

SECRETARIA DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TRABAJO

DEPARTAMENTO DE EXPLORACIONES Y ESTUDIOS GEOLOGICOS

Jefe del Departamento y Director del Instituto Geológico, Ing. JUAN D. VILLARELLO

INSTITUTO GEOLOGICO DE MEXICO

# CATALOGO DE LOS TEMBLORES

REGISTRADOS EN LA RED SEISMOLOGICA MEXICANA

DURANTE EL AÑO DE 1921



TACUBAYA, D. F. MEXICO

IMP. DE LA DIRECCION DE ESTUDIOS GEOGRAFICOS Y CLIMATOLOGICOS

1923

# MÉTODO GRÁFICO PARA SITUAR EL EPIFOCO DE UN TEMBLOR CERCANO

POR HERIBERTO CAMACHO, QUIEN LO PRESENTO ANTE LA SOCIEDAD GEOLOGICA MEXICANA, EN LA SESION DE VERANO DEL AÑO DE 1914.

Podemos localizar con rapidez la región conmovida por un macroseísmo, teniendo las lecturas de las fases ( $L-P$ ) en tres estaciones. Para mayor claridad, supongamos que dos estaciones registran el movimiento y que  $p$  y  $p'$ , son en cada una de ellas los intervalos de llegada de las ondas de la primera y tercera fases:  $L-P$  segundos =  $p$ . Con estos datos podemos asegurar que el epifoco estará en un círculo tal, que sus puntos estén respecto a las dos estaciones a distancias que guarden entre sí la relación constante  $p:p'$ .

Este círculo se construye de la manera siguiente: (fig. 1). Sean  $S$  y  $S'$  dos estaciones situadas en la carta del país; por  $S$  se traza una recta de dirección cualquiera  $SA=p$ , por  $S'$  una paralela a  $SA$ , tomando en los dos sentidos a partir de  $S'$  los segmentos  $S'B$  y  $S'D$  iguales a  $p'$ . Ahora se une el punto  $A$  con  $B$  y con  $D$ , la recta  $AB$  se prolonga lo suficiente para cortar a la prolongación de  $SS'$  en el punto  $C'$ , los puntos  $C$  y  $C'$  pertenecen al círculo buscado, son los conjugados armónicos de los puntos  $S$  y  $S'$  y por tanto  $CC'$  es el diámetro y  $O$  el centro.

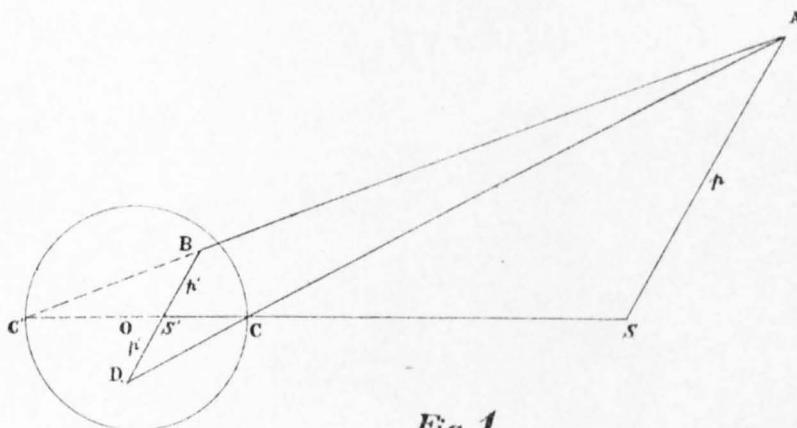


Fig. 1

Si las estaciones seismológicas son:  $S$ ,  $S'$  y  $S''$ , en las que se han hecho las medidas  $p$ ,  $p'$  y  $p''$ , se combinarán de dos en dos de la misma manera que hemos hecho con  $S$  y  $S'$  dando lugar a la construcción de tres círculos cuya intersección dará el epifoco o por lo menos el área megaseísmica.

Como se vé, el método no se funda en la aplicación de ninguna fórmula para calcular las distancias epifocales, pues aprovecha las relaciones de éstas, sin ocuparse de sus valores absolutos; lo único que supone es la proporcionalidad entre la distancia epifocal y la duración del intervalo  $L-P$ , pero sin asignar ningún valor al coeficiente de proporcionalidad. Esta es la principal ventaja del procedimiento.

De cuatro estaciones en adelante, el número de círculos es superabundante al de las lecturas, de manera que contando el Servicio Seismológico Nacional con 7 estaciones, pueden construirse 21 círculos para situar la zona más conmovida en caso de un gran temblor. Con un servicio telegráfico eficaz, se hará la localización a las dos horas de ocurrido el movimiento.

---

# SERVICIO SEISMOLOGICO NACIONAL

## ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

Director: *Ing. Juan D. Villarello.*  
Jefe de la Sección de Seismología: *Manuel Muñoz Lumbier.*

### DIRECCION POSTAL

Instituto Geológico Nacional.  
6<sup>a</sup> del Ciprés, núm. 176.—México, D. F.

### NOTACION USADA

Coordenadas:  $\varphi$  Latitud;  $\lambda$  Longitud de Greenwich;  $a$  Altitud.

### CARACTER DEL TEMBLOR

**I**—perceptible; **II**—notable; **III**—muy notable.

**d**—terrae motus domesticus—temblor local a menos de 100 kilómetros.

**v**—terrae motus vicinus—plesioseísmo—temblor vecino, cercano, o menos de 1000 kilómetros.

**r**—terrae motus remotus—teleseísmo—temblor lejano, de 1000 a 5000 kilómetros.

**u**—terrae motus ultimus—temblor muy lejano a más de 5,000 kilómetros.

### FASES

**P**—undæ primæ—primeros tremors (ondas longitudinales).

**S**—undæ secundæ—segundos tremors (ondas transversales).

**P R<sub>n</sub>**—ondas primeras reflejadas  $n$  veces.

**S R<sub>n</sub>**—ondas segundas reflejadas  $n$  veces.

**PS**—ondas que por reflexión cambian su carácter de longitudinales en transversales o recíprocamente.

**L**—undæ longæ—porción principal (ondas largas).

**M**—undæ maximæ—movimiento máximo en la porción principal.

**C**—coda, cola.

**F**—finis—fin.

#### NATURALEZA DEL MOVIMIENTO

i—impetus—ímpetu—comienzo brusco claramente definido.  
e—emersio—emersión—comienzo gradual más o menos incierto.  
?—dudoso.

#### TIEMPO Y UNIDADES DE MEDIDA

Tiempo—tiempo medio de Greenwich contado de 0<sup>h</sup> a 24<sup>h</sup>, 0 a la media noche.  
 $\mu$ —micron 0<sup>m.m.</sup> 001.

s—segundos de tiempo.

”—Segundos de arco.

$\Delta g$ —miligal—0.001 de la unidad de aceleración en el sistema C. G. S.

T—Período de la oscilación completa medida en el diagrama.

$T_0$ —Período muerto del instrumento.

A—amplitud—desviación de la posición del equilibrio.

$A_s$ —amplitud en la componente Norte—Sur.

$A_e$ —amplitud en la componente Este—Oeste.

Z—amplitud en la componente vertical.

# ESTACION SEISMOLOGICA CENTRAL

## TACUBAYA, D. F.

COORDENADAS: Latitud N.  $19^{\circ}24'18''$ ; Longitud,  $99^{\circ}11'37''$ .W. de Greenwich.  
Altitud, 2320<sup>m</sup>. sobre el nivel del mar.

### DOTACION DE INSTRUMENTOS

Seismógrafos horizontales Wiechert de 17,000, 1,200 y 200 kgs. de masa.

Seismógrafos verticales Wiechert de 1,300 y 80 kgs. de masa.

Péndulos Bosch-Omori de 10 kgs. Péndulos Bosch de registro fotográfico de 200 gramos. Tromómetro Wiechert-Mintrop. Gravímetro trifilar de Schmidt.

Encargado de la Estación Seismológica Central, *Ing. F. Patiño Ordaz*.  
Seismologista, *Ulises Ocampo Rubio*.  
*Mozo, Marian Gutiérrez*.

## Estación Seismológica de

T A C U B A Y A. D. P.

Mes de E N E R O

de 1921.

Número	Punto	INSTRUMENTO		CONSTANTES						PRINCIPIO DE LAS FASES						MAXIMA			Distancia	OBSERVACIONES
		V.	T.	s.	L.	P.	S.	L.	M.	C.	FIN	μ.	T.	Δ.	μ.	T.	Δ.			
1	1	Wiech.	17000	N-S	2000	1.5	2:5	III <sub>v</sub>	8.03.44.	8.04.44.	8.04.55.	8.06.42.	?	?	?	?	?	474.		
"	"	"	17000	E-W	2000	"	2:6	"	8.03.44.	8.03.43.	8.04.58.	8.08.28.	?	?	?	?	?	467.		
"	"	"	1200	N-S				"	8.03.42.	8.04.42.	8.05.21.	8.07.24.	?	93.	6	10.	474.			
"	"	"	1200	E-W				"	8.03.40?	8.04.37.	8.04.55..	8.08.28.		160.	6	18.5.	483?			
"	"	"	200	N-S	80	5	3:5	II <sub>v</sub>	8.03.43.	8.04.43.	8.04.52.	8.07.22.		65.	5	10.	474.			
"	"	"	200	E-W	80	"	"	"	8.03.43?	8.04.49.	8.04.55.	8.08.16.		114.	5	28.	474.			
"	"	"	80	Z.	80	4	"	"	8.03.43?	8.04.49.	8.06.05.	M. definida.	8.09.52?	23.	23	10.	474.			
"	"	"	1300	Z.	160	4	"	"	8.03.36?	8.04.36.	8.05.02.	8.07.36.	8.15.36.	101.	3	45	474.			
2	1	"	17000	N-S	2000	1.5	2:5	I <sub>v</sub>	8.00.42.											
"	"	"	17000	E-W	2000	"	2:6	"	8.09.18.	8.10.46.	8.10.55.	8.11.51.	8.18.14.	3.49	1.5	5	460.			
3	1	"	17000	N-S	2000	1.5	2:5	I <sub>v</sub>	13.53.41.	14.00.39.	?	14.00.31.	14.02.20.					460.		
"	"	"	17000	E-W	2000	"	2:6	"	13.53.38.	14.00.37.	14.00.48.	14.01.10.	14.02.50.	2.03	1	8.12	467.			
4	5	"	17000	N-S	2000	1.5	2:5	III <sub>v</sub>	3.37.08.	3.37.52.	3.37.57.	3.39.52.	?	5.93	2	6.93	358	Máxima sal definida, se desajusto esta componente.		
"	"	"	17000	E-W	2000	"	2:6	"	3.37.08.	3.37.49.	423.38.06.	3.39.48.	3.44.27.	64	1.5	25	336?			
5	5	"	17000	N-S	2000	1.5	2:5	I <sub>v</sub>	16.34.06.	16.35.30.								770?		
"	"	"	17000	E-W	2000	"	2:6	"	16.34.05.	16.35.29.	16.35.49.	16.37.08.	16.40.08.	2.03	1	8.12	770.			
6	6	"	17000	N-S	2000	1.5	2:5		10.41.21.	10.42.04.	10.42.27.	10.43.42.	10.45.36.	?				372.		
"	"	"	17000	E-W	2000	"	2:6		10.41.22.	10.42.06.	10.42.16.	10.43.27.	10.45.27.	9.60	1.5	15	387.			
7	7	"	17000	N-S	2000	1.5	2:5		11.47.27.	11.48.07.	11.48.23.	11.49.06.	11.52.05.	2.69	1	11	329.			
"	"	"	17000	E-W	2000	"	2:6		11.47.29.	11.48.10.	11.47.17.	11.49.03.	11.51.03.	2.92	1	12	336.			
8	8	"	17000	N-S	2000	1.5	2:5	III <sub>v</sub>	6.37.53.	6.39.23.	6.40.13.	6.43.13.	6.57.00.	18.5	1°	74	692.			
"	"	"	17000	E-W	2000	"	2:6	"	6.37.53.	6.39.22.	6.40.04.	6.43.04.	6.58.49.	25	1	100	685.			
"	"	"	1200	N-S				"	6.37.53.	6.39.22.	6.41.40.	6.46.22.	6.58.25.	73	3	32.4	685.			
"	"	"	1200	E-W				"	6.37.54.	6.39.24.	6.40.12.	6.44.30.	6.59.42.	92	3	60	692.			
"	"	"	1300	Z.				"	6.27.53.	6.39.23.	6.40.26.	6.43.05.	?	16	3	7	692.			
9	12	"	17000	N-S	2000	1.5	2:5	III <sub>v</sub>	22.46.02.	22.46.42.	22.46.48.	22.47.12.	22.49.00.	4.03	1	16.12	329.			
"	"	"	17000	E-W	2000	"	2:6	"	22.46.02.	22.46.43.	22.46.52.	22.47.13.	22.48.56.	1.60	1	6.40	336.			

## Estación Seismológica de T A G U B A Y A . D. F.

Mes de E N E R O

de 1921

Número Secuencia	Fecha y hora	INSTRUMENTO		CONSTANTES		Periodo en segundos	PRINCIPIO DE LAS FASES						FIN	MÁXIMA			Distancia en kilómetros	OBSERVACIONES	
		Author	Movim.	Movim.	Comp.		V.	T.	e.	P.	S.	L.	M.	O.	μ.	T.	Ag.		
10	15	Wiech.	17000	N-S	2000	2:5	II <sub>d</sub>	7.55.09.		7.55.15.	7.55.16.	7.55.22.	7.55.44.	?		45.	Máxima periodo muy rápido.		
	*	*	17000	E-W	2000	2:6	*	7.55.09.		7.55.15.	7.55.16.	7.55.20.	7.55.36.	?		45.	" " "		
11	20	*	17000	N-S	2000	2:5	II <sub>d</sub>	20.45.37.		20.45.39.	20.45.41.	20.45.42.	20.45.50.			15.	Máxima periodo muy rápido.		
	*	*	17000	E-W	2000	2:6	*	20.45.37.		20.45.39.	20.45.40.	20.45.43.	20.45.53.			15.	" " "		
12	*	*	17000	N-S	2000	2:5	II <sub>r</sub>	21.07.16.	21.11.29.	21.13.10?	21.13.55.			20.9	7	1.70	2600.		
	*	*	17000	E-W	2000	2:6	*	21.07.15.	21.11.27.	21.13.10?	21.14.39.	21.17.47.	21.35.10.	31.4	7	2.56	2590.		
	*	*	1200	N-S			II <sub>r</sub>	21.07.14.	21.11.26.	21.13.08.		21.19.36.						2590.	
	*	*	1200	E-W			II <sub>r</sub>	21.07.16.	21.11.28.	21.13.10.	21.14.49.	21.18.25.	21.34.18.	56	4	14	2590.		
	*	*	1300	Z			II <sub>r</sub>	21.07.16.	21.11.30?									2810?	
13	25	*	17000	N-S			I <sub>v</sub>	16.21.13.		16.21.43.							256	Microsismo.	
	*	*	17000	E-W			*	16.21.13.		16.21.40.	16.21.44.	16.22.25.	16.23.26.	6.85	1	3.40	234?	"	
14	*	*	17000	N-S			I <sub>v</sub>	18.20.28.		18.20.58.							256.	Microsismo.	
	*	*	17000	E-W			*	18.20.26.		18.20.56.	18.20.58	18.22.10.	?	0.34	1	1.36	256.		
15	27	*	17000	N-S			I <sub>v</sub>	9.03.27.		9.04.01.	M. definida.	9.04.36.	9.06.21.				285.		
	*	*	17000	E-W			*	9.03.25.		9.03.59.	*	9.04.43.	9.05.43.				285.		
16	*	*	17000	N-S			I <sub>v</sub>	23.34.20.		23.34.55.	23.35.37.	23.37.32.	23.39.34.	3.36	1	15.41	292.		
	*	*	17000	E-W			*	23.34.18.		23.34.54.	23.35.18.	23.35.57.	23.38.00.	4.23	1	16.92	300.		
17	30	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	II <sub>r</sub>	19.03.26.	19.07.10?	19.08.13.	19.09.27.	19.18.30.	?	7.58	6	0.84	2240.	
	*	*	17000	E-W	2000	*	2:6	*	19.03.25.	19.07.12.	19.08.14.	19.08.42.	19.17.02.	?	12	6	1.86	2280.	
	*	*	1200	N-S			*	19.03.26?	19.07.11?	19.08.12.							2250.		
	*	*	1200	E-W			*	19.03.26.	19.07.11.	19.08.14.	19.08.53.	19.12.53.		12.3	6	1.37	2260.		
18	30	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	III <sub>d</sub>	20.50.41.		20.50.49.	20.50.50.	20.50.53.	20.51.05			60.	P. gradual, poco definido.	
	*	*	17000	E-W	2000	*	2:6	*	20.50.51.		20.50.49.	20.50.51.	20.50.54.	20.51.06.			60.	P. " " "	

