	eiS			42.6									
	LP	S-P	20	43	16.3									
	Ah	eiP	07	14	55.7	13°52'N	89°48'W	10			07	14	53.6	6 Km al SE de Ahuachapán, El Salvador
21	LP	eiS			57.2									
	Ah	S-P	07	14	10.5									
	LP	eiS	07	15	20.5	13°52'N	89°48'W	10			07	15	18.2	6 Km al SE de Ahuachapán, El Salvador
22	Ah	S-P	07	15	10.5									
	SS	eP	07	19	40.1	13°52'N	89°48'W	10			07	19	38.0	6 Km al SE de Ahuachapán, El Salvador
	LP	eiS			41.6									
26	SS	S-P	07	19	10.5									
	Ah	eP	08	23	09.1	13°05'N	89°27'W	40			08	22	56.0	A1 Sur Oeste del Puerto La Libertad, El Salvador
	LP	eiS			18.3									
27	SS	eP	08	23	14.2									
	SM	eS			26.2									
	LP	S-P	08	23	28.0									
22	Ah	S-P	08	23	16.0									
	SS	eiP	10	49	02.1	13°32.5'N	90°17.5'W	65			10	48	45.5	Fuera costa Pacífica de Guatemala, El Salvador
	LP	iS			12.3									
26	SS	eP	10	49	07.1									
	SM	eiS			22.3									
	LP	S-P	10	49	17.8									
27	SS	e(P)	12	20	21.9	11.889°N	88.036°W	79	4.9		12	19	57.9	Fuera costa de Centro América. (USGS)
	SM	e(S)			40.9									
	LP	eP	12	20	28.1									
26	SS	e(P)	12	20	38.6									
	SM	S-P	12	20	32.0									
	LP	eiS	23	56	58.4	13°10'N	89°52'W	50			23	56	33.4	A1 Suroeste del Puerto de Acajutla, El Salvador
27	SS	eiP	23	56	49.0									
	SM	eS			57.00.0									
	LP	S-P	23	56	17.3									
27	Ah	eP	22	32	48.3	13°08'N	90°46'W	50			22	32	27.6	Fuera costa Pacífica de Guatemala
	SS	iS			33.04.0									
	LP	eiP	22	32	57.3									
27	SS	eiS			33.23.6									





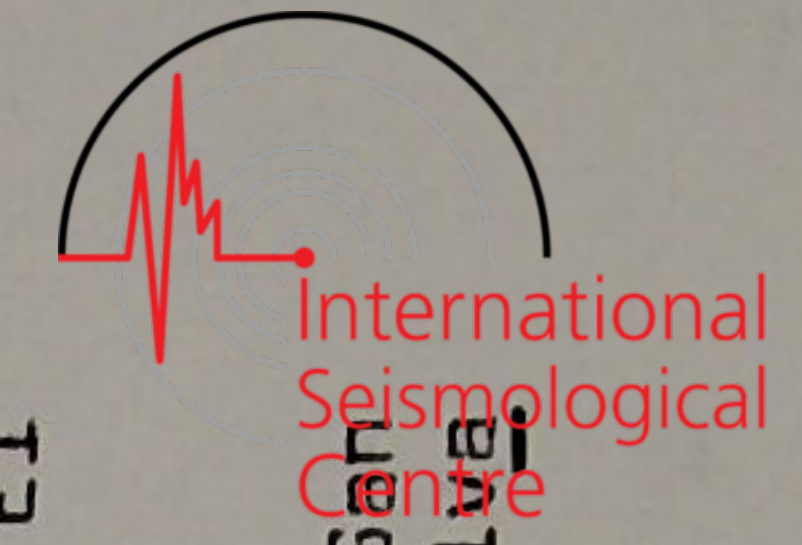
MES DE JUNIO DE 1982

DIA	EST	FASE	HORA GMT		EPICENTRO		h	MAG	M.M.	T	A	HORA ORIGEN		REGION, OBSERVACIONES	
			hr	mn	seg	hr						mn	seg		mm
5	Ah	eP	03	42	06.2	13°17'N	89°54'W	50				03	41	54.5	Suroeste del Puerto de Acajutla, El Salvador
		eS			15.7										
	SS	eP	03	42	10.6										
		iS			21.9										
	LP	S-P	03	42	16.2										
7	SM	eP	12	41	52.1	12°42'N	88°38'W	50				12	41	39.0	Sureste de la Boca-na del Río Lempa, - El Salvador
		eIS		42	02.6										
	SS	eP	12	42	00.0										
		eIS			14.8										
	LP	S-P	12	42	21.5										
8	Ah	e(P)	06	54	43.4	16.624°N	98.150°W	51	5.9			06	52	38.5	Cerca costa de Guerre-ro, México (USGS)
	SS	eP	06	54	50.5										
	SM	e	06	55	15.3										
	Ah	e(P)	11	01	52.8	16.589°N	98.321°W	39	6.0			10	59	40.8	Cerca costa de Guerre-ro, México (USGS)
	SS	eP	11	01	55.2										
9	SM	e	11	02	13.6										
	Ah	e(P)	21	51	35.2	13°16'N	90°02'W	50				21	51	22.5	Suroeste del Puerto de Acajutla, El Salvador
	SS	eIS			45.3										
		eP	21	51	40.1										
	LP	S-P	21	51	17.5										
10	SM	iP	04	36	10.6	12°57'N	88°57'W	50				04	35	56.0	Suroeste de la Boca-na del Río Lempa, - El Salvador
		eIS			21.0										
	SS	eP	04	36	11.4										
		eIS			22.2										
	Ah	e	04	36	34.1										
11	LP	S-P	04	36	17.8										
	SS	eP	07	14	06.3	13°21'N	89°42'W	50				07	13	50.1	Sureste del Puerto de Acajutla, El Salvador
		eS			15.6										
Ah	e	07	14	18.9											
LP	S-P	07	14	14.7											
SS	eP	00	50	57.9	17.525°S	174.463°W	124	6.3			00	38	09.7	Islas Tonga (USGS)	





DIA EST	FASE	HORA GMT		EPICENTRO		h km	MAG USGS	M.M. S.S.	T mm	A mm	HORA ORIGEN		REGION, OBSERVACIONES	
		hr	mn	seg	hr						mn	seg		hr
11	SS	eiP	15	54	15.7	13°07'N	89°36'W	50			15	54	01.8	Suroeste del Puerto de La Libertad, El Salvador
		eiS			25.5									
	LP	S-P	15	54	16.5									
14	Ah	iP	22	55	06.7	13°14'N	90°36'W	50			22	54	49.6	Fuera de la costa Pacifica de Guatemala
		eiS			20.3									
	SS	eiP	22	55	15.9									
		eS			34.4									
15	SS	e	17	28	42.0	16.843°N	98.180°W	58	4.9		17	24	21.8	Cerca de costa de Guerrero, México (USGS)
18	SM	eP	07	55	37.4	12°58'N	88°56'W	50			07	55	23.6	Suroeste de La Bocana del Río Lempa, El Salvador
		eiS			47.3									
	SS	eP	07	55	38.7									
		eiS			49.3									
19	SS	iP	06	22	12.4C	13°21'N	89°38'W	60	7.0	VII	06	21	58.9	Suroeste del Puerto de La Libertad, El Salvador
		eS			21.9									
	Ah	iP	06	22	13.3									
	SM	iP	06	22	19.4									
SS	iP	iP	09	58	11.4C	13°07'N	89°44'W	60	4.0	II	09	57	54.7	Suroeste del Puerto de La Libertad, El Salvador
		eiS			23.0									
SS	iP	iP	14	10	58.1D	13°23'N	89°42'W	60	4.6	III	14	10	44.3	Suroeste del Puerto de Acajutla, El Salvador
		iS			11 07.8									
	SM	eiP	14	10	59.4									
		eiS			11 10.8									
Ah	eiS	14	11	16.3										
SS	iP	iP	15	05	35.7D	13°22'N	89°33'W	60	3.8	II	15	05	23.2	Suroeste del Puerto de La Libertad, El Salvador
		eiS			44.5									
	Ah	eP	15	05	36.0									
		eiS			46.0									
SS	iP	iP	16	28	10.0D	13°22'N	89°33'W	60	4.5	III	16	27	57.0	Suroeste del Puerto de La Libertad, El Salvador
		iS			18.8									
	Ah	eP	16	28	11.8									
		eiS			21.8									
SS	iP	iP	19	26	06.3C			10						10 Km al SE de San Salvador, El Salvador
		eiS			08.1									



International  
Seismological  
Centre



DIA EST	FASE	HORA GMT hr mn seg	LATIT	LONG	h km	MAG USGS	M.M. S.S.	T mm	A mm	HORA ORIGEN hr mn seg	REGION, OBSERVACIONES
19	SS	21 49 29.9	13°22'N	89°33'W	60					21 49 17.4	Suroeste del Puerto de La Libertad, El Salvador
		38.7									
	Ah	21 49 31.0									
		41.0									
20	SS	00 07 18.70			20						30 Km al SE de San Salvador, El Salvador
		23.2									
	SS	00 26 34.70	13°22'N	89°33'W	60	3.9	II			00 26 22.2	Suroeste del Puerto de La Libertad, El Salvador
		43.5									
	Ah	00 26 37.0									
		47.0									
	Ah	01 11 06.0	13°25'N	89°45'W	60	3.7	II			01 10 53.1	Suroeste del Puerto de Acajutla, El Salvador
		15.2									
	SS	01 11 07.30									
		17.3									
	SS	02 03 40.70	13°22'N	89°33'W	60	3.9	II			02 03 28.2	Suroeste del Puerto de La Libertad, El Salvador
		49.5									
	Ah	02 03 41.5									
		51.5									
	SS	02 37 08.7									
	SS	06 41 46.5			10						29 Km al SE de San Salvador, El Salvador
		50.4									
	SM	06 41 52.7									
	SS	07 44 38.4	13°22'N	89°33'W	60	3.9	II			07 44 25.9	Suroeste del Puerto de La Libertad, El Salvador
		47.2									
	Ah	07 44 39.5									
		49.5									
	SS	07 46 49.0									
	SS	11 20 28.10	13°22'N	89°33'W	60	4.2	II			11 20 15.8	Suroeste del Puerto de La Libertad, El Salvador
		36.8									
	Ah	11 20 29.7									
		39.7									
	SM	13 27 39.1			3						Cerca de Santiago de María, El Salvador
		39.6									
	SM	13 33 27.1			3						Cerca de Santiago de María, El Salvador
		27.6									



International  
Seismological  
Centre



DIA	EST	FASE	HORA GMT		EPICENTRO		h	MAG	M.M.	T	A	HORA ORIGEN		REGION, OBSERVACIONES	
			hr	mn	seg	hr						mn	seg		mm
20	SS	iP	14	23	30.5	13°22'N	89°33'W	60	5.4	IV		14	23	18.1	Suroeste del Puerto de La Libertad, El Salvador
		eIS			39.2										
	Ah	eP	14	23	34.5										
		eIS			44.5										
	SM	eP	14	23	36.2										
		eIS			51.3										
	SS	iP	19	33	03.40	13°21'N	89°38'W	60	3.8	II		19	32	49.9	Suroeste del Puerto de La Libertad, El Salvador
		eIS			12.9										
	Ah	eP	19	33	04.0										
	eIS			14.0											
21	SS	iP	22	28	47.3	13°07'N	89°34'W	60				22	28	32.2	Suroeste del Puerto de La Libertad, El Salvador
		eIS			58.9										
	Ah	eP	22	28	50.5										
		eIS			29	02.5									
	SM	e	22	28	55.3										
	SS	iP	05	30	43.10	13°03'N	89°23'W	80	5.0	IV		05	30	26.0	70 Km al Suroeste de San Salvador,
		eIS			55.1										
	Ah	eP	05	30	46.9										
		eS			31	01.8									
	SM	iP	05	30	48.0										
		eIS			31	03.3									
	LP	S-P	05	30	17.8										
	SS	eP	06	11	07.8	13°07'N	89°44'W	60				06	10	51.3	Suroeste del Puerto de La Libertad, El Salvador
		eIS			19.4										
	Ah	eP	06	11	09.0										
	eIS			21.0											
SS	iP	09	18	45.80	13°22'N	89°33'W	60	3.7	II		09	18	33.3	Suroeste del Puerto de La Libertad, El Salvador	
	eIS			54.6											
Ah	eP	09	18	46.5											
	eIS			56.5											
SS	eIP	17	47	25.5	13°07'N	89°44'W	60				17	47	09.0	Suroeste del Puerto de La Libertad, El Salvador	
	eIS			37.1											
Ah	eP	17	47	26.8											
	eS			38.8											
Ah	eP	18	58	54.0	13°23'N	89°42'W	60	4.3	II		18	58	41.2	Suroeste del Puerto de Acajutla, El Salvador	
	eIS			59	03.5										
SS	iP	18	58	55.00											
	eIS			59	04.7										



DIA	EST	FASE	HORA GMT		EPICENTRO		h	MAG	M.M.	T	A	HORA ORIGEN		REGION, OBSERVACIONES	
			hr	mn	seg	hr						mn	seg		hr
21	Ah	iP	19	49	32.3	13°10'N	89°47'W	60	5.3	III		19	49	16.4	Sur Sureste del Puerto de Acajutla, El Salvador
		eIS			43.7										
	SS	iP	19	49	32.9D										
		eIS			44.5										
	SM	eP	19	49	40.0										
		eS			57.7										
	SS	iP	20	26	12.7D	13°21'N	89°38'W	60	4.2	II		20	25	59.2	Suroeste del Puerto de La Libertad, El Salvador
		iS			22.2										
	Ah	eP	20	26	13.0										
		eIS			23.0										
	SM	e	20	26	21.5										
	SS	iP	21	14	31.6D	13°13'N	89°41'W	60	4.2	II		21	14	16.7	Sureste del Puerto de Acajutla, El Salvador
		eIS			42.1										
	Ah	eP	21	14	33.0										
		eS			44.0										
22	SS	eP	00	44	25.0	13°07'N	89°44'W	60				00	44	08.5	Suroeste del Puerto de La Libertad, El Salvador
		eIS			36.6										
	Ah	eP	00	44	26.0										
		eS			38.0										
	SM	e	00	44	51.0										
	Ah	eP	01	13	46.0	13°19'N	89°46'W	60	3.8	II		01	13	31.4	Sureste del Puerto de Acajutla, El Salvador
		eIS			56.0										
	SS	iP	01	13	46.3D										
		eIS			56.8										
Ah	eP		04	37	26.0	7.359°S	126.119°E	450	6.2			04	18	40.5	Mar de Banda (USGS)
	SS	eP	04	37	26.8										
Ah	eP		06	28	41.8	13°19'N	89°47'W	60	3.8	II		06	28	27.4	Sureste del Puerto de Acajutla, El Salvador
		eIS			51.8										
SS	iP		06	28	42.3D										
		eIS			52.8										
SM	eS		06	29	08.7										
SS	iP		07	08	26.5D	13°18'N	89°35'W	60	3.8	II		07	08	13.4	Suroeste del Puerto de La Libertad, El Salvador
		eIS			35.7										
Ah	eP		07	08	27.1										
		eIS			37.6										
SS	eIS		09	08	53.0										
SS	iP		17	50	39.6D	13°22'N	89°33'W	60				17	50	27.1	Suroeste del Puerto de La Libertad, El Salvador
		eIS			48.4										



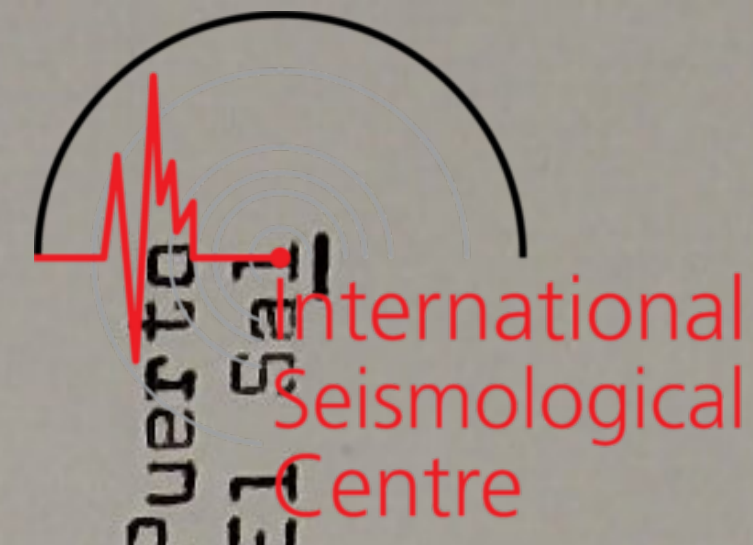
DIA	EST	FASE	HORA GMT hr mn seg	LATIT	LONG	h km	MAG USGS	M.M. S.S.	T mm	A mm	HORA ORIGEN hr mn seg	REGION, OBSERVACIONES
22	Ah	eP eIS	17 50 41.7 51.7									Salvador
	Ah	eP eIS	20 55 15.8 25.3	13°23'N	89°42'W	60	3.9	II			20 55 03.4	Suroeste del Puerto de Acajutla, El Salvador
	SS	iP eIS	20 55 17.2D 26.9									
23	SS	iP eIS	08 51 52.0D	13°13'N	89°13'W	60	5.5	III			00 51 39.5	Sur Sureste del Puerto La Libertad, El Salvador
	SM	eIP eIS	08 51 56.5 52 18.3									
	Ah	eP eS	08 51 57.7 52 10.7									
	LP	S-P	08 51 15.0									
	SS	iP eIS	10 56 56.8D 57 05.6	13°22'N	89°33'W	60	5.5	III			10 56 44.3	Suroeste del Puerto de La Libertad, El Salvador
	Ah	eIP eIS	10 56 58.7 57 08.7									
	LP	S-P	10 56 14.0									
	SM	eP eIS	10 57 03.0 18.4									
	Ah	eP eIS	23 01 18.0 27.5	13°23'N	89°42'W	60	4.0	II			23 01 04.6	Sureste del Puerto Acajutla, El Salvador
	SS	iP eIS	23 01 18.4D 28.1									
	SS	iP eIS	23 36 54.4D 37 03.6	13°18'N	89°35'W	60	4.1	II			23 36 41.3	Suroeste del Puerto de La Libertad, El Salvador
	Ah	eP eS	23 36 56.0 37 06.5									
24	Ah	eP eS	05 04 01.0 10.5	13°23'N	89°42'W	60	3.8	II			05 03 48.0	Sureste del Puerto de Acajutla, El Salvador
	SS	eP eIS	05 04 01.8 11.5									
	SS	iP eIS	05 15 05.6D 14.9	13°18'N	89°35'W	60	4.2	II			05 14 52.5	Sureste del Puerto de Acajutla, El Salvador
	Ah	eP eS	05 15 08.8 19.3									
	Ah	eP eIS	11 09 36.0 45.5	13°22'N	89°53'W	60	3.7	II			11 09 21.1	Sur Suroeste del Puerto de Acajutla, El Salvador
	SS	iP eIS	11 09 37.3D 48.7									