## Estación Seismológica de T A C U S A Y O D. E.

Mes de FEBRERO

de 1921

Número F.	Año Y.	Instrumento Autor	Mue. Mue.	Comp.	CONSTANTES			PRINCIPIO DE LAS FASES						FIN	MÁXIMA			OBSERVACIONES	
					V.	T.	s.	P.	S.	L.	M.	C.	X.		X.	T.	Ag.		
19	2	Wiesch.	17000	N-S	2000	1.5	2:5	I <sub>d</sub>	15.19.29.		15.19.54.				15.20.57.		220.	P. muy dudoso. L-mal definidas.	
*	*	"	17000	E-W	2000	"	2:5	"	15.19.30.		15.19.53.				15.20.59.		205.	" " " "	
20	3	"	17000	N-S	2000	1.5	2:5	II <sub>v</sub>	12.55.42.		12.56.43.	12.56.52.	12.57.25.	12.58.33.	2.02	1. 8.03	409.	P. muy dudoso.	
*	*	"	17000	E-W	2000	"	2:5	"	12.55.51.		12.56.42.	12.56.50.	12.57.18.	12.58.46.	1.46	1.5 2.12			
21	3	"	17000	N-S	2000	1.5	2:5	II <sub>v</sub>	15.91.55.		15.02.33.	15.02.42.	15.03.26.	15.04.52.	?		316.	P. dudoso.	
*	*	"	17000	E-W	2000	"	2:5	"	?		15.08.32.	Incierta.	15.03.39.	15.04.40.	?		3141	P. no se define.	
22	4	"	17000	N-S	2000	1.5	2:5	III <sub>v</sub>	8.24.22.										
*	*	"	17000	E-W	2000	"	2:5	"	8.24.21.										
*	*	"	1200	N-S	250	6	2:8	"	8.24.21.										
*	*	"	1200	E-W	250	"	2:8	"	8.24.21.										
*	*	"	125	N-S	40	3.5	"	8.24.21.		8.25.42.	8.26.09.	8.38.12.	8.44.09.	43	3 19	627.			
*	*	"	125	E-W	40	"	3.5	"	8.24.21.		8.25.42.	8.26.16.	8.39.06.	8.43.10.	48	" 20	627.		
*	*	Bogno.	10	N-S	15	30.5	"	8.24.21.		8.25.42.	8.26.51.				?		627.		
*	*	"	10	E-W	15	31	"	8.24.21.		8.25.45.	8.26.28				?		6487		
*	*	"	Wiesch.	Z.	160	4	3:5	"	8.24.18.		8.25.30.	8.25.48.	8.31.48.	?	?		620.		
*	*	"	80	Z.	80	4	4	"	8.24.22.		8.25.43.	8.26.19.	8.29.45.				627.		
23	4	"	17000	N-S	2000		2:5	I <sub>d</sub>	?		19.09.44.								
*	*	"	17000	E-W	2000		2:5	"	?		19.09.45.								Fases muy inciertas e interferidas por el paso del tren de Gobernación.
24	*	"	17000	N-S	2000		2:5	I <sub>d</sub>			19.12.45.								
*	*	"	17000	E-W	2000		2:5	"	19.12.46.		19.12.44.	19.12.45.	19.12.49.	19.12.54.	?		30		
25	*	"	17000	N-S	2000		2:5	I <sub>d</sub>			19.13.09.								
*	*	"	17000	E-W	2000		2:5	"			19.13.00.								
26	*	"	17000	N-S	2000		2:5	I <sub>d</sub>	21.23.09.		21.23.55.	21.24.237	21.24.52.	21.26.00	1.01	1 4.04	372	Microscópico P. incierto.	
*	*	"	17000	E-W	2000		2:5	"	21.23.11.		21.23.55.	Incierta.	21.24.43.	21.26.12.					Máxima mal definida.
27	5	"	17000	N-S	2000	1.5	2:5	II <sub>d</sub>	8.52.39.		8.52.45.	8.52.47.	8.52.51.	8.53.06.	1.36	0.5 38	46		
*	*	"	17000	E-W	2000	"	2:5	"	?		8.52.45.	8.52.47.	8.52.50.	8.53.00.	2.3	0.5 38	46		
28	*	"	17000	N-S	2000	1.5	2:5	I <sub>d</sub>	8.11.39.		8.11.44.	8.11.44	8.11.50.	8.12.00.	1.15	0.5 16	37		
*	*	"	17000	E-W	2000	"	2:5	"	8.11.38.		8.11.44.	8.11.44	8.11.48.	8.11.54.	1	0.5 16	37		

## Estación Seismológica de T A C U B A I A , D. F.

Mes de F E B R E R O

de 1921

Número de orden	Instrumen- to	INSTRUMENTO			CONSTANTES			PRINCIPIO DE LAS FASES					P.M.			MÁXIMA			Observaciones	
		Activo	Masa	Comp.	V.	T.	s.	P.	S.	L.	M.	C.	P.	T.	A.	Duración				
29	*	Wiech.	17000	N-S	2000	1.5	2:5	III <sub>v</sub>	5.28.04.	5.28.53.	5.29.13.	5.30.16.	5.33.55.	5.04	1	20	394			
	*		17000	E-W	2000	*	2:6	*	5.28.07.	5.28.56.	5.29.21.	5.30.18.	5.33.40.	4.05	1	16	380			
30	*	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	I <sub>d</sub>	?	12.53.48.								Microseismo de origen doméstico.		
	*	*	17000	E-W	2000	*	2:6	*	?	12.53.48.								*	*	*
31	*	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	I <sub>d</sub>	?	13.02.03.								Microseismo de origen doméstico.		
	*	*	17000	E-W	2000	*	2:6	*	?	13.02.04.								*	*	*
32	*	*	17000	N-S	2000	q 1.5	2:5	II <sub>d</sub>	13.04.53.	13.04.59.	13.05.01.	13.05.06.	13.05.23.	1.18 0.5	29		45			
	*	*	17000	E-W	2000	*	2:6	*	?	13.04.59.	13.05.00.	13.05.04.	13.05.12.	1.61 0.5	28		45			
33	*	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	II <sub>v</sub>	15.14.49.	15.15.15?	15.15.37.	15.20.00.	?				227	P. gradual. Máxima incierta.		
	*	*	17000	E-W	2000	*	2:6	*	15.14.49.	15.15.16?	15.15.20.	15.18.30.	15.19.30.	2.69	1	11	220	*	*	
34	8	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	II <sub>v</sub>	7.52.12.	7.53.03.	7.53.08.	7.54.05.	7.57.10.	2 1	6	409				
	*	*	17000	E-W	2000	*	2:6	*	7.52.12.	7.53.03.	7.53.08.	7.54.03.	7.57.06.	1.4	1	6	402			
35	*	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	III <sub>v</sub>	18.49.02.	18.49.40.	18.49.44.	18.50.44.	18.52.36.	4.8 1.5	8.5	314				
	*	*	17000	E-W	2000	*	2:6	*	18.49.03	18.49.39.	18.49.56.	18.50.41.	18.53.05.	8.88 1.5	16	300				
36	11	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	I <sub>v</sub>	22.44.02.	22.44.47.							1590	Microseismo P. incierto Fases mal definidas.		
	*	*	27000	E-W	2000	*	2:6	*	22.44.03	22.44.44.							1560	microseismo P. incierto Fases mal definidas.		
37	12	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	I <sub>d</sub>		4.07.21.								Movimiento local.		
	*	*	17000	E-W	2000	*	2:6	*		4.07.27.								*	*	
38	*	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	II <sub>d</sub>	4.08.02.	4.08.04	4.08.05.	4.08.08.	4.08.16.	2 0.5	32	18				
	*	*	17000	E-W	2000	*	2:6	*	4.08.03.	4.08.03.	4.08.05.	4.08.07.	4.08.18.	1.84 0.5	29	15				
39	*	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	I <sub>v</sub>	4.46.02.	4.46.21.	4.47.12.	4.48.00.					176	Ligero microseismo P. incierto Máxi- mas mal definidas.		
	*	*	17000	E-W	2000	*	2:6	*	4.46.03.	4.46.21.	4.47.05.	4.48.02.					169			
40	*	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	II <sub>d</sub>	14.15.16.	14.15.20.	14.15.22.	14.15.28.	14.15.32.	2.25 0.5	36	30				
	*	*	17000	E-W	2000	*	2:6	*	14.15.16.	14.15.20.	14.15.21.	14.15.26.	14.15.30.	2 0.5	32	30				

## Estación Seismológica de TACUBAYA.

Mes de F E B R E R O

de 1921.

Serie	Número	Instrumento	CONSTANTES						PRINCIPIO DE LAS FASES						FIN	MAXIMA	Distancia	OBSERVACIONES	
			Aniso	Magn.	Campo	V.	T.	e	Correc.	P.	S.	L.	M.	C.	μ	T.	Ag.		
61	14	Wiesch.	17000	N-S	2000	1.5	2:5	I <sub>d</sub>	15.03.58.	15.04.02.	15.04.03.5		15.04.14.				30		
	*	*	17000	E-W	2000	*	2:6	*	15.03.58.	15.04.02.	15.04.03.	15.04.07.	15.04.17.1.35' 0.5	22			30		
42	*	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	I <sub>d</sub>		15.05.58.	15.06.39		15.06.05.						La larga es el principio del temblor.
	*	*	17000	E-W	2000	*	2:6	*		15.05.58.	15.05.58?	15.06.01.	15.06.04.						*
43	*	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	I <sub>d</sub>		15.06.13.	15.06.16.	15.06.19.	15.06.26.						La larga es el principio del temblor.
	*	*	17000	E-W	2000	*	2:6	*	15.06.11.	15.06.14.	15.06.19.	15.06.20.	15.06.29.					22	
44	*	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	I <sub>d</sub>		15.06.43.	15.06.44.		15.06.45.						La larga es el principio del temblor.
	*	*	17000	E-W	2000	*	2:6	*		15.06.43.	15.06.44.		15.06.52.						*
45	*	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	I <sub>d</sub>		15.07.28.	15.07.29.5	15.07.36.	15.07.41.						La larga es el principio del temblor.
	*	*	17000	E-W	2000	*	2:6	*		15.07.27.	15.07.29.	15.07.38.	15.07.39.						*
46	*	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	I <sub>d</sub>		15.07.41.	15.07.42.		15.08.04.						La larga es el principio del temblor.
	*	*	17000	E-W	2000	*	2:6	*		15.07.40.	15.07.41.	15.07.48.	15.08.00.						*
47	*	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	I <sub>d</sub>	15.33.38.	15.33.43.5	15.33.47.	15.33.52.					30		
	*	*	17000	E-W	2000	*	2:6	*	15.33.37.	15.33.41.	15.33.46.	15.33.50.	15.34.02.					30	
68	19	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	I <sub>d</sub>		7.43.30.	7.43.31.	7.43.33.	7.43.40.	?					Tremor del Valle de México de periodo muy rápido.
	*	*	17000	E-W	2000	*	2:6	*		7.43.30.	7.43.32.	7.43.34.	7.43.43.	?					Tremor del Valle de México de periodo muy rápido.
48	*	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	I <sub>d</sub>		8.19.19.			8.19.27.						Poco perceptible.
	*	*	17000	E-W	2000	*	2:6	*		8.19.19.			8.19.27.						*
50	*	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	I <sub>d</sub>		8.19.27.	8.19.28.	8.19.29.	8.19.32.						Poco perceptible.
	*	*	17000	E-W	2000	*	2:6	*		8.19.28.5			8.19.31.						*
69	*	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	I <sub>d</sub>		8.19.38			8.19.41.						Poco perceptible.
	*	*	17000	E-W	2000	*	2:6	*		8.19.38.5			8.19.41.5						*
69	*	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	I <sub>d</sub>	8.19.43.	8.19.46.	8.19.47.	8.19.49.	8.19.55.				22		
	*	*	17000	S-N	2000	*	2:6	*	8.19.43.	8.19.45.5	8.19.46.5	8.19.49.	8.19.54.				13		

*Estación Seismológica de TACUBAYA, D. F.*

*Mes de F E B R E R*

de 192

- 6 -

Número	Fecha	INSTRUMENTO				CONSTANTES			PRINCIPIO DE LAS FASES						MÁXIMA			Observaciones	
		Autor	Masa	Comp.	V.	T.	e.	Carácter	P.	S.	L.	M.	C.	F.	N.	T.	Ag.	Distancia	
53	19	Wiesch.	17000	N-S	2000	1.5	2:5	II <sub>d</sub>	8.20.56.		8.20.59.5	8.21.00.5	8.21.04.	8.21.10.				26	
*	*	*	17000	E-W	2000	*	2:6	*	8.20.56.		8.21.00.	8.21.01.	8.21.05.	8.21.09.				30	
54	*	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	I <sub>d</sub>			8.21.32.	8.21.33.	8.21.35.	8.21.37.					
*	*	*	17000	E-W	2000	*	2:6	*			8.21.32.	8.21.32.5	8.21.35.5	8.21.38.					
55	*	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	I <sub>d</sub>	8.21.35.		8.21.41.	8.21.42.	8.21.44.	8.21.46.				22	
*	*	*	17000	E-W	2000	*	2:6	*	8.21.38.		8.21.41.	8.21.42.5	8.21.45.	8.21.47.				22	
56	*	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	I <sub>d</sub>	8.21.46.		8.21.50.	8.21.52.	8.21.55.	8.22.20.				30	
*	*	*	17000	E-W	2000	*	2:6	*	8.21.47.		8.21.50.	8.21.51.	8.21.54.	8.22.15.				22	
57	*	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	II <sub>d</sub>			23.34.25.	23.34.36.	23.34.38.	23.34.44.					
*	*	*	17000	E-W	2000	*	2:6	*	23.34.20.		23.34.34.	23.34.34.	23.34.36.	23.35.23.				30	
58	*	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	II <sub>d</sub>			23.51.20.	23.51.22.	23.51.23.	23.51.33.					
*	*	*	17000	E-W	2000	*	2:6	*	23.51.16.		23.51.20.	23.51.21.5	23.51.24.	23.51.32.				30	
59	25	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	II <sub>d</sub>	3.47.50.		3.47.55.	3.47.56.	3.47.59.	3.48.05.					
*	*	*	17000	E-W	2000	*	2:6	*	3.47.50.		3.47.55.	3.47.57.	3.48.00.	3.48.18.					
60	*	*	17000	N-S	2000	1.5	2:6	I <sub>d</sub>	10.15.29.		10.15.33.	10.15.34.	10.15.37.						
*	*	*	17000	E-W	2000	*	2:6	*	10.15.30.		10.15.32.	10.15.33.5	10.15.36.						
61	*	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	I <sub>d</sub>	10.15.37.		10.15.40.	10.15.41.	10.15.43.	10.15.50.					
*	*	*	17000	E-W	2000	*	2:6	*	10.15.36.		10.15.39.	10.15.40.5	10.15.42.	10.15.52.					
62	27	*	27000	N-S	2000	1.5	2:5	III <sub>d</sub>	18.35.57.	18.46.09.	19.01.02.	19.14.10.	19.24.52.	?	133	20.	1.3	9030	
*	*	*	17000	E-W	2000	*	2:6	*	18.35.57.	18.46.09.	19.00.59.	19.08.22.	19.14.15.	?	155	20.	1.5	9030	
63	28	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	III <sub>d</sub>	2.00.28.		2.00.32.	2.00.34.	2.00.39.	2.00.54.	2.5	0.5	39	30	
*	*	*	17000	E-W	2000	*	2:6	*	2.00.27.		2.00.31.	2.00.32.		2.00.53.	2.3	0.5	37	30	
64	*	*	17000	N-S	2000			I <sub>d</sub>	16.19.18.		16.19.21.5			16.19.31.			26	Apenas perceptible.	
*	*	*	17000	E-W	2000			*	16.19.18.		16.19.21.5			16.19.31.			26	*	
65	*	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	I <sub>d</sub>	16.27.40.		16.27.43.5	16.27.44.		16.27.59.			26	Fases inciertas.	
*	*	*	17000	E-W	2000	*	2:6	*	16.27.40.		16.27.43.5			16.28.03.			26	*	

## Estación Seismológica de T A C O U B A Y A, D.F.

Mes de M A R Z O.