DIA	EST	FASE	HORA GMT		EPICENTRO		h	MAG	M.M.	T	A	HORA ORIGEN		REGION, OBSERVACIONES	
			hr	mn	seg	hr						mn	seg		mm
24	SS	iP	15	56	21.20	13°18'N	89°35'W	60	5.3			15	56	08.1	Suroeste del Puerto de La Libertad, El Salvador
		eIS			30.4										
	Ah	eP	15	56	22.1										
		eIS			32.6										
LP	S-P		15	56	14.7										
	SM	eP	15	56	28.1										
		eIS			43.1										
25	SS	iP	19	25	36.60	13°18'N	89°35'W	60	4.8			19	25	23.5	Suroeste del Puerto de La Libertad, El Salvador
		eIS			45.8										
	Ah	eP	19	25	37.8										
		eIS			48.3										
LP	S-P		19	25	14.7										
	SM	eP	19	25	42.7										
		eS			57.7										
25	Ah	eP	10	48	17.5	13°25'N	89°45'W	60	3.9			10	48	04.0	Suroeste del Puerto de Acajutla, El Salvador
	SS	eP	10	48	18.2										
		eIS			28.2										
26	SS	iP	06	55	07.30	13°17'N	89°47'W	60	4.0			06	54	52.4	Suroeste del Puerto de Acajutla, El Salvador
		eIS			17.7										
Ah	eP	06	55	12.5											
		eS			23.5										
26	SS	iP	09	27	27.1	13°18'N	89°35'W	60				09	27	14.0	Suroeste del Puerto de La Libertad, El Salvador
		eIS			36.3										
Ah	eP	09	27	31.0											
		eS			41.5										
27	SS	eP	09	45	56.7	12°53'N	89°29'W	60	4.1			09	45	39.1	Sur Suroeste del Puerto de La Libertad, El Salvador
		eIS			09.1										
Ah	eP	09	46	01.0											
		eS			16.0										
27	SS	iP	08	58	23.40	12°53'N	89°29'W	60	4.8			08	58	05.8	Sur Suroeste del Puerto de La Libertad, El Salvador
		eIS			35.8										
Ah	eP	08	58	26.5											
		eS			41.5										
27	SS	iP	21	01	38.90	13°18'N	89°35'W	60	5.0			21	01	25.8	Suroeste del Puerto de La Libertad, El Salvador
		eIS			48.1										
Ah	eP	21	01	40.0											
		eIS			50.5										



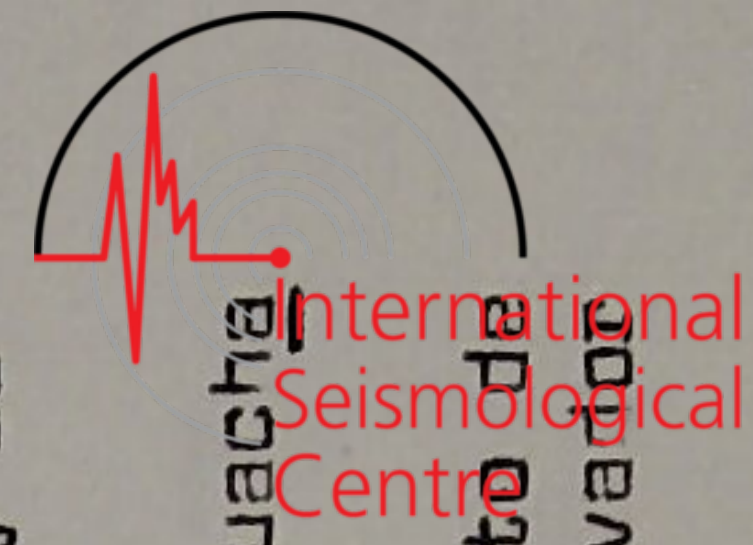
DIA	EST	FASE	HORA GMT hr mn seg	LATIT	LONG	h km	MAG USGS	M.M. S.S.	T mm	A mm	HORA ORIGEN hr mn seg	REGION, OBSERVACIONES
28	Ah	eP eiS	05 11 41.0 51.0	13°19'N	89°52'W	60	3.8	II			05 11 27.1	Sur Suroeste del Puerto de Acajutla, El Salvador
	SS	iP eiS	05 11 43.20 54.5									
	SS	eP eiS	09 56 03.0 12.2	13°19'N	89°52'W	60					09 55 49.9	Sur Suroeste del Puerto de La Libertad, El Salvador
	Ah	eP eS	09 56 03.5 13.5									
	SS	iP eiS	16 28 35.00 44.0	13°18'N	89°35'W	60	5.0	IV			16 28 21.9	Suroeste del Puerto de La Libertad, El Salvador
	Ah	eIP iS	16 28 37.0 47.5									
<u>MES DE JULIO DE 1982</u>												
1	SS	eIP eiS	04 50 02.5 13.8	13°02'N	89°47'W	60	3.8	II			04 49 46.4	Suroeste del Puerto de La Libertad, El Salvador
	Ah	eP eiS	04 50 03.2 14.7									
	Ah	eIP eS	23 52 50.8 53 00.3	13°16'N	89°45'W	60	3.8	II			23 52 39.6	Suroeste del Puerto de Acajutla, El Salvador
	SS	eIP eiS	23 52 52.0 53 01.7									
2	SS	iP eS	11 59 50.30 12 00 02.7	12°50'N	89°21'W	80	5.5	IV			11 59 32.7	Sur Sureste del Puerto de La Libertad, El Salvador
	SM	iP eiS	11 59 56.3 12 00 00.8									
	Ah	iP eiS	11 59 56.5 12 00 11.8									
	SS	eIP eS	12 38 59.4 39 12.8	12°50'N	89°21'W	80	3.9	II			12 38 41.8	Sur Sureste del Puerto de La Libertad, El Salvador
	Ah	eP eS	12 39 01.0 16.3									



International  
Seismological  
Centre

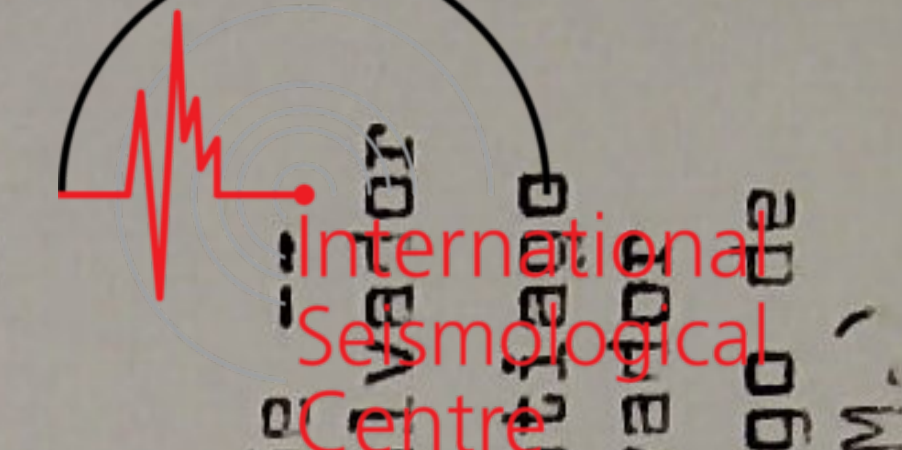


DIA EST	FASE	HORA GMT		EPICENTRO		h km	MAG USGS	M.M. S.S.	T mm	A mm	HORA ORIGEN		REGION, OBSERVACIONES		
		hr	mn	seg	LONG						LATIT	hr		mn	seg
2	SM	eIP	16	18	29.4	12°38'N	88°27'W	50				16	18	12.7	Sur Sureste de la Bahía de Jiquilisco, El Salvador
		iS			39.8										
	SS	eIP	16	18	33.7										
		eS			48.5										
4	SS	iP	16	59	00.5C	13°00'N	89°27'W	50	3.8	II		16	58	47.1	Suroeste del Puerto de La Libertad, El Salvador
		eIS			09.9										
	Ah	eP	16	59	05.0										
		eS			17.0										
	SM	eS	16	59	20.1										
5	SS	iP	19	30	06.9D	12°54'N	89°10'W	50	3.8	II		19	29	52.7	Suroeste de la Bocana del Río Lempa, El Salvador
		eIS			16.9										
	SM	eIP	19	30	07.2										
		eIS			18.3										
	AH	eP	16	15	10.6	13°02'N	91°37'W	50				16	14	36.7	Fuera de la Costa Pacífica de Guatemala
	eIS			33.0											
SS	iP	16	15	16.3C											
		eIS			44.1										
6	SS	eP	19	24	01.0	13°07'N	89°45'W	50				19	23	46.8	Sureste del Puerto de Acajutla, El Salvador
		eS			11.0										
	Ah	eP	19	24	01.5										
		eIS			11.7										
7	SM	eP	01	53	24.5	11.250°N	86.408°W	94	5.2			01	52	42.4	Cerca Costa Pacífica de Nicaragua. (USGS)
		eS			55.5										
	SS	eP	01	53	33.9										
		eS			54	11.2									
	Ah	e(S)	01	54	26.3										
8	Ah	eP	08	56	29.5	13°50'N	89°48.5'W	15				08	56	26.2	9 Km al SE de Ahuachapán, El Salvador
		eIS			31.7										
	Ah	iP	09	14	27.2	13°50'N	89°48.5'W	15	4.5			09	14	23.9	9 Km al SE de Ahuachapán, El Salvador. Sentido en Ahuachapán, con intensidad IV (M.M.)
		eIS			29.4										
SS	eIP	09	14	40.4											
		eIS			49.4										
SM	e(P)	09	14	52.2											
Ah	eP	10	28	15.2	13°50'N	89°48.5'W	15					10	28	11.9	9 Km al SE de Ahuachapán, El Salvador
		eS			17.4										
SS	iP	15	25	34.5C	13°14'N	89°42'W	50					15	25	21.7	Sureste del Puerto de Acajutla, El Salvador
		eIS			43.5										
	Ah	eP	15	25	34.6										
		eIS			43.8										