de 1921

Número Referencia	Fecha	INSTRUMENTO			CONSTANTES			Círculo	PRINCIPIO DE LAS FASES					P.M.	MAXIMA	Distancia	OBSERVACIONES		
		Autón.	Magn.	Comp.	V.	T.	e.		P.	S.	L.	M.	C.						
66	2	Wiesch.	17000	N-S	2000	1.5	2:5	I <sub>r</sub>	15.26.547			15.32.14.						P. muy incierto.	
	*	*	17000	E-W	2000	*	2:6	*	15.26.54.		15.31.05.	15.32.05.	15.34.32.	?	10	6	1.5	2020	*
67	*	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	II <sub>r</sub>	17.27.24.		17.31.44.	17.33.01.	17.40.33.	?	20	6	2.2	2116	
	*	*	17000	E-W	2000	*	2:6	*	17.27.25.		17.31.42.	17.32.63.	17.40.31.	17.52.31?	30	6	4.8	2108	
68	3	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	II <sub>v</sub>	4.56.29.		4.59.17.	4.59.26.	5.00.14.	5.01.59.	2.38	1	9.5	387	
	*	*	17000	E-W	2000	*	2:6	*	4.56.27.		4.59.17.	4.59.22.	5.00.21.	5.01.47.	4.39	1	18	402	
69	5	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	II <sub>v</sub>	22.18.46.		22.19.26.		22.20.07.	22.22.16.	2.35	1	9.5	329	
	*	*	17000	E-W	2000	*	2:6	*	22.18.45.		22.19.27.	22.19.29.	22.20.29.	22.22.16.	4.73	1	19	336	
70	*	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	II <sub>d</sub>	23.17.35.		23.17.38.5	23.37.39.5	23.17.42.	23.17.43.	2.7	0.5	43.2	63	
	*	*	17000	E-W	2000	*	2:6	*	23.17.34.		23.17.38.	23.17.40.	23.17.43.	23.17.55	2.8	0.5	37	60	
71	6	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	II <sub>r</sub>	7.28.05.	7.30.47		7.32.47.	7.50.37.	8.04.58.	196	10	7.84	1550	
	*	*	17000	E-W	2000	*	2:6	*	7.28.05.	7.30.45	7.31.18.	7.33.39.	7.48.54.	8.04.00	218	10.	6.72	1520	
72	*	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	III <sub>v</sub>	9.17.31.		9.19.07.	9.19.36.	9.21.31.	9.29.50.	8.74	1	35	736	
	*	*	17000	E-W	2000	*	2:6	*	9.17.31.		9.19.08	9.19.45.	9.22.43.	9.30.04.	18	1	72	743	
73	12	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	II <sub>c</sub>	10.35.21.	10.39.31.	10.41.07.	Incierta.	10.48.33.					2560	
	*	*	17000	E-W	2000	*	2:6	*	10.35.23.	10.39.32.	10.41.11.	10.42.47.	10.47.58.	10.58.13.	27.5	8	28	2550	
74	13	*	17000	E-W	2000	1.5	2:5	I <sub>v</sub>	5.47.23.		5.48.10	5.48.12.	5.48.37.	5.49.40.	1.2	1	5	380	
75	15	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	I <sub>r</sub>	9.09.28.	9.10.59?	9.11.09.	9.11.26.	9.12.11.	9.16.04.	3.8	2	4	890	Principio gradual.
	*	*	17000	E-W	2000	*	2:5	*	9.09.20.	9.10.58?	9.11.08.	9.11.33.	9.12.33.	9.18.54.	3.2	1	12		
76	18	*	17000	E-W	2000	1.5	2:5	I <sub>r</sub>	1.22.65.		1.25.16.	1.26.14	1.29.32	1.33.40.	10	3	1.6	1340	Apenas perceptible en la Compte. N-S.
77	*	*	17000	E-W	2000	1.5	2:5	I <sub>v</sub>	12.20.41.		12.21.48.	12.21.51.	12.26.51.	12.23.30.	16	1	56	828	P. gradual. Poco perceptible en la Compte. N-S.
78	25	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	I <sub>r</sub>	0.36.40.	0.40.32.	0.42.19?	Incierta.	0.53.45.	?				2340	
	*	*	17000	E-W	2000	*	2:5	*	0.36.40.	0.40.34.	0.42.06?	0.43.30.	0.55.24.	?	19	4	4.7	2360	

Estación Seismológica de T A C U B A Y A, D. F. Mes de M A R Z O de 1921.

Número Folio	INSTRUMENTO	CONSTANTES						PRINCIPIO DE LAS FASES						FIN			MÁXIMA			Distancia	OBSERVACIONES
		Autor	Masa	Comp.	V.	T.	e	Cárdines	P.	S.	L.	M.	O.	μ.	T.	Ag.					
79 25	Wisch.	17000	N-S	2000	1.5	2:6		II <sub>d</sub>	3.27.05.		3.27.07.	3.27.07.	3.27.10.	3.27.17.	3.2	05	51				
" "	"	17000	E-W	2000	"	2:6		"	3.27.06.	"	3.27.06.	3.27.06.	3.27.08.	3.27.15.	3.7	05	59				
80 "	"	17000	N-S	2000		2.5		II <sub>d</sub>	3.47. 56.		3.48.00.	3.48.01.	3.48.04.	3.48.13.	2.7	0.6	43				
" "	"	17000	E-W	2000		"		"	3.47.58.	"	3.48.00.	3.48.00.5	3.48.05.	3.48.12.	3.5	0.6	46				
81 "	"	17000	N-S	2000		2.5		I <sub>d</sub>	4.21.05.		4.21.07.	4.21.07.	4.21.10.	4.21.16.	1.8	0.5	28				
" "	"	17000	E-W	2000		"		"	4.21.05.		4.21.07.5	4.21.08.	4.21.11.5	4.21.15.	2.3	0.5	37				
82 28	"	17000	N-S	2000		2.5		III <sub>r</sub>	7.52.34.	7.55.22.	7.55.06.	7.55.16.		9.18.00.				1620	Tremor de Costa Rica.		
" "	"	17000	E-W	2000		2.5		"	7.52.34.	7.55.01.	7.55.46.	7.55.59.		9.17.00.				1400			
" "	"	1200	N-S	250		2.8		"	7.52.34.	7.55.01.	7.55.22.							1400			
" "	"	1200	E-W	250		2.3		"	7.52.34.		7.55.40.	7.55.22.	8.18.07.	9.12.07.				1600			
" "	"	125	N-S					"	7.52.40.	7.55.22.	7.55.04.							1550			
" "	"	125	E-W					"	7.52.24.		7.55.34.							1550			
" "	B.Omo.	10	N-S	15		1		"	7.52.31.		7.55.31.	7.57.25.	8.05.10.	9.19.00.				1550			
" "	"	10	E-W					"	7.52.34.		7.55.24.	7.57.43.	8.08.58.	?				1550			
" "	Wisch.	1300	Z.					"	7.55.32.	7.55.14.	7.55.50.	7.56.08.	8.08.28.					1550			
" "	"	80	Z.					"	7.55.34.	7.55.01.	7.55.22.							1400			
83 29	"	17000	N-S	2000	1.5	2.5		II <sub>v</sub>	23.01.43.		23.02.43.	23.02.51.	23.03.56.	23.07.15.	2.69	1	10.7				
" "	"	17000	E-W	2000	"	2:6		"	23.01.41.	"	23.02.39.	23.02.52.	23.04.23.	23.07.23.	3.38	1	13.5				

JAM.

## Estación Seismológica de TACUBAYA, D. F.

Mes de ABRIL, de 1921

- 9 -

Número	Fecha	INSTRUMENTO		CONSTANTES				PRINCIPIO DE LAS FASES						FIN	MÁXIMA			OBSERVACIONES	
		Autor	Mesa	Comp.	V.	T.	e.	/	C	P.	S.	L.	M.	C.	p.	T.	Ag.		
85	9	Wiesb.	17000	N-S	2000	1.5	2:5		II <sub>v</sub>	15.37.36.		15.38.07.	15.38.16.	15.38.50.	15.40.20.	1.46	1.5	2.1	264
*	*	*	17000	E-W	2000	*	2:6		*	15.37.35.		15.38.06.	15.38.11	15.38.51.	15.40.26.	3.67	1	11	264
86	10	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5		I <sub>u</sub>	13.48.26.	13.55.41	14.03.33.	14.08.40.	14.15.54.	?		12	1.5	5600
*	*	*	17000	E-W	2000	*	2:6		*	13.48.26.	13.55.36.	14.03.36.	14.07.53.	14.15.26.	?	3.36	12	6	5552
87	11	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5		II <sub>v</sub>	0.44.03.		0.44.39.	0.44.48.	0.45.39.	?	2.02 x	1	4.00	300
*	*	*	17000	E-W	2000	*	2:6		*	0.44.03.		0.44.39.	0.44.46.	0.45.37.		2.20	1	8.8	300
88	22	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5		III <sub>v</sub>	16.26.06.		16.26.58.	16.27.06.			17.5	1	70.0	416
*	*	*	17000	E-W	2000	*	2:6		*	16.25.07.		16.27.00.	16.27.06.	16.32.01.	?	28	1	112	423
*	*	*	1200	N-S					*	16.26.08.		16.27.01.	16.27.32.	16.27.32.	?	61	5	13	423
*	*	*	1200	E-W					*	16.26.08.		16.27.02.	16.27.26.	16.31.26	?	142	6	16	431
89	24	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5		II <sub>v</sub>	16.42.17.		16.42.40.	16.42.48.	16.43.19.	16.45.24.	6.75	2	24	205
*	*	*	17000	E-W	2000	*	2:6		*	16.42.17.		16.42.40.	16.42.51.	16.48.41.	16.45.18.	3.86	1.5	6	205
90	25	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5		I <sub>v</sub>	14.00.15.		14.00.28.	14.00.44.		14.00.44.			205	Máxima mal definida.
*	*	*	17000	E-W	2000	*	2:6		*	14.00.15.		14.00.32.	14.00.46.	14.01.02.	14.02.23.	1.4	1	6	205

JAN.

## Estación Seismológica de TAGUA TAGA A. D. F.

Mes de MAYO

de 1921

Número	Fecha	INSTRUMENTO			CONSTANTES			PRINCIPIO DE LAS FASES						FIN	MÁXIMA			Distancia	OBSERVACIONES	
		Autor	Masa	Comp.	V.	T.	e.	Cuerda	P.	S.	L.	M.	C.		μ	T.	Ag.			
91	1	Wiech.	17000	N-S	2000	1.5	2:5	III <sub>v</sub>	5.40.25.		5.45.30.							511		
*	*	*	17000	E-W	2000	"	2:6	"	5.40.23.											
*	*	*	1200	N-S	250	6	2:8	II <sub>v</sub>	5.40.23.		5.41.29t							518t		
*	*	*	1200	E-W	250	6	2:8	III <sub>v</sub>	5.40.23.		5.41.29.	5.41.40.						518		
*	*	*	125	N-S	40	5	3:5	"	5.40.29t		5.41.29.	5.41.59.	5.45.29.	5.56.26.				510		
*	*	*	125	E-W	40	5	3:5	"	5.40.24.		5.41.30.	5.41.50.	5.44.35.	6.07.41.				510		
*	*	*	1300	Z	160	4	3:5	"	5.40.22		5.41.28.	5.41.53.	5.48.38.	6.10.38.				518	Se desnivelló el instrumento.	
*	*	*	80	Z	80	4	4	"	5.40.23t		5.41.29.	5.41.47.	5.44.47.	5.57.04.				590		
92	1	*	1200	N-S	250	6	2:8	II <sub>v</sub>	21.20.08.		21.21.12.	21.21.24.	21.23.26.	21.43.36.				503		
*	*	*	1300	Z	160	4	3:5	"	21.20.08t		21.21.14.	21.21.26.	21.22.47.	21.28.30.				518		
93	10	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	II <sub>v</sub>	18.53.31.		18.54.21.	18.54.41.	18.55.21.	19.02.00	8.62	2	36	402		
*	*	*	17000	E-W	2000	"	2:6	III <sub>v</sub>	18.53.32.		18.54.23.	18.54.53.	18.56.42.	19.02.50	25	2	100	409		
*	*	*	1200	N-S	250	6	2:8	II <sub>v</sub>	18.53.33.		18.54.22.	18.55.34.	18.58.55.	19.08.50	26	3	12.4	394		
*	*	*	1200	E-W	250	6	2:8	"	18.53.30t		18.54.18.	18.55.21.	18.58.21.	19.08.56	69t	3	30	387		
94	14	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	III <sub>v</sub>	22.10.46.		22.12.05.	22.12.28.	22.18.40.		7		22.75	1	91.	583
*	*	*	17000	E-W	2000	"	2:6	"	22.10.44.		22.11.58.							575	Se cayó el estilete.	
*	*	*	1200	N-S	250	6	2:8	"	22.10.46.		22.11.59.							583	" "	
*	*	*	1200	E-W	250	6	2:8	"	22.10.44.		22.11.58.	22.12.31.	22.20.49.	22.55.00t	292	3	130	576		
*	*	*	125	N-S	40	5	3:5	"	22.10.50.		22.12.05.	22.12.32.	22.18.08.	22.25.17.	234	3	103	583		
*	*	*	125	E-W	40	5	3:5	"	22.10.44.		22.11.59.	22.12.38.	22.18.06.		7	214	3	96	588	
*	*	*	1300	Z	160	4	3:5	"	22.10.44.		22.11.58.	22.12.28.	22.15.22.	22.40.32.	499	3	222	576		
*	*	*	80	Z	80	4	4	"	22.10.44.		22.12.00.	22.12.28.	22.14.26.	22.22.36.		?		591		
95	18	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	III <sub>v</sub>	7.35.17.		7.35.57.	7.36.20.	7.37.20.	7.39.50.	10.00	1	40	329.		
*	*	*	17000	E-W	2000	"	2:6	"	7.35.16.		7.35.57.	7.36.12.	7.37.22.	7.40.02.	16	1	64	336		
96	19	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	II <sub>v</sub>	0.01.19.		0.02.04.	0.02.25.	0.02.50.	0.04.50.	4	1.5	6	366		
*	*	*	17000	E-W	2000	"	2:6	"	0.01.08.		0.02.03.	0.02.18.	0.02.58.	0.05.18.	5	1.5	7	365		
97	19	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	I <sub>v</sub>	9.19.59.		9.21.20.	9.21.34.	9.21.49.	9.23.04.	0.56	1.5	0.8	627		
*	*	*	17000	E-W	2000	"	2:6	"	9.19.59.		9.21.21.	9.21.27.	9.21.51	9.23.14.	1.52	2	2.30	634		
98	19	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	I <sub>v</sub>	15.04.16t		15.06.01.	F-inciertas						380		
*	*	*	17000	E-W	2000	"	2:6	"	15.04.15.		15.05.03.	15.05.20t	15.06.15.	15.08.00.				387	Máxima en definición.	
99	31	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	II <sub>v</sub>	5.33.40.		5.34.11.	5.34.21.	5.34.51.	5.36.16.	1.54	1.5	3.4	264		
*	*	*	17000	E-W	2000	"	2:6	"	5.33.40.		5.34.11.	5.34.20.	5.34.51.	5.36.21.	4.20	1	16	264t		

## Estación Seismológica de TACUBAYA, D. F.

Mes de JUNIO de 1921

Número de ca.	INSTRUMENTO	CONSTANTES				Ganancia	PRINCIPIO DE LAS FASES						FIN	MÁXIMA			Distancia	OBSERVACIONES		
		Autor	Masa	Comp.	V.		P.	S.	L.	M.	C.	μ	θ	Ag.						
100	10	Wiech.	17000	N-S	2000	1.5	2:5	II <sub>v</sub>	18.26.33			18.27.33	18.27.53	18.28.53	18.31.43	3.36	1	1.34	474	
"	"	"	17000	E-W	2000	"	2:6	"	18.26.31			18.27.32	18.27.50	18.29.04	18.32.04	5.41	1	2.16	481	
101	13	"	17000	N-S	2000	1.5	2:5	III <sub>v</sub>	3.02.59			3.04.29	3.04.59	3.06.44	3.08.50	3.02	1	12	692	
"	"	"	17000	E-W	2000	"	2:6	"	3.02.59			3.04.31	3.04.52	3.06.52	3.08.05	4.39	1	18	707	
102	15	"	17000	N-S	2000	1.5	2:5	III <sub>v</sub>	17.07.16			17.07.44	17.07.58	17.09.25	17.11.16	9.43	1	78	242	
"	"	"	17000	E-W	2000	"	2:6	"	17.07.18			17.07.45	17.07.54	17.10.25	17.11.10	16	1	64	234	
"	"	"	1200	N-S	250	6	2:8	"	17.07.17			17.07.44	17.08.11	17.09.20	17.17.08		6		234	
"	"	"	1200	E-W	250	"	"	"	17.07.17			17.07.44	17.08.14	17.09.29	17.11.23		4		234	
103	15	"	17000	N-S	2000	1.5	2:5	III <sub>v</sub>	17.11.16			17.11.44	17.11.55	17.12.14	17.12.46	9.40	1	38	242	
"	"	"	17000	E-W	2000	"	2:6	"	17.11.10			17.11.40	17.12.01	17.12.42	"	17	1	68	256	Fin incierto.
"	"	"	1200	E-W	250	6	2:8	II <sub>v</sub>	17.11.23			17.11.50	17.11.59	17.13.14	17.15.35	11.5	4		234	
104	15	"	17000	N-S	2000	1.5	2:5	III <sub>v</sub>	"			17.12.48	17.13.04	17.13.52	17.18.37	14	1	56	"	
"	"	"	17000	E-W	2000	"	2:6	"	"			17.12.42	17.13.00	17.14.10	17.19.15	17.5	1	70	"	
105	15	"	17000	N-S	2000	1.5	2:5	I <sub>v</sub>	17.42.28										Fases interceptadas por el temblor anterior.	
"	"	"	17000	E-W	2000	"	2:6	"	17.42.28										Fases interceptadas por el temblor anterior.	
"	"	"	1200	N-S	250	6	2:8	II <sub>v</sub>	17.42.28			17.43.01	17.42.28	17.45.28	17.48.50	3			280	
"	"	"	1200	E-W	250	"	"	"	17.42.28			17.43.04	17.43.13	17.44.22	17.47.01	4			300	
106	15	"	17000	N-S	2000	1.5	2:5	I <sub>v</sub>	18.50.02			18.51.12	18.51.53			3.6	2	3.5	548	
"	"	"	17000	E-W	2000	"	2:6	"	18.50.02			18.51.11	18.51.37			3.28	2	3.28	540	
"	"	"	1200	N-S	250	6	2:8	II <sub>v</sub>	18.50.02			18.51.11	18.53.23			3				
"	"	"	1200	E-W	250	"	"	I <sub>v</sub>	18.50.01			18.51.13	18.52.46			?		18.54.13		
107	15	"	17000	N-S	2000	1.5	2:5	III <sub>v</sub>	19.58.12			19.58.54	19.59.10	20.01.30	20.07.24	27	1	108	329	
"	"	"	17000	E-W	2000	"	2:6	"	19.58.12			19.58.54	19.59.08	20.01.26	20.08.06	21	1	64	343	
"	"	"	1200	N-S	250	6	2:8	I <sub>v</sub>	19.58.13			19.58.55	19.59.37	20.01.07	"	2			343	
"	"	"	1200	E-W	250	"	"	II <sub>v</sub>	19.58.16			19.58.55	19.59.13	20.01.55	20.06.00					
108	15	"	17000	N-S	2000	1.5	2:5	I <sub>v</sub>	22.44.39			22.46.15							736	Fases inciertas.
"	"	"	17000	E-W	2000	"	2:6	"	22.44.38			22.46.15							743	" "
"	"	"	1200	N-S	250	6	2:8	"	22.44.33			22.45.48	22.46.00	22.48.00	22.52.00	4			583	
"	"	"	1200	E-W	250	"	"	"	22.44.33?										Fases inciertas.	

*Estación Seismológica de T A C U B A Y A, D. F.*

*Mes de J U L I O*

de 1921.

Número	Fecha	INSTRUMENTO			CONSTANTES			PRINCIPIO DE LAS FASES						MAXIMA			Distancia	OBSERVACIONES	
		Autor	Max.	Comp.	V.	T <sub>0</sub>	e	Cálcular	P.	S.	L.	M.	O.	FIN	p.	T.	Ag.		
109	1°	Wiech.	17000	N-S	2000	1.5	2:5	I <sub>v</sub>	5.36.37		5.37.18	5.37.24	5.37.46	5.38.46	4.00	1	4.00	336	
	"	"	17000	E-W	2000	"	2:6	"	5.36.37		5.37.18	5.37.25	5.37.52	5.38.52	4.00	1	4.44	336	
110	1°	"	17000	N-S	2000	1.5	2:5	III <sub>v</sub>	12.50.53		12.51.33	12.51.53	12.53.58	12.59.18	26.95	2	26.95	329	
	"	"	17000	E-W	2000	"	2:6	"	12.50.52		12.51.33	12.51.48	12.54.23	12.58.25	26.90	2	26.90	326	
111	9	"	17000	N-S	2000	1.5	2:5	I <sub>v</sub>	7.50.55		7.51.35	7.51.38	7.52.13	7.53.46	1.34	1	5.36	329	
	"	"	17000	E-W	2000	"	2:6	"	7.50.54		7.51.34	7.51.41	7.52.10	7.53.52	1.69	1	6.76	329	
112	21	"	17000	N-S	2000	1.5	2:5	III <sub>v</sub>	23.44.22		23.44.59	23.45.11	23.47.11	23.50.12	22.88	1	90.72	307	
	"	"	17000	E-W	2000	"	2:6	"	23.44.23		23.45.00	23.45.57	23.47.12	23.50.25	14.87	1	59.48	307	
	"	"	1200	N-S	250	6	2:8	II <sub>v</sub>	23.44.23		23.44.59	23.45.32	23.47.53	23.54.00	44.84	6	5.00	300	
	"	"	1200	E-W	250	"	"	"	23.44.23		23.45.00	23.45.57	23.47.42	23.50.00	42.55	3	5.28	307	
	"	"	200	N-S	60	6.5	3:5	"	23.44.25		23.45.03	23.45.21	23.45.41	23.46.00				300	
	"	"	200	E-W	60	6.5	"	"	23.44.25		23.45.01	23.45.17	23.45.43	23.46.43				300	
113	27	"	17000	E-W	2000	1.5	2:6	II <sub>v</sub>	19.49.10		19.49.44	19.50.00	19.50.43	19.52.43	2.91	2	2.91	285	
114	28	"	12000	E-W	2000	1.5	2:6	I <sub>v</sub>	4.23.01		4.23.35	7	4.24.06	4.25.16				285	
115	28	"	17000	E-W	2000	1.5	2:6	I <sub>v</sub>	13.38.40		13.39.32	13.39.39	13.40.19	13.42.19	1.52	1	6.08	416	

JAN

*Estación Seismológica de T A C U B A Y A, D. F.*

*Mes de AGOSTO de 1921.*

Número Sísmico	Fecha	INSTRUMENTO			CONSTANTES			PRINCIPIO DE LAS FASES						FIN			MÁXIMA			OBSERVACIONES	
		Autor	Mesa	Comp.	V.	T <sub>v</sub>	e.	Cantid.	P.	S.	L.	M.	C.	μ.	T.	Ag.	Distancia				
116	15	Wiesch.	17000	N-S	2000	1.5	2:5	II <sub>v</sub>	1.30.12		1.30.52	1.31.02	1.41.43	1.33.08	3.70	1	14.80	329			
			17000	E-W	2000	"	2:6	"	1.30.15		1.30.52	1.31.02	1.31.52	1.33.08	3.64	2	4	307	M <sub>2</sub> 1.31.16 T=2 A=14 u=4.07	g=4.07	
117	15	"	17000	N-S	2000	1.5	2:5	II <sub>v</sub>	5.41.23		5.42.29	5.42.56	5.44.16	5.47.16	6.29	1	25.16	516	M <sub>2</sub> 5.43.19 T=1 A=13.5 u=6.29	g=	
		"	17000	E-W	2000	"	2:6	III <sub>v</sub>	5.41.23		5.42.29	5.42.42	4.44.10	5.47.10	6.62	1	35.12	518	M <sub>2</sub> 5.42.54 T=1 A=26 u=6778	g=35.12	
118	17	"	17000	N-S	2000	1.5	2:5	II <sub>v</sub>	8.31.21		8.32.03	8.32.13	8.32.47	8.34.06	2.18	1	8.72	343	M <sub>2</sub> T=1 A=6.5 u=2.93	g=11.72 8 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	
		"	17000	E-W	2000	"	2:6	"	8.31.22		8.32.03	8.32.15	8.32.50	8.34.06	5.07	1	20.28	336			
119	17	"	17000	N-S	2000	1.5	2:5	I <sub>r</sub>	23.37.22		23.43.19	23.44.32	23.55.34		15.44	6	2.47		L-P= 5-577		
		"	17000	E-W	2000	"	2:6	"	23.37.21	23.41.34	23.43.21	23.44.38	23.50.52		15.44	6	2.45		M <sub>2</sub> 23.45.16 T=4 A=3.5 u=11.04	g=2.76	
120	22	"	17090	N-S	2000	1.5	2:5	I <sub>v</sub>	0.18.53?		0.19.37	0.19.52	0.20.14	0.21.35	1.12	1.5	2	358			
		"	17000	E-W	2000	"	2:6	"	0.18.53		0.19.35	0.19.58	0.20.13	0.21.46	2.91	1.5	0.5	343			
121	25	"	17000	N-S	2000	1.5	2:5	I <sub>r</sub>	?		2.03.51	2.04.53	2.09.23	2.19.25	11.56	5	1.85	?			
		"	17000	E-W	2000	"	2:6	"	?		2.03.55	2.04.55	2.12.25	2.20.00	5.15	5	0.82	?	M <sub>2</sub> 2.06.25 T=5 A=2 u=10.30	g=1.65	
122	25	"	17000	N-S	2000	1.5	2:5	III <sub>v</sub>	3.57.31	3.59.15	3.59.22	4.03.09	4.01.54	4.07.12	9.16	2	9.6	968	M <sub>2</sub> 4.00.09 T=2 A=15.5 u=6.55	g=8.35	
		"	17000	E-W	2000	"	2:6	"	3.57.30		3.59.21	3.59.40	4.01.34	4.07.34	12.06	2	12.06	960	M <sub>2</sub> 4.00.12 T=2 A=25 u=13.70	g=13.70	

Estación Seismológica de T A G U B A Y A, D. F. Mes de S E P T I E M B R E de 1921.

Nº Reg.	Período	INSTRUMENTO			CONSTANTES					PRINCIPIO DE LAS FASES					FIN			MAXIMA			OBSERVACIONES	
		Autor	M=2	Comp.	V.	T.	e	Cadencia	P.	S.	L.	M.	C.	μ	T.	δg						
123	11	Wiech.	17000	N-S	2000	1.5	2:5	III <sub>v</sub>	4.21.31		4.22.02	4.22.12	4.24.25	4.48	1.5	7.9°	271	M <sub>2</sub> 4.22.19 T=1.5 A=15 u=4.20	Δε=7.46			
		"	17000	E-W	2000	"	2:6		4.21.31		4.22.02	4.22.10	4.24.48			1.5				264		
124	11	"	17000	N-S	2000	1.5	2:5	I <sub>v</sub>	14.35.31		14.35.48		14.36.43	14.38.08				162	Máxima incierta.			
		"	17000	E-W	2000	"	2:6		14.35.31		14.35.49	14.35.51	14.36.51	14.38.09	6.26	1.5	1.1	169				
125	13	"	17000	N-S	2000	1.5	2:5	I <sub>u</sub>	2.49.521	3.01.00			3.35.28		44.25	20	0.44		L. no se registró			
		"	17000	E-W	2000	"	2:6		2.49.521	3.01.01	3.19.17	3.30.30			44.24	20	0.44		L. muy incierta.			
126	14	"	17000	N-S	2000	1.5	2:5	I <sub>r</sub>	20.46.42		20.50.38	20.51.47			7.72	5	1.24	1918	M <sub>2</sub> 20.52.20 T=5 A=1.25 u=6.43	Δε=1.03.		
		"	17000	E-W	2000	"	2:6				20.50.31	20.51.43				10.30	5	1.65				
127	15	"	17000	N-S	2000	1.5	2:5	II <sub>v</sub>	0.07.37		0.08.16	0.08.22	0.09.07	0.10.47	2.52	1.5	2.32	322				
		"	17000	E-W	2000	"	2:6		0.07.36		0.08.18	0.08.23	0.09.57	0.10.36	8.45	1	33.80	329				
128	30	"	17000	N-S	2000	1.5	2:5	III <sub>v</sub>	22.24.05		22.24.44	22.24.50	22.25.52	22.28.32	2.20	1	48.80	322	M <sub>2</sub> 22.25.00 T=1 A=35 u=21.76			
		"	17000	E-W	2000	"	2:6		22.24.04		22.24.42	22.24.47	22.25.45	22.28.10	12.58	1	49.72	314	M <sub>2</sub> 22.25.00 T=1 A=37.5 u=12.66	Δε=49.72		

JAM.

## Estación Seismológica de TACUBAYA, D. F.

Mes de OCTUBRE

de 1921.

Número Folio	Instrumento	CONSTANTES						PRINCIPIO DE LAS FASES						FIN	MAXIMA	Distancia	OBSERVACIONES	
		Ampm	Masa	Comp.	V.	T.	e.	Centídeos	P.	S.	L.	M.	C.					
129 1°	Wiech.	17000	N-S	2000	1.5	2:5		I <sub>v</sub>	21.07.36	?	21.14.02							
*	*	17000	E-W	2000	*	2:6	*		21.07.35	21.12.28	21.14.11					3140		
130 1°	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	III <sub>v</sub>	22.23.00		22.23.39	22.23.56	22.24.20	22.26.35	5.40	1.5	8.96		
*	*	17000	E-W	2000	*	2:6	*	22.23.00		22.23.371	22.23.42	22.24.52	22.27.02	26.00	1	104	307 M <sub>2</sub> 22.23.56 T=1 A=26 u=25.00 Δg=100	
131 2	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	III <sub>v</sub>	3.16.51		3.17.31	3.17.32	3.18.02		11.32	2	11.32	329	
*	*	17000	E-W	2000	*	2:6	*	3.16.52		3.17.31	3.17.41	3.18.40	3.21.34	26.00	1	100	322 M <sub>2</sub> 3.17.55 T=1 A=28 u=23.46 Δg=98.84	
132 13	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5		19.18.06		19.18.57	19.19.12	19.20.42		?	11.42	1	46.68	409
*	*	17000	E-W	2000	*	2:5	*	19.18.06		19.18.57	19.19.02	19.20.42	19.26.02	14.20	1	56.80	402	
133 20	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	I <sub>v</sub>	6.11.58	6.18.57	6.23.31				?			5310	
*	*	17000	E-W	2000	*	2:6	*	6.11.59	6.18.58	6.23.34				?			5310	
134 22	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	II <sub>d</sub>	21.52.07		21.52.09.5	21.52.09.5	21.52.22	21.53.07	2.25	0.5	3640	19	
*	*	17000	E-W	2000	*	2:6	*	21.52.07		21.52.09.5	21.52.09.5	21.52.21	21.53.06	3.22	0.5	51.50	19	
135 22	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	I <sub>v</sub>	22.37.00		22.38.051		22.39.10	22.43.15				510	
*	*	17000	E-W	2000	*	2:6	*	22.37.00		22.38.02	22.38.07	22.38.45	22.40.51	2.91	1.5	5.17	489	
136 26	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	I <sub>v</sub>	15.50.11	15.54.22	15.56.28	15.56.56	16.05.48	?	19.60	8	1.38	2580	
*	*	17000	E-W	2000	*	2:6	*	15.50.11	15.54.23	15.56.26	15.57.37	16.04.11	16.31.15	84.35	8	2.15	2590	
137 26	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	I <sub>v</sub>	1	19.53.55		19.54.48	20.02.15	?	2.87	5	0.41		
*	*	17000	E-W	2000	*	2:6	*	1	19.53.54	19.54.38	19.55.31	20.00.45	?	8.38	7	0.7	2000	
138 27	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	I <sub>v</sub>	5.10.36		5.11.32	5.11.37	5.12.16	5.14.16	0.56	1.5	0.50	445	
*	*	17000	E-W	2000	*	2:6	*	5.10.37		5.11.31	5.11.43	5.12.49	?	0.87	1.5	1.55	409	
139 29	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	I <sub>v</sub>	10.40.19		10.42.28	10.42.46	10.43.18	10.45.15	0.59	1	2.36	1183	
*	*	17000	E-W	2000	*	2:6	*	10.40.19		10.42.30	10.42.58	10.43.46	10.45.45	1.18	1	4.72	1792	
140 29	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	I <sub>v</sub>	?		12.19.21		12.20.04	12.23.54					
*	*	17000	E-W	2000	*	2:6	*	12.17.35	12.19.10	12.19.19	12.19.34	12.20.24	12.24.00	2.37	1.5	9.48	890	

## Estación Seismológica de TACUBAYA, D. F.

Mes de OCTUBRE de 1921.