DIA	EST	FASE	HORA GMT hr mn seg	LATIT	EPICENTRO LONG	h	MAG	M.M.	T	A	HORA ORIGEN hr mn seg	REGION, OBSERVACIONES
						km	USGS	S.S.	mm	mm		
8	SM	e	15 25 42.1									
	Ah	eP eIS	16 18 36.5 38.7	13°50'N	89°48.5'W	15					16 18 33.3	9 Km al SE de Ahuachapán, El Salvador
	Ah	eiP eIS	19 05 53.0 06 04.4	13°02'N	89°49'W	60	4.6	II			19 05 37.5	Sur Sureste del Puerto de Acajutla, El Salvador
	SS	iP eS	19 05 53.7C 06 05.3									
	SM	eP eS	19 06 01.0 17.6									
14	Ah	eP eIS	00 17 18.6 20.8	13°50'N	89°48.5'W	15					00 17 15.3	9 Km al SE de Ahuachapán, El Salvador
	Ah	eP iS	01 02 56.7 58.9	13°50'N	89°48.5'W	15					01 02 53.4	9 Km al SE de Ahuachapán, El Salvador
	Ah	eiP eIS	01 28 02.5 13.6	13°02'N	89°54'W	50					01 27 47.0	Suroeste del Puerto de Acajutla, El Salvador
	SS	e(P) eIS	01 28 03.5 15.1									
	SS	eiP eS	13 35 33.5 43.0	12°47'N	89°10'W	50	3.9	II			13 35 20.0	Suroeste de la Bocana del Río Lempa, El Salvador
	SM	eP eIS	13 35 33.6 44.4									
	Ah	eP eS	13 35 42.0 56.0									
15	SM	eP eS	01 19 48.2 20 59.0	12°37'N	88°37'W	50					01 19 31.1	Suroeste de la Bahía de Jiquilisco, El Salvador
	SS	eP eIS	01 19 51.0 20 05.0									
17	Ah	eP eS	16 31 58.9 32 01.4	13°50'N	89°48.5'W	15					16 31 55.6	9 Km al SE de Ahuachapán, El Salvador
21	SM	iP iS	15 59 34.6 46.4	12°32'N	88°14'W	50	5.6	IV			15 59 16.8	Sureste de la Bahía de Jiquilisco, El Salvador
	SS	iP eS	15 59 41.0 58.0									
22	Ah	eP eIS	10 58 50.7 53.9	13°50'N	89°48.5'W	15					10 58 47.4	9 Km al Sureste de Ahuachapán, El Salvador
24	SM	iP iS	01 12 54.2 55.7	13°25.5'N	88°29'W	10	5.4				01 12 51.9	6 Km al SW de Santiago de María, El Salvador Sentido en Santiago de María grado V (M.M.)





DIA	EST	FASE	HORA GMT		EPICENTRO		h	MAG	M.M.	T	A	HORA ORIGEN		REGION, OBSERVACIONES
			hr	mn	seg	seg						hr	mn	
25	Ah SS	S-P iP eIS	01 32	11.8	13°23'N	90°40'W	50	5.5	III			01 32	16.6	Fuera Costa Pacífica de Guatemala
	SM	eP eS	01 32	40.30 57.2										
26	SS	iP eIS	10 35	11.10	13°15'N	89°12'W	80	5.4	V			10 34	59.3	45 Km al Sur de San Salvador en el Océano Pacífico
	SM	iP eIS	10 35	16.1 27.6										
	Ah	S-P	10 35	12.9										
27	SM	eP eIS	06 55	04.2	12°12'N	87°27'W	50					06 54	38.1	Fuera Costa Pacífica de Nicaragua
	SS	eIP eIS	06 55	10.8 36.2										
31	Ah	e(P)	05 10	14.0	13°47'N	90°50'W	50					05 09	58.4	Fuera Costa Pacífica de Guatemala
	SS	eIS eIP eIS	05 10	22.0 40.4										
	Ah	eIP	21 55	52.3	13°18'N	91°17'W	50	4.9	II			21 55	29.9	Fuera Costa Pacífica de Guatemala
	SS	eIS eIP eS	21 56	10.1 00.2 23.8										
<u>MES DE AGOSTO DE 1982</u>														
2	SS	iP eIS	02 43	38.50 47.2	13°03'N	89°22'W	50	4.0	II			02 43	27.3	Sur del Puerto de La Libertad, El Salvador
	SM	eIP eIS	02 43	42.9 54.7										
	Ah	e(P)	02 43	44.5										
		eS		56.4										
4	SS	iP eS	08 31	07.80 17.8	13°03'N	89°40'W	50	3.9	II			08 30	55.0	Suroeste del Puerto de La Libertad, El Salvador
	Ah	iP iS	08 31	08.5 19.4										
	SM	e(P)	08 31	19.8										
		e(S)		37.2										
8	SM	eP eIS	00 16	41.3 55.2	12°18'N	88°28'W	50					00 16	28.2	Sur Bahía de Jiquilisco, El Salvador



DIA	EST	FASE	HORA GMT		EPICENTRO		h	MAG	M.M.	T	HORA ORIGEN		REGION, OBSERVACIONES	
			hr	mn	seg	hr					mn	seg		mm
8	SS	eP	00	16	51.0									
		eIS	17	08.8										
	Ah	eiP	00	25	20.4		15						Cerca de Ahuachapán, El Salvador	
		iS	24.3											
	Ah	eS	00	28	16.3		15						Cerca de Ahuachapán, El Salvador	
8	Ah	eS	00	29	19.4		15						Cerca de Ahuachapán, El Salvador	
	Ah	eiS	00	38	40.3		15						Cerca de Ahuachapán, El Salvador	
	SS	iP	05	54	58.4D	13°00'N	50	5.5			05	54	46.8	Sur del Puerto de La Libertad, El Salvador
		eIS	55	07.4										
	SM	eiP	05	55	00.4									
8	Ah	iP	05	55	04.1									
		eIS	16.7											
	Ah	eP	06	35	57.7	13°07'N	50	4.3			06	35	43.6	Sureste Puerto de -- Acajutla, El Salvador
		iS	36	07.9										
	SS	eP	06	35	58.0									
9		eiS	36	08.3										
	SM	eP	00	54	55.3	12°02'N	50				00	54	34.5	Fuera Costa Pacífica de Nicaragua
		eS	55	12.8										
	SS	eP	00	55	04.0									
		eiS	27.0											
9	Ah	e	00	55	40.3									
	SM	eP	04	08	17.7	12°32'N	50				04	08	02.3	Suroeste Bahía de Ji- quilisco, El Salvador
		eS	29.3											
	SS	eP	04	08	21.5									
		eS	36.5											
13	Ah	eS	04	08	54.8									
	SS	eP	06	32	28.4	13°01'N	60				06	32	13.8	Sureste Puerto de Acajutla, El Salva- dor
		eiS	39.8											
	Ah	eP	06	32	29.4									
		eiS	41.1											
13	Ah	eiP	16	06	44.5	13°07'N	30	4.7			16	06	15.4	Fuera Costa Pacífica de Guatemala
		eIS	07	08.3										
	SS	eP	16	06	58.4									
	eS	07	28.6											



International  
Seismological  
Centre



DI	EST	FASE	HORA GMT		EPICENTRO		M. i	M. M.	T	A	HORA ORIGEN		REGION, LOCALIDADES	
			hr	mn	seg	hr					mn	seg		hr
16	Ah	iP eIS	06	33	26.7	14°31'N	91°47'W	60	6.0	IV	06	32	59.8	Suroeste de Guatemala
	SS	iP eS	06	33	38.6									
	SM	eP eS	06	33	49.0									
	SM	e(P) eS	09	20	03.0	12°26'N	87°18'W	50			09	19	38.4	Fuera Costa Pacífica de Nicaragua
	SS	eP eIS	09	20	10.6									
	Ah	eS	09	20	50.7									
17	SS	eP	18	25	40.8	9.608°N	84.105°W	47	5.4		18	24	04.8	Costa Rica (USGS)
	Ah	e(P)	18	25	49.7									
19	SM	eiP	16	01	14.9	6.832°N	82.652°W	33	6.3		15	59	05.5	Sur de Panama (USGS)
	SS	ei	16	01	20.10									
	Ah	iP ei	16	01	30.7									
		eiP ei	16	01	34.7									
20	Ah	iP	21	28	26.3	13°31'N	91°13'W	70	5.8	IV	21	28	04.4	Fuera Costa Pacífica de Guatemala
	SS	iS	21	28	43.3									
	SM	iP eIS	21	28	33.90									
		eP eS	21	28	47.9									
			29	18.4										
22	Ah	eP	23	21	05.7	13°16'N	91°48'W	60			23	20	43.6	Fuera Costa Pacífica de Guatemala
	SS	eIS	23	21	29.1									
		eP eIS	23	21	13.6									
					43.0									
23	SM	eiP	00	32	40.6	12°50'N	88°58'W	50			00	32	26.9	Suroeste de la Bocana del Río Lempa, El Salvador
	SS	eIS	00	32	50.8									
		eP eS	00	32	40.7									
					51.5									
25	SS	eP eIS	08	41	35.7	13°13'N	91°07'W	50			08	41	13.8	Fuera Costa Pacífica de Guatemala
	Ah	iP iS	09	47	19.7	13°30'N	90°59'W	50	4.5	II	09	47	02.4	Fuera Costa Pacífica de Guatemala
					34.0									
	Ah	iP iS	16	56	37.5	13°18'N	90°08'W	80	4.0	II	16	56	23.1	Suroeste del Puerto de Acajutla, El Salvador
					48.6									