(Vigente Oficial de la Estación Seismológica)

Número Folio	Autor	INSTRUMENTO			CONSTANTES			PRINCIPIO DE LAS FASES						FIN			MAXIMA			Distancia	OBSERVACIONES	
		Masa	Comp.	V.	T.	s.	Codice	P.	S.	L.	M.	C.	R.	T.	Ag.							
141	30	Wiech.	17000	N-S	2000	1.5	2:5	II <sub>v</sub>	7.18.16	7.18.56	7.19.02	7.19.41	7.21.16	4.85	2	4.85	329					
*	*	*	17000	E-W	2000	*	2:6	*	7.18.16	7.18.57	7.18.58	7.20.05	7.23.25	4.37	1.5	7.76	336					
142	31	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	III <sub>v</sub>	23.17.20	23.18.22	23.18.38	23.19.59	23.24.19	5.54	1	22.16	489					
*	*	*	17000	E-W	2000	*	2:6	*	23.17.19	23.18.21	23.18.47	23.20.02	23.25.31	13.52	1	54.08	488	Se registraron otros choques locales.				
*	*	*	1200	N-S	250	6	2:8	I <sub>v</sub>	23.17.19	23.18.22	23.18.37	23.20.03	23.24.03	3	*	*	496					
*	*	*	1200	E-W	250	"	"	"	23.17.20	23.18.23	23.18.47	23.19.59	23.22.05				496					

JAM.

Estación Seismológica de TAGUBAYA, D. F. Mes de NOVIEMBRE de 1921.

Número	Período	INSTRUMENTO		CONSTANTES				PRINCIPIO DE LAS FASES						FIN	MÁXIMA			OBSERVACIONES
		Autor	Masa	Comp.	V	T.	e.	Unidad	P.	S.	L.	M.	C.		μ.	T.	Ag.	
143	2	Wiech.	17000	N-S	2000	1.5	2:5											Se desniveló.
	"	"	17000	E-W	2000	"	2:6		2.48.44									" "
	"	"	1200	N-S	250	6	3:8	III <sub>v</sub>	2.48.48		2.49.24	2.49.39	2.53.39	?				300
	"	"	1200	E-W	250	"	2:8	"	2.48.46		2.49.22	2.49.32	2.53.31	2.56.291				300
	"	"	125	N-S	80	5	3:5	"	2.48.52		2.49.26	2.49.36	2.52.16	2.56.06				285
	"	"	125	E-W	80	5	3:5	"	2.48.50		2.49.26	2.49.32	2.52.06	2.56.06				300
	"	"	1300	Z	160	4	3:5	"	2.48.45		2.49.22	2.49.43	2.51.56	?	3			307
144	2	"	1200	N-S	250	6	2:8	I <sub>v</sub>	2.56.327		2.57.00						3.02.45	
	"	"	1200	E-W	250	"	"	"	2.56.291		2.57.04							
	"	"	125	N-S	80	5	3:5	"	2.56.221		2.56.54	2.57.04	2.57.32	2.61.22				
	"	"	125	E-W	80	"	"	II <sub>v</sub>	2.56.24		2.56.56	2.56.561	2.57.30	3.00.30				
145	2	"	1200	N-S	250	6	2:8	I <sub>v</sub>	3.11.08		3.11.44						3.14.16	
	"	"	1200	E-W	250	"	"	"	3.11.09		3.11.45						3.12.21	3.15.09
	"	"	125	N-S	80	5	3:5	"	3.11.20			3.11.56					3.12.24	
	"	"	125	E-W	80	"	"	"	3.11.20		3.11.52	3.11.58	3.12.12	3.13.18				271
146	2	"	1200	N-S	250	6	2:8	III <sub>v</sub>	3.38.54		3.39.29							292
	"	"	1200	E-W	250	"	"	"	3.38.53		3.39.25	3.39.15						307
	"	"	125	N-S	80	5	3:5	"	3.38.58		3.39.321							285
	"	"	125	E-W	80	"	"	"	3.39.001		3.39.34	3.39.58	3.43.52	3.50.18				285
	"	"	1300	Z	160	4	3:5	"	3.38.51		3.39.26	3.39.27						307
147	2	"	17000	N-S	2000	1.5	2:5	I <sub>v</sub>	7.57.03	8.03.25								4630 P.muy incierto S.poco perceptible
	"	"	17000	E-W	2000	"	2:6	"	7.57.04		8.10.18	8.17.591						46301
148	2	"	17000	N-S	2000	1.5	2:5	I <sub>v</sub>	12.30.27		12.31.03	12.31.16						300
	"	"	17000	E-W	2000	"	2:6	"	12.30.28		12.31.03	12.31.09	12.31.22	12.32.09	1.01 1	4.00		292
150	3	"	17000	N-S	2000	1.5	2:5	I <sub>v</sub>	1.18.51		1.19.89	1.19.45	1.20.20	1.23.20	1.38 1	4.72		314
	"	"	17000	E-W	2000	"	2:6	II <sub>v</sub>	1.18.53		1.19.31	1.19.46	1.20.23	1.22.01	2.87 1	11		314
150	3	"	17000	N-S	2000	1.5	2:5	III <sub>v</sub>	6.07.17		6.07.44	6.08.25	6.10.39	6.21.00	18.00 1.5	28		307
	"	"	17000	E-W	2000	"	"	"	6.07.17		6.07.52	6.08.06	6.11.57	6.21.52	14 1	56		292
	"	"	1800	N-S	250	6	2:8	"	6.07.17		6.07.55	6.08.46	6.11.31	?	73 7	5		207
	"	"	1200	E-W	250	"	"	II <sub>v</sub>	6.05.18		6.05.541	6.06.21	6.09.51	6.19.21	23.5 5	6.5		300
	"	"	1300	Z	160	4	3:5	"	6.07.17		6.07.53	6.08.45	6.09.35	?	18 3	8		300

Estación Seismológica de T A C U B A Y A, D. F. Mes de N O V I E M B R E de 1921.

Número Réplica	Fase	INSTRUMENTO			CONSTANTES				Caudal	PRINCIPIO DE LAS FASES					FIN	MÁXIMA			OBSERVACIONES	
		Añor	Masa	Comp.	V.	T.	e.			P.	S.	L.	M.	C.		μ.	T.	Ag.		
151	6	Wiech.	17000	N-S	2000	1.5	2:5	II <sub>v</sub>	14.02.43		14.03.23		14.04.23	14.06.23					329	Máxima poco definida.
			17000	E-W	2000	*	2:6	*	14.02.42		14.03.23	14.03.29	14.04.34	14.07.34	7	1	28		336	
152	7	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	II <sub>v</sub>	3.22.31		3.23.08	3.23.12**	3.24.11	3.27.31	7.06	1	28		307	
			17000	E-W	2000	*	2:6	III <sub>v</sub>	3.22.32		3.23.09	3.23.16	3.24.21.	3.27.81	15	1	60		307	
153	10	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	II <sub>v</sub>	9.17.00		9.17.43	9.17.52	9.18.50	9.21.26	4	1	10		351	
			17000	E-W	2000	*	2:6	*	9.17.00		9.17.44	9.17.55	9.18.41	9.21.11	10	1	40		358	
154	13	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	I <sub>u</sub>	?	8.46.52	8.58.28					88.5	20	8.88		
			17000	E-W	2000	*	2:6	*	?	8.46.50	8.58.26	9.00.26								
155	13	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	I <sub>v</sub>	11.40.56		11.41.40	11.41.52	11.42.23	11.44.28	3	2	3		358	
			17000	E-W	2000	*	2:6	*	11.40.57		11.41.41	11.41.52	11.42.39	11.44.50	3.64	1.5	6.5		358	
156	16	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	I <sub>v</sub>	20.54.52		20.56.35								784	Fases inciertas.
			17000	E-W	2000	*	2:6	I <sub>v</sub>	20.54.52		20.56.37								801	"
157	19	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	I <sub>v</sub>	2.39.49		2.41.02?	?	2.42.07	2.44.07					569	
			17000	E-W	2000	*	2:6	II <sub>v</sub>	2.39.48		2.40.59	2.41.03	2.42.32	2.4.32	2	1.5	4		554	
158	23	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	I <sub>v</sub>	19.32.51		19.33.32	19.34.48							336	
			17000	E-W	2000	*	2:6	*	19.32.49		19.33.29	19.33.36	19.34.06	19.35.06	1.95	1	7		329	
159	23	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	I <sub>v</sub>	22.54.57?		22.55.41	22.55.50?	22.56.25	22.58.30	0.84	1	3.4		358	
			17000	E-W	2000	*	2:6	*	22.54.46		22.55.33	22.55.51?	22.56.31	22.58.25	1.7	1	7		355	
160	25	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	III <sub>v</sub>	8.36.54		8.37.35	8.37.47	8.39.42	8.43.00	0.84	1	3.36		351	
			17000	E-W	2000	*	2:6	*	8.36.52		8.37.34	8.37.39	8.39.59	8.43.00	16	1	60		343	
160	26	*	17000	N-S	2000	1.5	2:5	I <sub>v</sub>	17.27.18?		17.29.23?	17.29.48	17.30.50	17.34.56	2.74	2	2.74		1092	
			17000	E-W	2000	*	2:6	II <sub>v</sub>	17.27.12		17.29.15	17.29.35	17.31.22	17.34.22	5.39	2	5.39		1074	

Número	Fecha	INSTRUMENTO		CONSTANTES				PRINCIPIO DE LAS FASES				FIN			MAXIMA			Distancia	OBSERVACIONES	
		Autor	Masa	Komp.	V.	T.	e.	b	C	P.	S.	L.	M.	C.	μ	T.	Ag.			
161	28	Wiech.	17000	N-S	2000	1.5	2:6	III	v	14.03.12		14.03.50	14.03.56?			25	1	100	314	
			17000	E-W	2000	"	2:6	"	"	14.03.12		14.03.49	14.03.55	14.06.54	14.10.14	17,2	1	68,8	307	
			1200	N-S	250	6	2:8	"	"	14.03.17		14.03.53?	14.03.56	14.06.56	14.09.56	55,82	3?	25	300	
			1200	E-W	250	"	"	"	"	14.03.14		14.03.50	14.03.54	14.05.57	14.09.03	38	3	12	300	
			125	N-S	80	5	3:5	"	"	14.03.16		14.03.52	14.03.57	14.05.27	14.09.13	25,29	3	11,2	300	
			125	E-W	80	"	"	"	"	14.03.16		14.03.52	14.03.58	14.05.33	14.09.50	21,43	3	11	300	
			1300	Z	160	8	3:5	II	v	14.03.14		14.03.53?	14.04.02	14.06.32	?	49	3	22	329?	
			80	Z	80	4	4	"	"	14.03.17		14.03.56	14.04.02	14.06.53	14.07.53	19	3	8	329	

## Estación Seismológica de T A C U B A Y A . D . P .

Mes de D I C E M B R E

de 1921.

Número Yema	INSTRUMENTO	CONSTANTES						PRINCIPIO DE LAS FASES						MÁXIMA			Distanzis	OBSERVACIONES		
		Autor	Masa	Comp.	V.	T.	e.	Canciller	P.	S.	L.	M.	C.	F	N.	T.	Ag.			
162	3	Wiech.	17000	N-S	2000	1.5	2:5	III <sub>v</sub>	14.48.18		14.49.02	14.49.21	14.51.07	14.57.12	35'	1	140	358		
			17000	E-W	2000	*	2:6	*	14.48.18		14.49.02								Se oyó el estilete	
			1200	N-S	250	6	2:8	II <sub>r</sub>	14.48.17		14.48.59	14.49.02	14.51.14	14.57.00	85	3	38	343		
			1200	E-W	250	*	*	*	14.48.20		14.49.02	14.49.08	14.51.14	14.56.20	54	3	36	343		
			1300	Z	160	4	3:5	*	14.48.17		14.49.02	14.49.08	14.50.41	14.53.48	75	3	33	365		
			80	Z	80	4	4	*	14.48.21		14.49.03	14.49.12	14.51.12	14.54.42	23	3	10	343		
163	18	"	17000	N-S	2000	1.5	2:5	III <sub>r</sub>	15.35.44		15.40.42	15.40.48	15.44.39		82	4	29	2383		
			17000	E-W	2000	*	2:6	*	15.35.44		15.40.41	15.40.56			163	4	41	2375		
			1200	N-S	250	6	2:8	*	15.35.43		15.40.37							2350		
			1200	E-W	250	*	*	*	15.35.43		15.40.40	15.41.01	15.50.04		1	372	9	18	2375	M <sub>p</sub> 15.42.28 T=9 A=56.5
			1200	Z	160	4	3:5	*	15.35.41		15.40.41	15.41.20						2400		
166	30	"	17000	N-S	2000	1.5	2:5	II <sub>r</sub>	?		23.52.17	23.53.56	23.58.28	?	13	5	2	1		
			17000	E-W	2000	*	2:6	*	?		23.52.18	23.53.12	23.58.22	?	26	5	4	1	P. no se define.	
165	31	"	17000	N-S	2000	1.5	2:5	II <sub>v</sub>	10.25.54		10.26.32	10.26.36	10.27.36	10.29.34	4	1	16	314		
			17000	E-W	2000	*	2:6	III <sub>v</sub>	10.25.53		10.26.32	10.26.36	10.27.50	10.29.52					321	

JAA

# ESTACION SEISMOLOGICA DE COLIMA, COL.

$\varphi 18^{\circ}11'45''$ ,  $\lambda 103^{\circ}42'15''$  W de Greenwich. Altura 469 mts.

Observador: Aniceto Castellanos.

## DOTACION DE INSTRUMENTOS

Un péndulo astático horizontal de 125 kgs. del Prof. E. Wiechert.  
Un seismógrafo vertical de 80 kgs. del Prof. E. Wiechert.

## Estación Seismológica de OOLIMA

Mes de FEBRERO

de 1921

S. N.	D.	INSTRUMENTO			CONSTANTES			Caudal	PRINCIPIO DE LAS FASES					P.M.	MAXIMA			OBSERVACIONES	
		Anper	Mels	Coup	V.	T.	r		P.	S.	L.	M.	C.		u.	v.	w.		
1	G.	Wieschert	125	NS	80	5	4,5	I <sub>v</sub>	4.19.56.	---	4.19.48.	4.19.58.	4.20.58.	?	8	1	24	125	
*	*	*	125	EW	80	5	4,5	*	4.19.56.	---	4.19.49.	4.19.59.	4.20.59.	4.26.65.	24	1	96	132	
2	14	*	125	NS	80	5	4,5	I <sub>v</sub>	4.19.27.	---	4.20.12.	4.20.30.	---	?	24	1	96	365	
*	*	*	125	EW	80	5	4,5	*	4.19.27.	---	4.20.11.	4.20.32.	4.24.16.	4.33.10.	73	1	288	559	
									MES DE AGOSTO.										
3	4	*	125	NS	80	5	4,5	I <sub>v</sub>	19.37.58.	---	19.38.06.	19.38.11.	19.38.45.	?	30	1	120	116	
*	*	*	125	EW	80	5	4,5	*	19.37.55.	---	19.38.07.	19.38.13.	19.38.29.	19.39.09.	75	1	336	1185	
4	8	*	125	NS	80	5	4,5	I <sub>v</sub>	22.43.59.	---	22.44.11.	22.44.23.	22.44.37.	22.45.52.	24	1	96	125	Mal definido en la componente N-S.
5	26	*	125	EW	80	5	4,5	I <sub>v</sub>	1.02.19.	---	1.03.39.	1.04.07.	1.04.51.	1.04.56.	12	1	6	619	Mal definido en la componente E-S.
									MES DE SEPTIEMBRE.										
6	10	*	125	EW	80	5	4,5	I <sub>v</sub>	23.20.59.	---	25.21.19.	---	---	---	---	---	---	---	
									MES DE OCTUBRE.										
7	5	*	125	NS	80	5	4,5	I <sub>v</sub>	?	---	7.56.25.	7.56.37.	7.56.50.	8.03.10.	18	1	72	---	
*	*	*	125	EW	80	5	4,5	*	7.53.43.	---	7.54.27.	7.54.39.	7.56.55.	8.00.59.	30	1	120	357	
8	31	*	125	NS	80	5	4,5	II <sub>v</sub>	23.11.59.	---	23.12.11.	23.12.19.	23.12.01.	25.15.41.	300	1	1284	125	
*	*	*	125	EW	80	5	4,5	*	23.11.59.	---	23.12.11.	23.12.18.	23.12.00.	23.14.55.	180	1	720	125	
									MES DE NOVIEMBRE.										
9	1	*	125	NS	80	5	4,5	I <sub>v</sub>	2.43.49.	---	2.45.67.	2.45.20.	2.47.50.	2.53.30.	56	2	56	895	
*	*	*	125	EW	80	5	4,5	*	2.43.49.	---	2.45.67.	2.45.19.	2.47.59.	2.55.29.	67	2	57	895	
10	1	*	125	NS	80	5	4,5	II <sub>v</sub>	3.36.43.	---	3.38.27.	3.38.49.	3.41.23.	3.51.05.	144	1	576	959	
*	*	*	125	EW	80	5	4,5	*	3.36.43.	---	3.38.27.	3.38.51.	3.41.23.	3.55.20.	198	1	768	939	
11	23	*	125	NS	80	5	4,5	I <sub>v</sub>	?	---	23.00.41.	23.00.66.	23.01.26.	23.03.10.	24	1	96	---	
*	*	*	125	EW	80	5	4,5	*	23.00.35.	---	23.00.41.	23.00.45.	23.01.33.	23.03.50.	36	1	144	154	
12	23	*	125	NS	80	5	4,5	I <sub>v</sub>	14.04.55.	---	14.05.61.	14.05.56.	14.06.00.	14.10.30.	36	1	144	445	
*	*	*	125	EW	80	5	4,5	*	14.04.55.	---	14.05.61.	14.05.58.	14.07.02.	14.12.20.	36	1	144	445	
									MES DE DICIEMBRE.										
13	17	*	125	NS	80	5	4,5	III <sub>v</sub>	1.42.41.	---	1.42.49.	1.42.53.	1.43.00.	1.46.15.	933	1	3882	95	
*	*	*	125	EW	80	5	4,5	*	1.42.41.	---	1.42.50.	1.42.56.	1.43.18.	1.46.55.	602	1	2408	108	
14	18	*	125	EW	80	5	4,5	II <sub>v</sub>	15.35.52.	15.39.07.	15.41.31.	15.41.43.	15.46.40.	15.01.40.	57	2	67	1,755.	Mal definido en la componente NS.