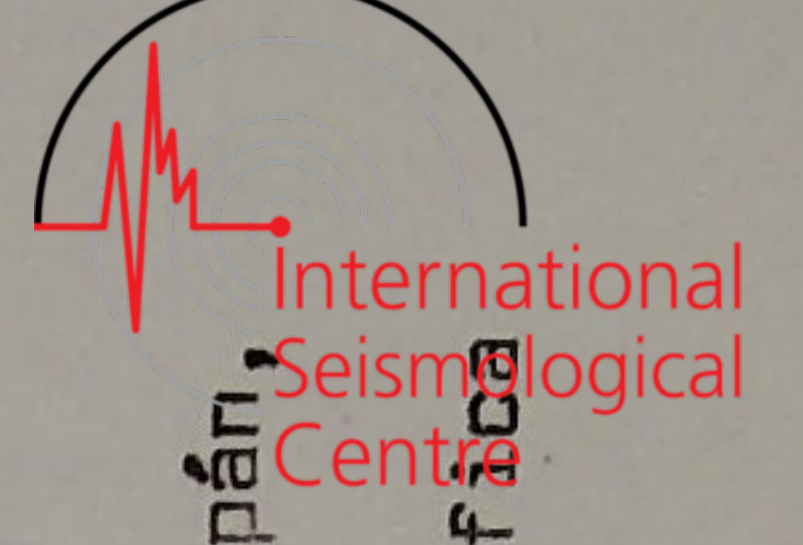
International Seismological Centre



DIA EST FASE HORA GMT HORA ORIGEN REGION, OBSERVACIONES  
 hr mn seg hr mn seg  
 26 SS eIP 05 27 16.1 05 22 59.4 Cerca de la Costa de Ecuador (USGS)

MES DE SEPTIEMBRE DE 1982

DIA	EST	FASE	HORA GMT hr mn seg	LATIT	LONG	h km	MAG USGS	M.M. S.S.	T mm	A mm	HORA ORIGEN hr mn seg	REGION, OBSERVACIONES
1	Ah	iP iS	07 01 03.1 13.4	13°28'N	90°32'W	50					07 00 50.6	Fuera Costa Pacifica de Guatemala
	SS	eIP eIS	07 01 10.6 26.2									
	Ah	eP iS	14 05 56.7 59.5			10						Cerca de Ahuachapán, El Salvador
	Ah	e(P) iS	14 06 07.5 10.3			10						Cerca de Ahuachapán, El Salvador
3	SS	iP eS	19 07 54.5C 08 04.5	12°58'N	89°31'W	50	4.9	III			19 07 41.7	Suroeste del Puerto de La Libertad, El Salvador
	Ah	eP eIS	19 07 57.9 08 10.3									
	SM	eIP eIS	19 08 00.5 14.0									
5	Ah	eIP eIS	02 37 10.8 40.2	12°07'N	91°24'W	50	5.3	III			02 36 34.0	Fuera Costa Pacifica de Guatemala
	SS	iP eS	02 37 16.4C 49.4									
	Ah	eS	07 16 13.2									
9	Ah	iP iS	23 08 35.2 36.7			10						Cerca de Ahuachapán, El Salvador. Sentido en Ahuachapán II (M.M.)
11	Ah	eP eIS	12 38 48.6 59.2	13°32'N	90°36'W	50	5.2	II			02 37 35.3	Fuera Costa Pacifica de Guatemala
	SS	iP eIS	12 38 55.9C 39 12.0									
12	Ah	eIP eIS	15 24 35.4 40.4			20						Cerca de Ahuachapán, El Salvador
13	Ah	eP eIS	14 42 49.4 43 04.0	12°57'N	90°37'W	50					14 42 31.2	Fuera Costa Pacifica de Guatemala
	SS	eIP eS	14 42 57.0 43 17.1									





DIA EST	FASE	HORA GMT		EPICENTRO		h km	MAG USGS	M.M. S.S.	T mm	A mm	HORA ORIGEN		REGION, OBSERVACIONES	
		hr	mn	seg	LONG						LATIT	hr		mn
14	SM	e(P)	08	36	30.5	12°44'N	88°51'W	50			08	36	17.5	Sur de la Bocana del Río Lempa, El Salvador
		eIS			41.0									
	SS	eP	08	36	33.1									
		eIS			45.3									
16	Ah	eP	08	41	38.6			20						Cerca de Ahuachapán, El Salvador
		eS			43.1									
	Ah	eP	09	17	50.7			20						Cerca de Ahuachapán, El Salvador
		eIS			55.2									
	SS	eIP	10	56	10.5	12°52'N	89°24'W	50			10	55	57.0	Suroeste del Puerto de La Libertad, El Salvador
		eIS			21.0									
	Ah	eP	10	56	15.4									
		eS			26.8									
17	Ah	eP	22	40	07.3			10						Cerca de Ahuachapán, El Salvador
		eIS			10.0									
24	SM	eP	21	42	46.3	12°32'N	88°28'W	50			21	42	33.3	Suroeste de la Bocana del Río Lempa, El Salvador
		iS			57.4									
	SS	iP	21	42	53.2									
		eIS			43 08.8									
25	Ah	eP	00	16	59.3	13°02'N	89°55'W	50			00	16	44.5	Suroeste del Puerto de La Libertad, El Salvador
		iS			17 10.3									
	SS	eIP	00	16	59.5									
		eIS			17 11.2									
29	SS	iP	03	48	15.70	14°36.5'N	89°08'W	15			03	47	59.1	Región Fronteriza Honduras-Guatemala
		eS			27.3									
	Ah	iP	03	48	17.1									
		eIS			29.1									
	SM	iP	03	48	21.0									
		eIS			37.0									
	SS	iP	05	50	48.50	14°36.5'N	89°08'W	15			05	50	32.0	Región Fronteriza Honduras-Guatemala
		eIS			51 00.1									
	Ah	iP	05	50	49.4									
		eIS			51 01.4									
	SM	iP	05	50	54.8									
		eIS			51 10.8									
	SS	eP	05	53	41.2	14°36.5'N	89°08'W	15			05	53	24.7	Región Fronteriza Honduras-Guatemala
		eS			52.8									
	SS	eP	06	01	26.3	14°36.5'N	89°08'W	15			06	01	09.8	Región Fronteriza Honduras-Guatemala
		eS			37.9									







MES DE OCTUBRE DE 1982

DIA	EST	FASE	HORA GMT		EPICENTRO		h	MAG	M.M.	T	A	HORA ORIGEN		REGION OBSERVACIONES	
			hr	mn	seg	seg						hr	mn		seg
3	SM	S-P	06	10	13.3	12°41'N	87°37'W	40	3.9	II		06	09	40.0	Fuera Costa Pacifica de Nicaragua
	SS	eP	06	10	06.5										
	Ah	eIS e(P)	06	10	27.2 34.4										
5	SS	iP	21	38	49.40	14°36'N	89°08'W	15	4.4	III		21	38	32.9	Región Fronteriza Honduras-Guatemala
	Ah	eIS iP	21	38	01.0 51.8										
	SM	eIS eP	21	38	08.8 55.8										
5	SS	iP	07	02	57.70	14°36'N	89°08'W	15	3.9	II		07	02	41.2	Región Fronteriza Honduras-Guatemala
	Ah	eIS eP	07	03	09.3 00.5										
	SM	eIS eS	07	03	12.5 20.7										
6	SS	iP	21	06	09.50	13°02'N	89°21'W	50	4.0	II		21	05	57.1	Sur del Puerto de La Libertad, El Salvador
	Ah	eS e(P)	21	06	19.2 11.2										
	SS	eS	21	06	23.4										
7	SS	eP	07	34	41.8	7.163°S	125.910°E	518	6.2			07	15	56.9	Mar de Banda (USGS)
	SS	iP	09	22	27.20	13°03'N	89°44'W	50	4.0	II		09	22	14.0	Suroeste del Puerto de La Libertad, El Salvador
	Ah	eIS eP	09	22	37.5 31.5										
7	SS	eIS	16	30	24.9	14°36'N	89°08'W	15				16	30	10.0	Región Fronteriza Honduras-Guatemala
	Ah	eP	16	30	36.5										
	SM	eP	16	30	27.0 39.0										
7	Ah	eP	23	00	32.2	13°17'N	91°22'W	50	3.9	II		23	00	16.7	Fuera Costa Pacifica de Guatemala
	SS	eS	23	00	48.2										
	SS	eS	23	00	39.3 58.0										



DIA	EST	FASE	HORA GMT		EPICENTRO		h	MAG	M.M.	T	HORA ORIGEN		REGION, OBSERVACIONES
			hr	mn	seg	LATIT					LONG	mm	
7	SS	eIP eS	23	00	48.2								
				01	12.8								
8	SS	e(P) eS	06	25	40.0	13.717°N	92.310°W	33	4.5			06 24	Fuera Costa de Chia- pas, México (USGS)
	Ah	eP		26	17.2								
			06	25	42.3								
9	SS	eP	06	09	14.8	13°00'N	89°09'W	50	3.9	II		06 09	Suroeste de la Bocana del Río Lempa, El Sal- vador
	SM	eIS eIP eIS			24.5 15.8 26.2								
	Ah	eS	06	09	39.1								
12	Ah	eP iS	05	36	53.6 56.2			10					Cerca de Ahuachapán, El Salvador
14	Ah	eIP eIS	11	48	02.1 13.7	13°21'N	90°37'W	50	3.9	II		11 47	Fuera Costa Pacífica de Guatemala
	SS	iP eIS	11	48	11.4C 28.0								
15	SS	eIP eIS	02	09	11.8 21.3	12°58'N	89°22'W	50	3.9	II		02 08	Sur Suroeste del Puer- to de La Libertad, El Salvador
	SM	eP eS	02	09	16.4 28.8								
	Ah	eS	02	09	29.0								
16	SM	eP eS	15	57	10.8 12.8			10					Cerca de Santiago de María, El Salvador
	Ah	eP eIS	04	10	05.2 08.7			10					Cerca de Ahuachapán, El Salvador
16	SS	iP eIS	06	36	07.5C 18.3	13°01'N	89°41'W	40	4.5	III		06 35	Suroeste del Puerto de La Libertad, El Salvador
	Ah	eIP eIS	06	36	08.7 20.7								
	SM	eIP eIS	06	36	11.5 27.7								
17	Ah	eIP eIS	19	44	23.2 47.4	12°55'N	91°46'W	50	3.9	II		19 43	Fuera Costa Pacífica de Guatemala
	SS	eP eIS	02	50	00.0 09.7	13°03'N	89°38'W	50	3.9	II		02 49	Suroeste del Puerto de La Libertad, El Salvador
	Ah	eIP eIS	02	50	00.8 11.8								
	SM	eP eIS	02	50	10.0 24.4								



International  
Seismological  
Centre



DIA	EST	FASE	HORA GMT		EPICENTRO		h	MAG	M.M.	T	A	HORA ORIGEN		REGION, OBSERVACIONES	
			hr	mn	seg	seg						hr	mn		seg
18	SS	iP eiS	12	57	25.80 46.3	13°30'N	91°02'W	50	4.9	III		12	56	59.5	Fuera Costa Pacífica de Guatemala
	SM	eP eS	12	57	36.8 58										
20	SS	eP	20	35	20.7	13°00'N	89°40.5'W	50	3.9	II		20	35	07.4	Suroeste del Puerto de La Libertad, El Salvador
	Ah	eiS eiP	20	35	31.1 22.4										
	SM	iS eiS	20	35	33.8 43.2										
21	Ah	eP	09	56	37.0	13°03'N	89°46'W	50	3.9	II		09	56	23.7	Sur Sureste del Puerto de Acajutla, El Salvador
	SS	eiS eP	09	56	47.5 37.5										
	SM	eS			48.3										
25	Ah	eP	10	20	07.9	12°49'N	91°17'W	50	3.9	II		10	19	40.8	Fuera Costa Pacífica de Guatemala
	SS	eiS eiP	10	20	28.2 12.7										
	SM	eiS	10	20	37.6										
27	SS	eS	07	41	56.5										
	SS	iP	07	41	16.6	13°07'N	89°25.5'W	70	5.1	V		07	41	04.4	Sur Suroeste del Puerto de La Libertad, El Salvador
	Ah	eiS iP	07	41	26.1 17.2										
	SM	eiS eiP	07	41	29.5 24.4										
		eiS	07	41	37.1										
	SS	eP	08	07	12.9	13°16'N	89°37'W	70	3.9	II		08	07	00.7	Suroeste del Puerto de La Libertad, El Salvador
	Ah	eS eP	08	07	22.4 13.6										
		eS	08	07	23.9										
	SS	eP	08	09	12.2	13°16'N	89°37'W	70	3.9	II		08	09	00.0	Suroeste del Puerto de La Libertad, El Salvador
	Ah	eiS eP	08	09	21.7 13.0										
		eS	08	09	23.3										
	SS	iP	10	09	15.60	13°16'N	89°37'W	70	4.7	IV		10	09	03.4	Suroeste del Puerto de La Libertad, El Salvador
	Ah	eiS eiP	10	09	25.1 17.1										
	SM	eiS eiP	10	09	27.4 24.8										
		eiS	10	09	39.1										



DIA	EST	FASE	HORA GMT		EPICENTRO		h	MAG	M.M.	T	A	HORA ORIGEN		REGION, OBSERVACIONES	
			hr	mn	seg	LATIT						LONG	km		USGS
27	SS	iP eiS	11	51	24.9 34.4	13°16'N	89°37'W	70	4.6	IV		11	51	12.9	Suroeste del Puerto de La Libertad, El Salvador
	Ah	eIP eiS	11	51	27.2 37.5										
	SM	eP eiS	11	51	33.1 47.4										
28	Ah	eP eiS	12	29	33.1 58.5	14.076°N	91.587°W	82	4.9			12	29	04.9	Guatemala (USGS)
	SS	eP	12	29	43.2										
	Ah	eP eS	12	45	51.5 18.6	13.836°N	91.658°W	70	5.1			12	45	20.6	Cerca Costa de Guatemala (USGS)
	SS	eP	12	46	02.0										
30	Ah	eIP eiS	16	07	20.3 33.5	13°40'N	90°56'W	50	3.9	II		16	07	03.5	Fuera Costa Pacífica de Guatemala
	SS	eIP eiS	16	07	28.6 48.2										
31	Ah	iP	06	03	22.8	12°48'N	90°48'W	50	5.5	IV		06	03	03.6	Fuera Costa Pacífica de Guatemala
	SS	iP eiS	06	03	29.9 50.4										
	SM	eIP eiS	06	03	39.3 04										

MES DE NOVIEMBRE DE 1982

1	SS	iP eiS	05	27	23.90 33.9	13°03'N	89°21'W	70				05	27	11.1	Sur Suroeste del Puerto de La Libertad, El Salvador
	Ah	eP eS	05	27	26.7 39.6										
	SS	eP eiS	08	34	25.6 35.6	12°58'N	89°34'W	50				08	34	12.8	Suroeste del Puerto de La Libertad, El Salvador
	Ah	eIP eiS	08	34	26.5 38.2										
	SM	eP eiS	08	34	30.5 44.5										
2	Ah	eP eS	16	50	18.8 35.1	12°39'N	90°28'W	50	4.2	II		16	50	01.6	Fuera Costa Pacífica de Guatemala
	SS	eP eiS	16	50	25.3 43.8										





DIA EST	FASE	HORA GMT		EPICENTRO		h km	MAG USGS	M.M. S.S.	T mm	A mm	HORA ORIGEN		REGION, OBSERVACIONES	
		hr	mn	seg	hr						mn	seg		hr
2	Ah	eiP	20	50	29.7	12°52'N	90°07'W	50			20	50	12.4	Suroeste del Puerto de Acajutla, El Salvador
		eS			42.8									
	SS	iP	20	50	30.7D									
		eS			45.0									
	SM	eP	20	50	40.3									
4	SS	iP	02	57	34.1D			5	II					6 Km al Sureste de San Salvador, El Salvador
		eiS			35.1									
7	SS	eP	22	19	43.2			5						6 Km al Sureste de San Salvador, El Salvador
		eiS			44.2									
9	Ah	iP	11	47	08.5	13°45'N	91°37'W	50	5.5	II	11	46	42.5	Fuera Costa Pacifica de Guatemala
		iS			28.5									
	SS	iP	11	47	16.7D									
		eS			43.4									
	SM	eP	11	47	28.9									
		eS			48	03.3								
11	Ah	eiP	03	12	48.5	15°05'N	91°35'W	40	4.7	II	03	12	10.2	Guatemala
		eiS			13	14.2								
	SS	iP	03	12	58.4D									
		eS			32.1									
	SM	eP	03	13	11.1									
		eS			53.5									
12	SS	iP	10	03	22.2D	13°07'N	89°35'W	50	5.0	III	10	03	10.6	Suroeste del Puerto de La Libertad, El Salvador
		eiS			31.2									
14	Ah	eiP	01	20	16.3	14.557°N	92.242°W	73	5.3	II	01	19	36.4	Cerca Costa de Chiapas, México (USGS)
	SS	eiP	01	20	22.3									
		eiS			21	00.1								
	SM	eP	01	20	40.3									
	Ah	eP	01	53	50.7	13°15'N	89°40'W	50	5.5	III	01	53	34.3	Suroeste del Puerto de La Libertad, El Salvador
		eS			54	00.6								
	SM	eP	01	53	58.0									
		eiS			54	13.5								
	Ah	iP	04	52	03.1	13°12'N	90°11'W	50	4.2	II	04	51	48.0	Suroeste del Puerto de Acajutla, El Salvador
		eiS			13.0									
	SS	eP	04	52	04.5									
		eiS			17.4									





DIA	EST	FASE	HORA GMT		EPICENTRO		h	MAG	M.M.	T	A	HORA ORIGEN		REGION, OBSERVACIONES	
			hr	mn	seg	LATIT						LONG	km		USGS
17	SS	iP eIS	10	18	17.6 26.8	13°08'N	89°13'W	70	4.0	II		10	18	05.9	Suroeste del Puerto de La Libertad, El Salvador
18	SS	eP iS	15	02	10.6 05 44.3	1.728°S	76.741°W	195	6.0			14	57	51.7	Ecuador (USGS)
19	SS	eP	04	33	12.4	10.594°S	74.753°W	33	6.3			04	27	16.4	Perú (USGS)
20	SS	eIP eIS	19	51	01.0 14.0	12°41'N	89°38'W	50				19	50	44.3	Suroeste del Puerto de La Libertad, El Salvador
	Ah	eP eS	19	51	03.1 17.6										
21	SM	iP eIS	09	57	48.2 58.1	12°51'N	88°57'W	50	4.0	II		09	57	37.0	Suroeste Bocana del Río Lempa, El Salvador
	SS	iP eIS	09	57	50.60 58 01.2										
	Ah	eS	09	58	16.3										
	SM	eP eIS	12	27	29.2 39.6	12°40'N	88°16'W	50							
	SM	iP iS	16	55	05.7 18.2	12°25'N	88°23'W	50	4.7	II		12	27	16.4	Suroeste Bahía de Jiquilisco, El Salvador
	SS	eIP eIS	16	55	13.6 30.5							16	54	51.9	Suroeste Bahía de Jiquilisco, El Salvador
	Ah	e(P)	16	55	23.3										
23	Ah	eP	00	12	55.9	14.928°N	93.330°W	106	4.6			00	12	14.1	Cerca Costa de Chiapas, México (USGS)
	SS	eP eIS	00	13	04.0 44.8										
24	Ah	S-P	10	23	22.0	12°32'N	91°13'W	60	5.5	III		10	23	01.1	Fuera Costa Pacífica de Guatemala
	SS	iP	10	23	34.50										
	SM	eS eP	24	00	0.5										
	SM	eP	10	23	43.5										
25	SS	iP	18	39	35.0	12°41'N	89°38'W	50	4.2	II		18	39	22.8	Suroeste del Puerto de La Libertad, El Salvador
	SM	eIS eP	18	39	44.5 38.9										
	Ah	eIS eS	18	39	50.5 56.2										
	LP	iP eIS	22	49	46.50 49.2			10							