ESTACION SEISMOLOGICA DE MAZATLAN  
**CERRO DE "EL VIGIA"**

$\varphi = 23^{\circ}11'17''$ , 13 N.  $\lambda = 106^{\circ}24'22''$  W. de Greenwich.  $\alpha = 65^m .00$   
Observador, *P. Vázquez Schiaffino.*

DOTACION DE INSTRUMENTOS

Un péndulo astático horizontal de 200 kgs. del Profesor E. Wiechert.  
Un seismógrafo vertical de 80 kgs. del Profesor E. Wiechert.

## Estación Seismológica de MEXICALI.

Mes de FEBRERO.

de 1921

Número	Fecha	INSTRUMENTO			CONSTANTES			PRINCIPIO DE LAS FASES						P.M.	MAXIMA			OBSERVACIONES	
		Autor	Mesa	Comp.	V.	T.	s.	Caráct.	P.	S.	L.	M.	C.		p.	T.	Ag.		
1	4	Weichert	200	RS	81	5	4,5	I <sub>r</sub>	9.23.48.	9.26.25.	9.27.55.	9.29.00.	9.32.20.	9.56.15.	25	5	13°	1,393	
*	*	*	200	EW	80	5	4,5	"	9.23.47.	9.26.27.	9.27.55.	9.29.05.	9.32.23.	10.02.23.	160	5	25	1,453	
*	*	*	80	Z	80	5	4,3	"	9.23.47.	9.26.25.	9.27.56.	9.29.02.	9.32.15.	10.00.30.	34	5	5	1,406	
2	28	*	200	NS	81	5	4,5	II <sub>r</sub>	18.35.45.	18.44.00.	18.48.30.	18.53.40.	18.55.45.	19.30.15.	190	20	52.	6,800	
*	*	*	200	EW	80	5	4,5	"	18.35.45.	18.44.06.	18.48.36.	18.53.48.	18.56.52.	19.35.47.	280	20	3		
MES DE MARZO.																			
3	6	*	200	NS	81	5	4,5	II <sub>r</sub>	?	?	?	7.27.42.	7.29.10.	7.30.50.	7.45.15.	202	9	9	---
*	*	*	200	EW	80	5	4,5	"	?	?	?	7.27.44.	7.29.14.	7.31.44.	7.46.50.	269	9	13	---
4	28	*	200	NS	81	5	4,5	I <sub>r</sub>	7.54.13.	7.58.28.	8.01.11.	8.02.05.	8.08.00.	8.20.10.	437	35	2	2,725	
*	*	*	200	EW	80	5	4,5	"	7.54.13.	7.58.28.	8.01.13.	8.02.11.	8.10.11.	8.36.15.	458	30	2	2,725	
*	*	*	80	Z	80	5	4,3	"	7.54.13.	7.58.26.	8.01.11.	8.02.12.	8.10.00.	8.31.00.	451	30	2	2,695	
MES DE MAYO.																			
5	1	*	200	NS	81	5	4,5	II <sub>v</sub>	5.45.40.	---	5.44.45.	5.45.15.	5.48.00.	6.08.10.	281	2	281	490	
*	*	*	200	EW	80	5	4,5	"	5.45.40.	---	5.44.45.	5.45.19.	5.48.19.	6.11.25.	493	2	493	490	
*	*	*	80	Z	80	5	4,3	"	5.45.40.	---	5.44.41.	5.45.09.	5.47.10.	6.09.50.	136	3	6	481	
6	14	*	200	NS	81	5	4,5	II <sub>w</sub>	22.10.41.	---	22.11.26.	22.12.41.	22.13.20.	22.21.45.	112	2	112	365	
*	*	*	200	EW	81	5	4,5	"	22.10.41.	---	22.11.26.	22.12.11.	22.13.26.	22.30.30.	325	2	325	365	
*	*	*	80	Z	80	5	4,3	"	22.10.40.	---	22.11.31.	22.12.10.	22.15.10.	22.29.50.	32	3	10	408	
MES DE AGOSTO																			
7	24	*	200	EW	80	5	4,5	I <sub>r</sub>	?	?	?	17.03.02.	---	---	---	-	-	---	
MES DE SEPTIEMBRE.																			
8	10	*	200	NS-EW	Temblor registrado a las 23.43.00.			de carácter remoto y sin poderse estudiar sus fases.						-					
MES DE NOVIEMBRE.																			
9	2	*	200	NS-EW	--	--	--	I <sub>r</sub>	---	---	---	2.51.47.	---	---	-	-	-	---	
10	2	*	200	NS	81	5	4,5	I <sub>r</sub>	?	?	?	3.42.18.	---	---	-	-	-	---	
MES DE DICIEMBRE.																			
11	18	*	200	NS	81	5	4,5	I <sub>r</sub>	15.34.39.	?	?	15.40.24.	---	---	-	-	-	---	
*	*	*	200	EW	80	5	4,5	"	15.34.29.	15.37.09.	---	15.40.24.	15.44.24.	?	111	6	12	1,300	
*	*	*	IP	Z	80	5	4,3	"	15.34.39.	15.37.06	?	15.40.22.	---	?	65	4	6	1,273	

# ESTACION SEISMOLOGICA DE MERIDA, YUC.

$\varphi$   $20^{\circ}56'51''6$   $\lambda$   $89^{\circ}36'59''9$  W. de Greenwich  $\alpha$   $6^{\text{m}}.35$

Observador, *Rafael Acosta Ocampo*

## DOTACION DE INSTRUMENTOS

Un péndulo astático horizontal de 1200 kgs. del Prof. E. Wiechert.  
Un seismógrafo vertical de 1300 kgs. del Prof. E. Wiechert.

## Estación Seismológica de MERIDA.

Mes de NOVIEMBRE

de 1921

Número	Fecha	INSTRUMENTO			CONSTANTES			Variedad	PRINCIPIO DE LAS FASES					FIN	MAXIMA			Distancia Kilmts.	OBSERVACIONES
		Autor	Masa	Compr.	V.	T.	c.		P.	S.	L.	M.	C.		a.	T.	Ag.		
1	5	Wiechert	1200	NS	135	5	5	I.	20.11.25.	—	20.12.36.	20.18.03.	20.15.57.	20.18.57.	15	3	6	569	
"	"	"	"	EW	135	5	5	"	20.11.25.	—	20.12.36	20.13.15.	20.16.15.	20.19.30.	31	3	14	563	
2	25	"	"	NS	135	5	5	I.	17.22.39.	—	17.23.44.	17.23.53.	17.25.39.	17.30.39.	21	3	9	511	
"	"	"	"	EW	135	5	5	"	17.22.38.	—	17.23.44.	17.24.09.	17.25.27.	17.31.57.	21	3	10	510	
"	"	"	1300	Z	40	1.5	3.5	"	17.22.38.	—	17.23.44.	17.23.58.	17.25.13.	17.30.20.	245	3	97	518	
									MES DE DICIEMBRE.										
3	18	"	1200	NS	135	5	5	III.	15.36.15.	—	15.40.40.	15.40.48.	15.48.09.	16.16.39.	405	3	100	2,180	
"	"	"	1200	EW	135	5	5	"	15.36.18.	—	15.40.40.	—	—	—	—	—	—	—	Se cayo el estilete.

ESTACION SEISMOLOGICA DE OAXACA  
**RANCHO DE SAN MIGUEL**

---

$\varphi = 17^{\circ}01'13''$ .50 N.  $\lambda = 96^{\circ}45'46''$ .W. de Greenwich.  $a = 1,570^m .85$

Observador, *Alfonso Rueda.*

---

DOTACION DE INSTRUMENTOS

---

Un péndulo astático horizontal de 200 kgs. del Profesor E. Wicchert.  
Un seismógrafo vertical de 80 kgs. del Profesor E. Wiechert.

## Estación Seismológica de Oaxaca

### *Mes de enero*

*de 1921*

Número	Polo	INSTRUMENTO		CONSTANTES			Cantos	PRINCIPIO DE LAS FASES					FIN	MÁXIMA			Diametr.	OBSERVACIONES	
		Añor	Marc.	Comp.	V.	T.		F.	S.	L.	M.	C.		s.	T.	ag.			
1	Y	Wieschert	200	NS	80	5	4,5	II	7.03.02.	---	7.03.21.	7.03.27.	7.03.41.	7.15.11.	224	2	224	176	El epífoce al SE de la Estación.
*	*	*	200	EW	80	5	4,5	*	7.03.02.	---	7.03.20.	7.03.28.	7.03.28.	7.13.05.	180	2	180	169	
*	*	*	80	Z	80	5	4,5	*	7.03.02.	---	7.03.20.	7.03.25.	7.03.06.	7.18.28.	157	3	69	169	
2	5	*	200	NS	80	5	4,5	I	3.56.55.	---	3.57.40.	3.57.47.	3.58.04.	3.59.16.	8	3	8	356	
*	*	*	200	EW	80	5	4,5	*	3.56.57.	---	3.57.42.	3.57.48.	3.58.04.	3.40.04.	5	3	2	365	
3	8	*	200	NS	80	5	4,5	II	23.59.09.	---	0.00.04.	0.00.15.	0.02.57.	0.12.56.	182	2	198	437	
*	*	*	200	EW	80	5	4,5	*	23.59.09.	---	0.00.04.	0.00.25.	0.02.58.	0.10.17.	88	2	98	427	
*	*	*	80	Z	80	5	4,5	*	23.59.09.	---	0.00.02.	0.00.14.	0.02.29.	0.08.01.	69	2	29	423	
4	23	*	200	NS	80	5	4,5	I	21.06.12.	21.06.40.	21.10.42.	21.11.39.	21.18.36.	21.30.08.	16	8	0.6	2,088	
*	*	*	200	EW	80	5	4,5	*	21.06.11.	21.06.43.	21.10.39.	21.11.40.	21.18.15.	21.26.66.	18	8	1	2,100	
5	32	*	200	NS	80	5	4,5	I	19.03.44.	19.07.17.	19.06.18.	19.09.30.	19.13.48.	19.23.59.	18	9	0.5	2,110	
*	*	*	200	EW	80	5	4,5	*	19.03.46.	19.07.20.	19.08.15.	19.09.06.	19.13.00.	19.24.20.	13	6	1	2,120	
								MES DE FEBRERO.											
6	6	*	200	NS	80	5	4,5	III	8.19.06.	---	8.19.40.	---	---	---	-	-	-	286	Se cayeron los estiletes.
*	*	*	200	EW	80	5	4,5	*	8.19.06.	---	8.19.39.	---	---	---	-	-	-	278	
*	*	*	80	Z	80	5	4,5	*	8.19.05.	---	8.19.41.	8.19.50.	8.28.10.	8.47.11.	738	2	738	292	
7	5	*	200	NS	80	5	4,5	I	4.26.12.	---	4.26.53.	---	4.28.49.	4.28.19.	-	-	-	107	
*	*	*	200	EW	80	5	4,5	*	4.26.12.	---	4.26.21.	---	4.26.51.	4.28.01.	-	-	-	103	
8	5	*	200	NS	80	5	4,5	I	5.23.31.	---	5.23.57.	5.24.07.	5.24.26.	5.27.11.	13	2	15	287	
*	*	*	200	EW	80	5	4,5	*	5.23.30.	---	5.23.56.	5.24.11.	5.24.35.	5.27.58.	13	2	12	284	
*	*	*	80	Z	80	5	4,5	*	5.23.31.	---	5.23.59.	5.24.12.	5.24.30.	5.25.50.	5	2	5	241	
9	27	*	200	NS	80	5	4,5	I	18.36.02.	18.46.27.	18.01.31.	19.06.12.	19.21.38.	19.39.58.	122	18	1	9,290	Tembor en las Islas Sanas.
*	*	*	200	EW	80	5	4,5	*	18.35.02.	18.46.26.	18.01.29.	19.06.08.	19.21.38.	20.05.58.	122	18	1	9,280	
*	*	*	80	Z	80	5	4,5	*	18.36.02.	18.46.27.	18.01.39.	19.06.16.	19.21.37.	19.49.57.	124	18	1	9,280	
10	16	*	200	NS	80	5	4,5	I	18.36.04.	---	18.35.15.	18.35.15.	18.35.27.	18.36.59.	16	1,5	11	82	
*	*	*	200	EW	80	5	4,5	*	18.36.04.	---	18.35.15.	18.35.15.	18.35.21.	18.36.56.	18	1,5	10	82	
*	*	*	80	Z	80	5	4,5	*	18.36.06.	---	18.35.17.	---	18.35.28.	18.37.80.	-	-	-	85	
								MES DE MARZO.											
11	1	*	200	NS	80	5	4,5	I	10.42.57.	---	10.43.51.	10.44.05.	10.44.37.	10.47.52.	9	2	9	460	
*	*	*	200	EW	80	5	4,5	*	10.42.53.	---	10.43.52.	10.44.07.	10.44.40.	10.48.20.	9	2	9	467	

Número	Ano	INSTRUMENTO		CONSTANTES			Caracteres	PRINCIPIO DE LAS FASES					FIN	MAXIMA			Distancia	OBSERVACIONES	
		Autor	Modo	Comp.	V.	T.		P.	S.	L.	M.	C.		μ	T.	ag.			
12	6	Wiechert	200	NS	80	5	4,5	I <sub>v</sub>	7.28.42.	7.31.42.	7.32.49.	7.33.33.	7.39.32.	8.02.52.	78	13	2	1,740	
*	*	*	200	EW	80	5	4,5	*	7.28.41.	7.31.41.	7.32.47.	7.34.03.	7.38.45.	8.03.45.	78	13	2	1,740	
*	*	*	80	Z	80	5	4,5	*	7.28.41.	7.31.41.	7.32.47.	7.34.10.	7.37.08.	7.65.08.	64	15	1	1,740	
13	6	*	200	NS	80	5	4,5	I <sub>v</sub>	9.16.37.	—	9.17.13.	9.17.26.	9.20.15.	9.28.20.	48	2	48	329	
*	*	*	200	EW	80	5	4,5	*	9.16.37.	—	9.17.13.	9.17.18.	9.20.03.	9.32.03.	48	2	48	329	
*	*	*	80	Z	80	5	4,5	*	9.16.34.	—	9.17.13.	9.17.31.	9.19.35.	9.28.08.	32	3	10	322	
14	12	*	200	NS	80	5	4,5	I <sub>v</sub>	10.34.59.	10.38.34.	10.39.44.	—	—	11.05.44.	—	—	—	2,150	
*	*	*	200	EW	80	5	4,5	*	10.34.58.	10.38.36.	10.39.45.	10.40.18.	10.42.03.	11.08.03.	18	8	0,7	2,170	
15	15	*	200	NS	80	5	4,5	I <sub>v</sub>	9.09.09.	—	9.09.57.	9.10.09.	9.10.48.	9.19.50.	18	2	15	387	
*	*	*	200	EW	80	5	4,5	*	9.09.09.	—	9.09.58.	9.10.04.	9.10.53.	9.18.50.	17	2	17	394	
16	18	*	200	NS	80	5	4,5	I <sub>v</sub>	12.18.56.	—	12.19.25.	12.19.27.	12.19.55.	12.24.55.	14	2	14	234	
*	*	*	200	EW	80	5	4,5	*	12.18.56.	—	12.19.25.	12.19.28.	12.19.55.	12.25.45.	17	2	17	241	
17	28	*	200	NS	80	5	4,5	II <sub>v</sub>	6.52.05.	—	6.54.01.	6.54.37.	6.58.53.	7.55.28.	118	5	17	860	
*	*	*	200	EW	80	5	4,5	*	6.52.06.	—	6.54.02.	6.54.51.	6.58.29.	7.55.51.	78	5	12	867	
*	*	*	80	Z	80	5	4,3	*	6.52.08.	—	6.54.02.	6.54.31.	6.58.29.	7.55.38.	73	5	19	867	
18	29	*	200	NS	80	5	4,5	I <sub>v</sub>	23.00.19.	—	23.00.34.	23.00.36.	23.00.46.	23.05.00.	17	1,5	13	180	
*	*	*	200	EW	80	5	4,5	*	23.00.18.	—	23.00.35.	23.00.33.	23.00.45.	23.05.13.	17	1,5	13	112	
								MES DE ABRIL.											
19	14	*	200	NS	80	5	4,5	I <sub>v</sub>	22.26.11.	—	22.26.27.	22.26.53.	22.27.12.	22.29.56.	—	—	—	—	120
*	*	*	200	EW	80	5	4,5	*	22.26.11.	—	22.26.28.	—	22.28.35.	22.30.55.	—	—	—	—	127
20	17	*	200	NS	80	5	4,5	I <sub>v</sub>	16.25.10.	—	16.25.25.	—	—	16.29.23.	—	—	—	—	112
*	*	*	200	EW	80	5	4,5	*	16.25.11.	—	16.26.25.	—	—	16.30.10.	—	—	—	—	108
21	22	*	200	NS	80	5	4,5	II <sub>v</sub>	16.25.21.	—	16.25.40.	16.25.54.	16.27.12.	16.36.42.	107	5	47	142	
*	*	*	200	EW	80	5	4,5	*	16.25.21.	—	16.25.40.	16.25.49.	16.27.49.	16.37.00.	138	3	49	142	
*	*	*	80	Z	80	5	4,3	*	16.25.21.	—	16.25.41.	16.25.51.	16.27.05.	16.37.18.	124	5	20	150	
								MES DE MAYO.											
22	1	*	200	NS	80	5	4,5	II <sub>v</sub>	5.41.58.	—	5.43.32.	5.43.47.	5.47.41.	6.18.11.	237	3	149	765	
*	*	*	200	EW	80	5	4,5	*	5.41.51.	—	5.43.33.	5.43.37.	5.47.09.	6.25.09.	184	3	28	780	
*	*	*	80	Z	80	5	4,5	*	5.41.50.	—	5.43.33.	5.44.00.	5.47.30.	6.16.30.	84	3	37	787	