International  
Seismological  
Centre

19 Km al N-E de La Paz, ma, en territorio de Honduras.  
NOTA: Los sismos con -



25

DIA	EST	FASE	HORA GMT hr mn seg	LATIT	EPICENTRO LONG	h km	MAG USGS	M.M. S.S.	T mm	A mm	HORA ORIGEN hr mn seg	REGION, OBSERVACIONES
26	LP	iP eIS	00 19 18.2 20.9			10						(LP) símbolo (LP) pertenece a la misma región epicentral
	LP	iP eS	05 08 41.2 44.6			10						(LP)
	LP	eIP eIS	05 47 58.3 48 01.0			10						(LP)
	LP	eIP eS	06 19 00.5 03.9			10						(LP)
	LP	eIP eIS	10 10 03.5 06.2			10						(LP)
	SS	iP eIS	11 03 08.00 18.0	12°58'N	89°26'W	40					11 02 55.2	Sur Suroeste del Puerto de La Libertad, El Salvador
	Ah	eP eS	11 03 10.5 23.7									
	SM	eP	11 03 14.5									
	LP	iP eS	11 03 17.0 34.1									
	LP	iP eIS	11 34 25.70 28.4			10						(LP)
	LP	eIP IS	12 31 09.5 12.9			10						(LP)
	LP	eIP eIS	12 44 44.7 48.1			10						(LP)
27	LP	eIP eIS	04 54 53.7 56.4			10						(LP)
	LP	eIP eIS	05 29 06.0 08.7			10						(LP)
	LP	eP	10 08 15.5	50.174°N	147.792°W	623	5.6	0.7	1.8	0.9	09 55 38.8	Mar de Okhotsk (USGS)
	LP	iP eIS	16 02 23.0 26.4			10						(LP)
	LP	eP	18 20 34.7	3.360°N	83.020°W	33	5.0	0.9	2.6	0.9	18 17 35.9	Fuera Costa de América Central (USGS)
	LP	eP	18 43 55.5	3.410°N	83.000°W	33	4.6				18 40 56.4	Sur de Panamá (USGS)



DIA EST	FASE	HORA GMT		EPICENTRO		h km	MAG USGS	M.M. S.S.	T mm	A mm	HORA ORIGEN			REGION, OBSERVACIONES
		hr	mn	seg	LATIT						LONG	hr	mn	
27	LP	iP	22	31	34.5D	10								(LP)
		eiS			37.9									
28	LP	iP	18	14	48.8D	10								(LP)
		eiS			49.7									
	LP	iP	18	50	27.1D	10								(LP)
		eiS			30.5									
	LP	eiP	20	50	02.7	26		0.7	7.3	20	47	45.7	Cerca de la Costa de Guerrero, México (USGS)	(LP)
29	LP	iP	00	12	37.4	10								(LP)
		eiS			40.8									
	LP	eiP	01	35	38.5	10								(LP)
		eiS			41.9									
	LP	eiP	05	13	25.5	107	5.0	1.0	3.0	05	05	46.1	Norte de Chile (USGS)	(LP)
		eipP			51.0									
	Ah	iP	11	05	17.5	40	5.8				11	04	57.0	Fuera Costa Pacífica de Guatemala
		eiS			30.7									
	SS	iP	11	05	26.2D									
		eiS			46.7									
	LP	iP	11	05	28.7									
	SM	eiP	11	05	34.1									
		eiS			06 02.0									
	Ah	iP	14	58	22.9	50	4.3				14	58	03.0	Fuera Costa Pacífica de Guatemala
		iS			37.5									
	SS	iP	14	58	29.0C									
		eiS			49.3									
	LP	iP	14	58	32.3C									
		eS			55.0									
	LP	eiP	15	16	47.0	10								(LP)
		eiS			50.4									
	LP	iP	19	48	40.1	10								(LP)
		eiS			43.5									
	LP	eiP	21	01	52.3	10								(LP)
		eiS			55.7									
30	LP	eiP	18	25	23.8	10								(LP)
		eiS			27.2									
	LP	eP	22	17	12.7	161	5.1				22	11	42.8	Región Fronteriza Perú-Brazil (USGS)
		eipP			45.5									





MES DE DICIEMBRE DE 1982

DIA	EST	FASE	HORA GMT		EPICENTRO		h	MAG	M.M.	T	A	HORA ORIGEN		REGION, OBSERVACIONES	
			hr	mn	seg	hr						mn	seg		km
1	LP	eiP	00	44	50.0	16.673°N	99.002°W	33	4.9	0.8	2.5	00	42	29.8	Cerca Costa de Guerrero, México (USGS)
	LP	eiP eiS	02	38	42.5 45.9		10								(LP)
	LP	eiP eiS	02	53	19.0 22.4										(LP)
	LP	iP eiS	03	59	42.7C 46.1		10								(LP)
	LP	eiP eiS	07	14	09.2 11.9		10								(LP)
	SS	iP eiS	08	25	10.3D 21.0	12°53'N	89°03'W	64	4.0	II		08	24	56.6	Suroeste de la Bocana del Río Lempa, El Salvador
	SM	S-P	08	25	11.0										
	LP	iP eiS	08	25	18.2D 34.9										
	Ah	iS	08	25	35.1										
	LP	eiP eiS	10	38	33.5 36.2		10								(LP)
	LP	iP eiS	23	04	34.3C 37.0		10								(LP)
2	LP	iP eS	02	47	11.5D 14.2		10								(LP)
	LP	iP eiS	03	30	24.2C 27.4		10								(LP)
	LP	iP eS	06	42	38.8C 41.5		10								(LP)
	LP	eiP eiS	07	14	52.7 55.4		10								(LP)
	LP	eP eiS	09	24	33.8 36.5		10								(LP)
	LP	eP	09	55	23.5	51.927°N	170.473°W	33	5.5			09	43	53.7	Islas Aleutianas (USGS)



International  
Seismological  
Centre



DIA EST	FASE	HORA GMT		EPICENTRO		h km	MAG USGS	M.M. S.S.	T mm	A mm	HORA ORIGEN			REGION, OBSERVACIONES	
		hr	mn	seg	LATIT						LONG	hr	mn		seg
2	SS	10	01	04.7	11°47'N	87°27'W	90				10	00	26.6	Fuera Costa Pacífica de Nicaragua	
			34.2												
	LP	IP	09.40												
3	Ah	10	01	43.9	10	10	10				10			(LP)	
			53.3												
	LP	eiP	19.3												
4	LP	18	32	22.7	10	10	10				10			(LP)	
			31.4												
			34.8												
5	LP	19	46	36.50	10	10	10				10			(LP)	
			39.2												
			50.0												
6	LP	06	51	52.7	10	10	10				10			(LP)	
			37.50												
			30.2												
7	LP	11	35	34.5	10	10	10				10			(LP)	
			37.2												
			59.7												
8	LP	17	42	30.2	10	10	10				10			(LP)	
			34.5												
			37.2												
9	LP	19	49	50.00.4	10	10	10				10			(LP)	
			12.5												
			15.9												
10	LP	20	05	04.5	112	76.343°W	112	5.0			10	03	18	27.3	Colombia (USGS)
			44.8												
			48.2												
11	LP	03	22	45.00	10	10	10				10			(LP)	
			48.4												
			53.6												
12	SM	04	43	54.4	3		3				10			Cerca de Santiago de María, El Salvador	
			10.7												
			26.1												
13	LP	05	09	28.8	10	10	10				10			(LP)	
			26.1												
			28.8												
14	LP	14	07	05.0	10	10	10				10			(LP)	
			08.4												



DIA EST	FASE	HORA GMT		EPICENTRO		h km	MAG USGS	M.M. S.S.	T mm	A mm	HORA ORIGEN		REGION, OBSERVACIONES		
		hr	mn	seg	hr						mn	seg			
6	LP	eiP	17	16	06.5	2.037°N	95.530°W	10	4.8	1.1	4.7	17	12	53.2	Región de las Islas Galápagos (USGS)
		eS	18	36.0											
7	Ah	eP	02	02	24.9	12°52'N	91°07'W	50				02	02	03.6	Fuera Costa Pacífica de Guatemala
		eiS			43.7										
	SS	eiP	02	02	33.5										
		eS			56.8										
	LP	iP	02	02	35.5D										
8	LP	eiP	13	07	06.5	22.443°N	106.942°W	10	5.0	1.0	6.0	13	02	44.4	Cerca Costa Central de México (USGS)
	LP	eiP	18	14	20.5	41.364°S	87.626°W	10	5.4			18	04	47.1	Cordillera Oeste de Chile (USGS)
9	LP	iP	01	00	26.0G			10							(LP)
		eiS			28.7										
	LP	iP	01	39	46.0			10							(LP)
		eiS			58.5										
	LP	iP	01	58	03.0G			10							(LP)
	LP	eiP	01	50	24.8	29.009°S	112.655°W	10	5.6	1.0	6.0	01	41	37.6	Región de la Isla Easter (USGS)
		eS			58	35.0									(LP)
	LP	eP	08	08	18.0			10							(LP)
		eiS			21.4										
	SS	eP	08	28	11.7	7.550°N	81.855°W	10	5.2			08	25	45.7	Panamá (USGS)
	LP	eP	12	30	10.2			10							(LP)
		eiS			12.9										
	Ah	eiP	23	03	06.2	13°34'N	91°32'W	40				23	02	46.7	Fuera Costa Pacífica de Guatemala
		eiS			27.5										(LP)
10	LP	iP	09	30	14.2G			10							(LP)
		eiS			16.9										
	LP	eiP	20	25	33.6			10							(LP)
		eiS			37.0										
	LP	eiP	22	43	43.2			10							(LP)
		eiS			47.0										
	LP	eiP	23	53	56.5			10							(LP)
		eiS			59.5										
11	LP	eiP	07	51	54.5			10							(LP)
		eiS			57.5										



DIA	EST	FASE	HORA GMT		EPICENTRO		h	MAG	M.M.	T	A	HORA ORIGEN		REGION, OBSERVACIONES	
			hr	mn	seg	hr						mn	seg		mm
11	LP	iP eIS	07	53	43.0 45.7		10							(LP)	
	LP	eP	10	22	47.0	8.500 <sup>0</sup> N	33	5.2	1.0	3.7		10	18	38.9	Venezuela (USGS)
12	LP	eP eIS	02	38	11.0 14.4		10							(LP)	
	LP	eIP eIS	08	43	07.0 10.0		10							(LP)	
	LP	eIP eIS	11	50	04.0 07.0		10							(LP)	
	LP	iP eIS	20	31	07.0D 10.4		10							(LP)	
	LP	eIP eIS	22	02	39.5 42.9		10							(LP)	
	SS	eP eIS	22	39	56.8 40	12 <sup>0</sup> 43'N	50					22	39	38.8	Suroeste del Puerto de Acajutla, El Salvador
13	LP	iP	03	03	01.0D	63.275 <sup>0</sup> S	33	5.7	1.0	10.2		02	50	51.6	Sur de las Islas Shetland (USGS)
	LP	eIP eIS	03	08	17.0 19.7		10							(LP)	
	LP	iP eIS	04	01	43.8D 46.8		10							(LP)	
	LP	iP eIS	09	26	49.7C 53.1		10							(LP)	
	LP	eIPKP eSKP	09	31	54.2 34	14.750 <sup>0</sup> N	10	5.9				09	12	49.4	Oeste de la Peninsula de Arabia (USGS)
	LP	eIP eIS	21	07	12.5 15.2		10							(LP)	
	LP	eIP eIS	21	49	02.5 05.9		10							(LP)	
14	LP	eIP eIS	01	13	09.0 12.4		10							(LP)	
	LP	eIP eIS	04	22	15.7 18.4		10							(LP)	
	SS	eP	14	15	37.1	16.616 <sup>0</sup> N	35	5.1	-	70	-	14	11	52.8	Cerca Costa de Guerrero, México (USGS)





DIA	EST	FASE	HORA GMT		EPICENTRO		h	MAG	M.M.	T	A	HORA ORIGEN		REGION, OBSERVACIONES		
			hr	mn	seg	LATIT						LONG	hr		mn	seg
14	Ah	eP	20	38	29.5	14.195°N	91.661°W	33	5.0			20	37	53.2	Guatemala (USGS)	
		eiS			55.1											
	SS	eiP	20	38	39.3											
	SS	iP	23	55	02.00	13°10'N	89°28'W	80	4.5	II		23	54	48.9	Suroeste del Puerto de La Libertad, El Salvador	
	Ah	eiS	23	55	04.1											
15	SM	eP	23	55	08.6											
		eS			22.3											
	LP	eP	01	36	27.5			10							(LP)	
		eiS			30.9											
	LP	iP	03	22	54.7C			10							(LP)	
		eiS			58.1											
	LP	eiP	04	52	45.7			10							(LP)	
		eiS			48.4											
	LP	eiP	04	56	49.2			10							(LP)	
		eiS			51.9											
16	LP	eiP	04	59	06.8			10							(LP)	
		eiS			10.2											
	LP	eP	06	23	43.2			10							(LP)	
		eiS			45.9											
	LP	iP	08	27	28.0D			10							(LP)	
		eiS			31.0											
	LP	iP	00	41	41.3D			10							(LP)	
		eiS			44.3											
	LP	eiPKP	00	59	48.0	36.242°N	69.096°E	35	6.2		1.0	2.5	00	40	48.8	Región de Hindukush
		ePP	01	01	42.0											
16	LP	eP	05	59	17.0			10							(LP)	
		eiS			20.4											
	LP	ePKP <sub>1</sub>	09	16	26.5	11.689°N	92.993°E	86	5.3			08	56	38.0	Región de las Islas Andaman (USGS)	
	eiPKP <sub>2</sub>			44.5												
LP	eiP	14	14	04.7	14.383°S	70.670°W	190	5.1		1.0	4.7	14	07	37.1	(Perú (USGS))	





DIA	EST	FASE	HORA GMT		EPICENTRO		h	MAG	M.M.	T	A	HORA ORIGEN		REGION, OBSERVACIONES	
			hr	mn	seg	LATIT						LONG	hr		mn
17	LP	eiPKP eiPP	03	02	07.5 04 20.0	24.642°N	122.618°E	73	6.2	1.3	4.2	02	43	01.9	Región de Taiwan (USGS)
	SS	iP eiS	07	38	08.3D 18.1	13°05'N	89°41'W	50	5.0	III		07	37	55.7	Suroeste del Puerto de La Libertad, El Salva- dor
	Ah	eiP eiS	07	38	09.1 19.7										
	SM	eP eS	07	38	14.5 28.9										
	LP	iP eiS	07	38	15.3C 30.7										
	LP	iP eiS	09	41	23.2C 26.2			10							(LP)
	LP	iP eiS	10	07	30.8D 33.5			10							(LP)
	LP	eiP eiS	10	13	36.5 39.9			10							(LP)
	LP	eP eiS	11	22	16.7 20.1			10							(LP)
	LP	eiP eiS	12	04	49.0 51.7			10							(LP)
	LP	eP eiS	12	21	37.5 40.2			10							(LP)
	LP	iP eiS	21	09	28.0D 31.4			10							(LP)
18	LP	iP eiS	04	11	57.7D 00.4										(LP)
	LP	eiP eiS	10	20	25.0	6.376°S	75.786°W	24	5.5	1.0	3.8	10	15	04.9	Norte de Perú (USGS)
	LP	eiP eiS	20	48	36.2 39.6			10							(LP)
	Ah	eiS	22	17	08.5										(LP)
19	LP	iP eiS	03	36	14.3D 17.7			10							(LP)
	LP	iP eiS	07	15	06.9D 10.3			10							(LP)



DIA	EST	FASE	HORA GMT		EPICENTRO		h	MAG	M.M.	T	A	HORA ORIGEN		REGION, OBSERVACIONES	
			hr	mn	seg	LONG						LATIT	hr		mn
19	LP	iP eIS	17	55	18.20 21.2		10							(LP)	
	LP	eP eS eS	17	57	05.0	24.188°S	33	6.0				17	43	55.9	Sur de las Islas Tonga (USGS)
20	LP	iP	00	45	51.00	57.362°S	33	6.0				00	33	00.9	Región Sur de las Islas Sandwich (USGS)
	LP	iP eIS	02	10	16.50 19.9		10								(LP)
	LP	eP eS	03	11	06.0 22	23.693°S	33	5.7				02	58	10.6	Sur de las islas Fiji (USGS)
	LP	eIP	06	07	50.0	24.504°S	33	5.9	1.5	2.7		05	34	37.5	Sur de las islas Tonga (USGS)
	LP	eIP eIS	07	39	40.2 42.9		10								(LP)
21	LP	iP eIS	18	39	05.80 08.5		10								(LP)
	LP	eIP eS	19	57	10.3 13.0		10								(LP)
	LP	eIP eIS	20	21	25.7 28.4		10								(LP)
23	LP	eIP eIS	02	19	14.5 17.2		10								(LP)
	LP	eP eIS	07	37	29.0 31.7		10								(LP)
	LP	eP eIS	10	05	13.7 17.1		10								(LP)
24	SS	eP	03	51	18.0	15.670°N	66	5.0				03	49	55.9	Cerca Costa de Oaxaca, México (USGS)
27	Ah	eIP eIS	05	53	02.6 13.6	13°02'N	50	5.3	III			05	52	49.5	Sur Suroeste del Puerto de Acajutla, El Salvador
	SS	iP eIS	05	53	04.20 15.7										
	SM	eP eS	05	53	11.4 28.3										





DIA	EST	FASE	HORA GMT		EPICENTRO		h	MAG	M.M.	T	A	HORA ORIGEN		REGION, OBSERVACIONES	
			hr	mn	seg	LATIT						LONG	hr		mn
29	Ah	eiP eiS	11	06	54.8	13°48'N	91°50'W	50	5.4	II		11	06	27.9	Fuera Costa Pacífica de Guatemala
	SS	eiP eS	11	07	05.3 34.5										
	LP	eiP eiS	15	16	00.2 03.6			10							(LP)
	LP	eiP eiS	19	23	47.8 51.2			10							(LP)
30	LP	eiP eiS	12	17	59.8 18 02.5			10							(LP)
31	LP	eiP	01	43	08.0	21.393°S	68.081°W	86	5.3		1.2	3.1	01 35 29.9	Región Fronteriza Chile-Bolivia (USGS)	
	LP	eiP eiS	02	03	18.7 22.1			10							(LP)
	LP	eiP	02	52	33.0	10.760°S	78.944°W	29	5.0		1.2	3.5	02 46 50.8	Cerca Costa de Perú (USGS)	
	LP	iP eS	03 54 04 01	58.5 04.0		21.047°S	68.456°W	67	5.8		1.2	7.2	03 47 22.4	Región Fronteriza Chile-Bolivia (USGS)	
	LP	iP	17 13	22.50		1.512°S	78.029°W	160	4.6		1.0	6.7	17 09 07.2	Ecuador (USGS)	

vfh/