Estación Seismológica de OAXACA

Mes de MAYO

de 1921

Número	Fechas	INSTRUMENTO	Autor	CONSTANTES			Ajustes	PRINCIPIO DE LAS FASES				FIN	MÁXIMA			Días	OBSERVACIONES	
				NS	EW	Z		V	T <sub>v</sub>	c	P	L	M	C	F	T	A <sub>g</sub>	
23	2	Wieschert	200	NS	80	5	4,5	I <sub>v</sub>	21.20.49.	---	21.21.27.	21.21.41.	21.22.54.	21.33.30.	20	3	9	314
"	"		200	EW	80	5	4,5	"	21.20.49.	---	21.21.28.	21.22.35.	21.22.56.	21.33.56.	20	3	9	322
"	"		80	Z	80	5	4,3	"	21.20.49.	---	21.21.29.	---	21.22.32.	21.30.02.	-	-	-	328
24	10	"	200	NS	80	5	4,5	I <sub>v</sub>	18.54.46.	---	18.55.20.	18.55.25.	18.56.49.	19.08.50.	18	2	18	285
"	"	"	200	EW	80	5	4,5	"	18.54.46.	---	22.15.02.	22.15.24.	22.18.09.	22.44.09.	269	4	67	638
"	"	"	80	Z	80	5	4,3	"	22.15.11.	---	22.15.02.	22.15.23.	22.19.12.	22.42.42.	154	4	30	845
25	14	"	200	NS	80	5	4,5	II <sub>v</sub>	22.13.12.	---	18.05.52.	18.05.52.	15.06.10.	15.09.40.	12	2	12	135
"	"	"	200	EW	80	5	4,5	"	22.13.11.	---	18.05.52.	18.05.52.	15.06.10.	15.10.00.	12	2	12	136
"	"	"	80	Z	80	5	4,3	"	22.13.11.	---	18.05.52.	18.05.52.	15.06.10.	15.09.45.	-	-	-	135
26	19	"	200	NS	80	5	4,5	I <sub>v</sub>	15.05.34.	---	12.31.20.	12.31.29.	12.31.53.	12.35.29.	12	2	12	380
"	"	"	200	EW	80	5	4,5	"	15.05.34.	---	12.31.19.	12.31.28.	12.31.53.	12.35.49.	22	2	22	380
"	"	"	80	Z	80	5	4,3	"	15.05.34.	---	12.31.20.	12.31.29.	12.31.53.	12.35.29.	-	-	-	380
27	24	"	200	NS	80	5	4,5	I <sub>v</sub>	12.30.33.	---	12.31.19.	12.31.28.	12.31.53.	12.35.49.	-	-	-	380
"	"	"	200	EW	80	5	4,5	"	12.30.32.	---	12.31.20.	12.31.29.	12.31.53.	12.35.49.	-	-	-	380
28	8	"	200	NS	80	5	4,5	I <sub>v</sub>	23.33.19.	---	23.33.19.	23.33.19.	23.33.53.	23.35.23.	12	2	12	380
"	"	"	200	EW	80	5	4,5	"	23.33.19.	---	23.33.38.	23.33.38.	23.33.53.	23.35.23.	22	2	22	380
29	10	"	200	NS	80	5	4,5	II <sub>v</sub>	18.29.01.	---	18.29.22.	18.29.23.	18.30.03.	18.35.23.	22	2	22	176
"	"	"	200	EW	80	5	4,5	"	18.29.01.	---	18.29.22.	18.29.24.	18.30.04.	18.35.24.	22	2	22	176
"	"	"	80	Z	80	5	4,3	"	18.29.01.	---	18.29.22.	18.29.25.	18.30.00.	18.35.25.	100	2	100	157
30	1	"	200	NS	80	5	4,5	II <sub>v</sub>	12.51.10.	---	18.29.22.	18.29.25.	18.30.00.	18.35.25.	123	2	123	157
"	"	"	200	EW	80	5	4,5	"	12.51.10.	---	12.51.29.	12.51.37.	12.53.09.	12.56.59.	111	2	111	157
"	"	"	80	Z	80	5	4,3	"	12.51.10.	---	12.51.29.	12.51.35.	12.53.09.	12.56.59.	-	-	-	157
31	15	"	200	NS	80	5	4,5	I <sub>v</sub>	8.41.12.	---	12.51.29.	12.51.36.	12.52.30.	12.56.30.	114	2	114	176
"	"	"	200	EW	80	5	4,5	"	8.41.12.	---	5.41.51.	5.41.58.	5.42.57.	5.46.33.	-	-	-	176
"	"	"	80	Z	80	5	4,3	"	8.41.12.	---	5.41.51.	5.41.58.	5.43.05.	5.48.05.	31	3	13	322
32	17	"	200	NS	80	5	4,5	I <sub>v</sub>	8.31.54.	---	5.41.51.	5.41.58.	5.43.00.	5.46.50.	10	3	5	322
"	"	"	200	EW	80	5	4,5	"	8.31.54.	---	8.32.10.	---	---	8.32.10.	-	-	-	227
"	"	"	80	Z	80	5	4,3	"	8.31.54.	---	3.56.32.	3.56.47.	3.58.03.	4.05.47.	97	3	43	561
33	25	"	200	NS	80	5	4,5	II <sub>v</sub>	3.58.20.	---	3.56.32.	3.58.49.	3.58.53.	4.05.23.	102	3	45	561
"	"	"	200	EW	80	5	4,5	"	3.58.20.	---	3.56.32.	3.58.45.	3.57.15.	4.05.23.	26	3	11	561
"	"	"	80	Z	80	5	4,3	"	3.58.20.	---	3.56.32.	3.58.45.	3.57.15.	4.05.23.	-	-	-	561

Número	Fecha	INSTRUMENTO		CONSTANTES				PRINCIPIO DE LAS FASES					FIN	MÁXIMA			Distancia	OBSERVACIONES	
		Autor	Nom.	Comp.	V.	T.	s.	Cárcere	P.	S.	L.	M.	O.	p.	T.	ag.			
36	20	Wieschert	200	NS	80	5	4,5	I <sub>v</sub>	0.23.53s	---	0.24.20s	0.24.23s	0.24.52s	0.27.02s	12	1	48	234	
*	*	*	200	EW	80	5	4,5	*	0.23.53s	---	0.24.20s	0.24.23s	0.24.54s	0.27.44s	12	1	29	234	
*	*	*	20	Z	80	5	4,3	*	0.23.53s	---	---	---	---	0.24.21s	*	*	*	---	
MES DE SEPTIEMBRE																			
35	10	*	200	NS	80	5	4,5	I <sub>v</sub>	16.19.50s	16.31.65s	16.40.43s	---	---	---	---	---	---	11,310	
*	*	*	200	EW	80	5	4,5	*	16.19.50s	16.31.65s	16.40.47s	---	---	---	---	---	---	11,340.	
36	30	*	200	NS	80	5	4,5	I <sub>v</sub>	22.22.58s	---	22.23.11s	22.23.14s	22.23.26s	22.25.05s	22	2	22	132	
*	*	*	200	EW	80	5	4,5	*	22.22.58s	---	22.23.11s	22.23.14s	22.23.24s	22.24.54s	17	2	17	132	
MES DE OCTUBRE																			
37	22	*	200	NS	80	5	4,5	I <sub>v</sub>	7.48.03s	---	7.48.31s	7.48.34s	7.49.15s	7.51.30s	8	1,5	5	249	
*	*	*	200	EW	80	5	4,5	*	7.48.03s	---	7.48.31s	7.48.34s	7.49.07s	7.50.52s	8	1,5	5	249	
MES DE NOVIEMBRE																			
38	2	*	200	NS	80	5	4,5	I <sub>v</sub>	2.46.42s	---	2.47.02s	2.47.10s	2.49.28s	?	348	2	338	183	
*	*	*	200	EW	80	5	4,5	*	2.46.42s	---	2.47.02s	2.47.07s	2.49.22s	?	250	2	258	183	
*	*	*	80	Z	80	5	4,3	*	2.46.43s	---	2.47.03s	2.47.12s	2.48.26s	?	273	3	121	183	
39	2	*	200	NS	80	5	4,5	I <sub>v</sub>	2.54.04s	---	2.54.23s	2.54.28s	2.54.66s	2.57.36s	41	3	18	176	
*	*	*	200	EW	80	5	4,5	*	2.54.04s	---	2.54.23s	2.54.28s	2.54.42s	2.57.28s	20	5	9	176	
*	*	*	80	Z	80	5	4,3	*	2.54.04s	---	2.54.23s	2.54.30s	2.54.48s	2.57.03s	17	3	7	176	
40	2	*	200	NS	80	5	4,5	I <sub>v</sub>	3.09.02s	---	3.09.22s	3.09.27s	3.09.45s	3.11.54s	20	3	9	183	
*	*	*	200	EW	80	5	4,5	*	3.09.02s	---	3.09.22s	3.09.26s	3.09.42s	3.11.48s	18	3	7	183	
*	*	*	80	Z	80	5	4,3	*	3.09.02s	---	3.09.22s	3.09.25s	3.09.43s	3.11.28s	10	3	4	183	
41	2	*	200	NS	80	5	4,5	III	3.37.00s	---	3.37.20s	---	---	---	-	-	-	183	Se cayeron los estiletes.
*	*	*	200	EW	80	5	4,5	*	3.37.00s	---	3.37.20s	---	---	---	-	-	-	183	
*	*	*	80	Z	80	5	4,3	*	3.37.00s	---	3.37.20s	3.37.26s	3.39.53s	3.52.23s	690	2	690	183	
42	3	*	200	NS	80	5	4,5	I <sub>v</sub>	5.05.21s	---	5.05.52s	5.06.03s	5.06.80s	5.12.20s	34	3	15	253	
*	*	*	80	Z	80	5	4,3	*	5.05.21s	---	5.05.55s	5.06.00s	5.06.38s	5.10.08s	11	3	5	270	
43	19	*	200	NS	80	5	4,5	I <sub>v</sub>	2.37.55s	---	2.38.18s	2.38.21s	2.38.89s	2.40.04s	28	5	11	205	
*	*	*	200	EW	80	5	4,5	*	2.37.55s	---	2.38.18s	2.38.21s	2.38.86s	2.40.15s	36	3	16	205	
*	*	*	80	Z	80	5	4,3	*	2.37.55s	---	2.38.18s	2.38.21s	2.38.83s	2.39.60s	10	3	4	205	
44	25	*	200	NS	80	5	4,5	I <sub>v</sub>	8.36.49s	---	8.37.27s	8.37.31s	8.38.13s	8.42.05s	51	3	22	314	
*	*	*	200	EW	80	5	4,5	*	8.36.49s	---	8.37.27s	8.37.31s	8.38.10s	8.42.00s	25	3	11	314	
*	*	*	80	Z	80	5	4,3	*	8.36.49s	---	8.37.28s	8.37.31s	8.38.01s	8.40.31s	10	3	4	328	

## Estación Seismológica de OAXACA

Mes de NOVIEMBRE

de 1921

Número	Fecha	INSTRUMENTO			CONSTANTES			Carácter	PRINCIPIO DE LAS FASES					FIN	MAXIMA			OBSERVACIONES	
		Autor	Masa	Comp.	V.	T.	e.		P.	S.	L.	M.	C.		p.	T.	Ag.		
45	25	Wiechert	200	NS	80	5	4,5	I <sub>v</sub>	17.27.11.	---	17.28.20.	17.28.45.	17.29.43.	17.35.03.	29	3	13	540	
*	*	*	200	EW	80	5	4,5	*	17.27.11.	---	17.28.19.	17.28.37.	17.29.27.	?	10	3	4	532	
46	26	*	200	NS	80	5	4,5	I <sub>v</sub>	14.04.30.	---	14.05.11.	14.05.20.	14.06.16.	14.10.46.	20	3	9	336	
*	*	*	200	EW	80	5	4,5	*	14.04.30.	---	14.05.12.	14.05.25.	14.06.33.	14.11.50.	19	3	6	343	
MES DE DICIEMBRE.																			
47	3	*	200	NS	80	5	4,5	II <sub>v</sub>	14.49.12.	---	14.49.49.	14.49.55.	14.51.01.	14.58.56.	10	3	4	307	
*	*	*	200	EW	80	5	4,5	*	14.49.12.	---	14.49.50.	14.49.54.	14.50.56.	14.58.26.	11.	3	4	314	
*	*	*	80	Z	80	5	4,3	*	14.49.12.	---	14.49.50.	14.49.55.	14.50.45.	14.58.00.	8	3	3	314	
48	11	*	200	NS	80	5	4,5	I <sub>v</sub>	8.48.02.	---	8.48.21.	8.48.24.	8.49.02.	8.50.50.	26	3	11	176	
*	*	*	200	EW	80	5	4,5	*	8.48.02.	---	8.48.21.	8.48.24.	8.49.00.	8.50.45.	20	3	9	176	
*	*	*	80	Z	80	5	4,3	*	8.48.02.	---	8.48.21.	8.48.24.	8.48.56.	8.50.12.	10	3	4	176	
49	18	*	200	NS	80	5	4,5	II <sub>v</sub>	15.34.57.	---	15.39.42.	15.40.30.	15.45.06.	15.26.06.	326	5	52	2,280	
*	*	*	200	EW	80	5	4,5	*	15.34.57.	---	15.39.42.	15.40.28.	15.45.40.	15.21.40.	161	5	26	2,280	
*	*	*	80	Z	80	5	4,3	*	15.34.57.	---	15.39.42.	15.40.29.	15.45.30.	16.20.30.	78	5	12	2,280.	

## ESTACION SEISMOLOGICA DE PUEBLA, PUE.

Coordenadas: Latitud N.  $19^{\circ}02'30''$ ; Longitud  $98^{\circ}11'48''$  W. de Greenwich.

Altura 124 mts.

Observador: *Francisco de P. Tenorio.*

### DOTACION DE INSTRUMENTOS

Péndulos Wiechert de 10 kgs.  
Seismógrafo Milne de 3 componentes.

## Estación Seismológica de PUEBLA

Mes de MARZO

de 1921

Número y Fase	Fecha	INSTRUMENTO		CONSTANTES			Carácter C.	PRINCIPIO DE LAS FASES					FIN	MÁXIMA			OBSERVACIONES	
		Autor	Masa	Comp.	V.	T.		P.	S.	L.	M.	C.		h.	T.	d.		
1	27	Wiechert	10 Kgs	NS	20	3,5	4,5	I <sub>F</sub>	7.58.43.	---	8.01.33.	8.01.53	8.04.00.	8.18.20.	92	1	368	1,040
"	"		10	EW	20	3,5	4,5	"	7.58.43.	---	?	8.01.51.	---	---	-	-	-	---
MES DE MAYO.																		
2	1	"	10	NS	20	3,5	4,5	I <sub>V</sub>	21.18.38.	---	21.19.18.	21.19.28.	21.20.30.	21.22.10.	17	1	69	329
"	"	"	10	EW	20	3,5	4,5	"	21.18.38.	---	21.19.18.	21.19.30.	21.20.28.	---	17	1	69	329
3	14	"	10	NS	20	3,5	4,5	II <sub>V</sub>	22.05.11.	---	22.06.31.	22.06.51.	22.06.50.	22.10.55.	69	1	276	620
"	"	"	10	EW	20	3,5	4,5	"	22.05.11.	---	22.06.31.	22.06.50.	22.06.48.	22.10.10.	46	1	184	620
MES DE JUNIO.																		
4	15	"	10	NS	20	3,5	4,5	I <sub>V</sub>	21.55.17.	---	21.55.47.	21.55.56.	21.55.50.	21.58.10.	34	1	138	256
"	"	"	10	EW	20	3,5	4,5	"	21.55.17.	---	21.55.47.	21.55.55.	21.55.58.	21.57.50.	23	1	92	256
MES DE JULIO.																		
5	21	"	10	NS	20	3,5	4,5	I <sub>V</sub>	23.50.03.	---	23.50.17.	---	23.50.58.	---	-	-	-	108
"	"	"	10	EW	20	3,5	4,5	"	23.50.03.	---	---	23.50.19	---	---	-	-	---	
MES DE NOVIEMBRE.																		
6	2	"	10	NS	20	3,5	4,5	II <sub>V</sub>	2.48.57.	---	2.49.32.	2.49.43.	2.51.18.	2.53.23.	69	1	276	292
"	"	"	10	EW	20	3,5	4,5	"	2.48.57.	---	2.49.32.	2.49.42.	2.51.05.	2.53.15.	69	1	276	292
7	2	"	10	NS	20	3,5	4,5	III <sub>V</sub>	3.39.06.	---	3.39.41.	3.39.56.	3.43.08.	3.46.36.	415	1	186	292
"	"	"	10	EW	20	3,5	4,5	"	3.39.06.	---	3.39.40.	3.39.56.	3.43.00.	3.46.30.	346	1	139	285
8	26	"	10	NS	20	3,5	4,5	I <sub>V</sub>	12.45.20.	---	12.46.00.	12.46.12.	12.47.50.	12.48.20.	23	1	92	329
"	"	"	10	EW	20	3,5	4,5	"	12.45.20.	---	12.46.00.	12.46.10.	12.46.58.	12.48.00.	11	1	46	329
MES DE DICIEMBRE.																		
9	18	"	10	NS	20	3,5	4,5	I <sub>V</sub>	15.36.12.	---	15.41.02.	15.41.17.	15.45.15.	15.49.58.	27	3	12	3,100
"	"	"	10	EW	20	3,5	4,5	"	15.36.12.	---	15.41.02.	15.41.18.	15.45.20.	15.49.50.	18	3	6	3,100

## ESTACION SEISMOLOGICA DE VERACRUZ, VER.

Coordenadas: Latitud N.  $19^{\circ}12'02''$ ; Longitud,  $96^{\circ}08'16''$  de Greenwich Altura 3 mts.

Observador: *Octavio Fernández de Castro.*

### DOTACION DE INSTRUMENTOS

Un péndulo astático horizontal de 200 kgs. del Prof. Wiechert.  
Un seismógrafo vertical de 80 kgs. del Prof. E. Wiechert.

## Estación Seismológica de VERA C.R.U.Z

Mes de MARZO

de 1921

Número	Fecha	INSTRUMENTO			CONSTANTES			Cuerda	PRINCIPIO DE LAS FASES					FIN	MÁXIMA			Dato en	OBSERVACIONES
		Autor	Masa	Comp.	V.	T.	e.		P.	S.	L.	M.	C.		μ.	T.	Ag.		
1	20	Wieschert	200	NS	80	4	4,5	I <sub>F</sub>	---	---	3.05.12.	---	---	---	-	-	-	---	
2	20	"	200	NS	80	4	4,5	"	---	---	4.00.05.	---	---	---	-	-	-	---	
3	25	"	200	NS	80	4	4,5	I <sub>F</sub>	0.16.35.	---	0.25.09.	0.25.29.	0.29.59.	0.43.00.	22	2	22	4,090	
"	"	"	200	EW	80	4	4,5	"	0.16.35.	---	0.25.10.	0.25.30.	0.29.55.	0.41.45.	22	2	22	4,090.	
4	28	"	200	NS	80	4	4,5	III <sub>F</sub>	8.31.28.	---	8.34.19.	8.36.55.	8.64.10.	10.12.25.	426	2	426	1,317	
"	"	"	200	EW	80	4	4,5	"	8.31.23.	---	8.34.19.	8.36.59.	8.65.09.	10.10.19.	448	2	448	1,317	
5	29	"	200	EW	80	4	4,5	I <sub>V</sub>	---	---	22.40.57.	---	---	---	-	-	-	---	No se puede estudiar por la agitación producida por el viento.
									MES DE ABRIL.										
6	1	"	200	NS	80	4	4,5	II <sub>V</sub>	22.21.51.	---	22.22.42.	22.23.07.	22.25.31.	22.40.31.	123	2	123	409	
"	"	"	200	EW	80	4	4,5	"	22.21.51.	---	22.22.43.	22.23.05.	22.25.28.	22.39.10.	100	2	100	409	
									MES DE MAYO.										
7	1	"	80	Z	80	4	4,3	I <sub>V</sub>	20.00.55.	---	20.01.09.	20.01.29.	20.02.49.	20.06.00.	34	2	34	430	
8	10	"	200	NS	80	4	4,5	I <sub>V</sub>	18.51.19.	---	18.52.11.	18.53.55.	18.56.23.	19.14.23.	50	3	22	416	
"	"	"	200	EW	80	4	4,5	"	18.51.19.	---	18.52.12.	18.53.58.	18.56.38.	19.15.23.	40	3	17	423	
"	"	"	80	Z	80	4	4,3	"	18.51.19.	---	18.52.13.	18.53.37.	18.56.50.	19.09.20.	20	3	9	430	
9	16	"	200	NS	80	4	4,5	III <sub>V</sub>	22.11.31.	---	22.13.31.	22.14.59.	22.23.11.	22.46.15.	370	2	370	910	
"	"	"	200	EW	80	4	4,5	"	22.11.31.	---	22.13.31.	22.14.25.	22.26.00.	22.40.10.	549	2	549	910	
"	"	"	80	Z	80	4	4,3	"	22.11.32.	---	22.13.31.	22.14.24.	22.23.14.	22.49.25.	148	2	148	895	
10	18	"	200	NS	80	4	4,5	I <sub>V</sub>	7.36.47.	---	---	---	---	---	-	-	---	Microseísmo que no se puede estudiar por lo pequeño del registro.	
11	24	"	200	NS	80	4	4,5	I <sub>V</sub>	---	---	12.27.47.	---	---	---	-	-	---		
									MES DE JUNIO.										
11	10	"	200	NS	80	4	4,5	I <sub>V</sub>	18.25.27.	---	18.26.05.	18.26.10.	18.27.30.	18.35.00.	48	1	192	314	
"	"	"	200	EW	80	4	4,5	"	18.25.27.	---	18.26.05.	18.26.09.	18.27.29.	18.37.00.	48	1	192	314	
12	18	"	200	NS	80	4	4,5	I <sub>V</sub>	---	---	3.01.39.	---	---	---	-	-	-	---	No se distinguen otras fases
13	15	"	200	NS	80	4	4,5	I <sub>V</sub>	17.06.59.	---	---	---	---	17.17.00.	-	-	-	---	
"	"	"	200	EW	80	4	4,5	"	17.06.59.	---	---	---	---	17.18.00.	-	-	-	---	
"	"	"	80	Z	80	4	4,3	"	17.06.59.	---	---	---	---	17.14.07.	-	-	-	---	

## Estación Seismológica de VERA CRUZ

Mes de JUNIO

de 1921

Número N.	Año A.	INSTRUMENTO			CONSTANTES			Caudal Caudal	PRINCIPIO DE LAS FASES					FIN	MÁXIMA			OBSERVACIONES	
		Autor	Masa	Comp.	V.	T.	C.		P.	S.	L.	M.	C.		H.	T.	A.		
16	15	Wiechert	200	NS	80	4	4,5	I <sub>v</sub>	17.42.09.	—	17.42.53.	17.42.58.	17.44.18.	17.52.20.	82	2	22	356	
*	*	*	200	EW	80	4	4,5	I <sub>v</sub>	17.42.09.	—	17.42.53.	17.43.00.	17.44.00.	17.51.00.	12	2	10	358	
*	*	*	80	Z	80	4	4,5	I <sub>v</sub>	17.42.09.	—	—	—	—	17.48.00.	—	—	—	—	
15	15	*	200	NS	80	4	4,5	I <sub>v</sub>	18.50.51.	—	18.52.11.	18.53.00.	18.55.20.	19.00.10.	11	1	11	620	
*	*	*	200	EW	80	4	4,5	I <sub>v</sub>	18.50.51.	—	18.52.11.	18.53.03.	18.55.27.	19.02.00.	16	3	14	620	
*	*	*	80	Z	80	4	4,5	I <sub>v</sub>	18.50.51.	—	—	—	—	19.00.00.	—	—	—	—	
16	15	*	200	NS	80	4	4,5	II <sub>v</sub>	19.57.35.	—	19.58.23.	19.58.47.	20.00.10.	20.09.10.	91	3	40	367	
*	*	*	200	EW	80	4	4,5	II <sub>v</sub>	19.57.35.	—	19.58.24.	19.58.49.	19.59.48.	20.07.00.	81	3	30	394	
*	*	*	80	Z	80	4	4,5	II <sub>v</sub>	19.57.35.	—	19.58.22.	19.58.20.	20.00.00.	20.06.00.	52	3	13	580	
17	15	*	200	NS	80	4	4,5	I <sub>v</sub>	22.37.51.	—	—	—	—	—	—	—	—	Apenas perceptible.	
18	15	*	200	NS	80	4	4,5	I <sub>v</sub>	23.08.15.	—	—	—	—	—	—	—	—	Apenas perceptible.	
									MES DE JULIO.										
19	21	*	200	NS	80	4	4,5	I <sub>v</sub>	23.45.47.	—	23.46.39.	23.46.41.	23.46.17.	23.56.20.	19	4	4	475	
*	*	*	200	EW	80	4	4,5	I <sub>v</sub>	23.45.47.	—	23.46.40.	23.46.41.	23.46.00.	23.56.00.	29	4	7	423	
*	*	*	80	Z	80	4	4,5	I <sub>v</sub>	23.45.47.	—	23.46.39.	23.46.41.	23.47.55.	23.56.11.	16	4	4	416	
									MES DE AGOSTO.										
20	15	*	200	NS	80	4	4,5	I <sub>v</sub>	1.31.47.	—	—	—	—	—	—	—	—		
21	15	*	200	NS	80	4	4,5	I <sub>v</sub>	4.42.52	—	—	—	—	—	—	—	—		
22	16	*	200	NS	80	4	4,5	I <sub>v</sub>	12.31.47.	—	—	—	—	—	—	—	—		
23	17	*	200	NS	80	4	4,5	I <sub>v</sub>	—	—	23.44.05.	23.47.11.	23.51.51.	00.06.11.	12	8	0.7	—	
*	*	*	200	EW	80	4	4,5	I <sub>v</sub>	—	—	23.44.05.	23.47.10.	23.51.00.	00.03.00.	12	8	0.7	—	
24	24	*	200	NS	80	4	4,5	I <sub>v</sub>	—	—	4.00.15.	4.01.50.	4.04.09.	4.09.10.	50	3	22	—	
*	*	*	200	NS	80	4	4,5	I <sub>v</sub>	—	—	4.00.15.	4.01.55.	4.04.19.	4.10.20.	30	3	13	—	
*	*	*	80	Z	80	4	4,5	I <sub>v</sub>	—	—	4.00.17.	4.01.49.	4.07.20.	—	—	—	—		
									MES DE SEPTIEMBRE.										
25	11	*	200	NS	80	4	4,5	II <sub>v</sub>	5.21.07.	—	—	—	—	7.40.40.	—	—	—		
*	*	*	200	EW	80	4	4,5	II <sub>v</sub>	5.21.07.	—	—	—	—	7.47.45.	—	—	—		
26	18	*	200	NS	80	4	4,5	I <sub>v</sub>	6.10.17.	—	—	—	—	8.30.17.	—	—	—		
*	*	*	200	EW	80	4	4,5	I <sub>v</sub>	6.10.19.	—	—	—	—	8.28.20.	—	—	—		

Estación Seismológica de V E R A C R U Z

Mes de OCTUBRE

de 1921

Número	Fecha	INSTRUMENTO			CONSTANTES			Cáncer	PRINCIPIO DE LAS FASES					FIN	MÁXIMA			OBSERVACIONES
		Autor	Masa	Comp.	V.	T.	e.		P.	S.	L.	M.	C.		v.	T.	ag.	
27	14	Wieschert	200	NS	80	4	4,5	I <sub>P</sub>	---	---	---	5.41.55.	---	---	-	-	-	
28	20	"	200	NS	80	4	4,5	I <sub>P</sub>	6.11.30	---	---	6.20.20.	---	6.55.30.	52	6	15	
"	"	"	200	EW	80	4	4,5	"	6.11.33	---	---	6.20.25.	---	6.49.50.	52	6	18	
29	25	"	200	NS	80	4	4,5	I <sub>P</sub>	15.49.47	15.54.25.	15.56.05.	15.57.50.	16.04.40.	16.24.10.	21	10	0,8	3,070
"	"	"	200	EW	80	4	4,5	"	15.49.47	15.54.23.	15.56.07.	15.57.55.	16.05.55.	16.25.30.	21	10	0,8	3,040
30	26	"	200	EW	80	4	4,5	I <sub>V</sub>	---	---	19.55.43.	---	---	---	-	-	-	
31	31	"	200	NS	80	4	4,5	I <sub>V</sub>	?	---	23.20.01.	23.20.11.	23.21.45.	23.25.50.	50	3	22	
"	"	"	200	EW	80	4	4,5	"	?	---	23.20.01.	23.20.15.	23.21.51.	23.27.51.	50	3	22	
32	2	"	200	NS	80	4	4,5	MES DE NOVIEMBRE.					---	---	---	---	---	
"	"	"	200	EW	80	4	4,5	III <sub>V</sub>	2.48.54.	---	2.49.50.	2.50.10.	2.54.30.	3.09.30.	22	2	22	
"	"	"	80	Z	80	4	4,3	"	2.48.54.	---	2.49.50.	2.50.08.	2.54.29.	3.11.15.	56	2	56	445
33	2	"	200	NS	80	4	4,5	I <sub>V</sub>	2.48.53	---	2.49.49.	2.50.08	2.52.50.	3.02.15.	156	3	60	445
"	"	"	200	EW	80	4	4,5	"	3.13.19.	---	3.14.15.	3.14.21.	3.15.45.	3.20.55.	5	3	5	445
34	2	"	200	NS	80	4	4,5	III <sub>L</sub>	3.39.03.	---	3.14.15.	3.14.22.	3.15.40.	3.18.00.	5	3	5	445
"	"	"	200	EW	80	4	4,5	"	3.39.03.	---	3.39.55.	3.40.05.	3.45.05.	4.07.10.	559	2	559	416
"	"	"	80	Z	80	4	4,2	"	3.39.03.	---	3.39.55.	3.40.07.	3.45.00.	4.06.15.	486	2	486	416
35	2	"	200	NS	80	4	4,5	I <sub>u</sub>	3.39.02	---	3.39.55.	3.40.00.	3.41.25.	3.59.50.	209	3	209	409
"	"	"	200	EW	80	4	4,5	"	?	1	8.18.59.	8.19.27.	8.24.30.	?	96	20	0,5	
36	3	"	200	NS	80	4	4,5	I <sub>V</sub>	6.07.43.	---	8.18.57.	8.19.30.	8.24.30.	?	96	20	0,5	
"	"	"	200	EW	80	4	4,5	"	6.07.43.	---	6.08.50.	6.09.13.	6.13.15.	6.27.25.	37	4	9	
"	"	"	80	Z	80	4	4,3	"	6.07.43.	---	6.08.51.	6.09.15.	6.13.19.	6.27.15.	37	4	9	525
37	5	"	200	EW	80	4	4,5	I <sub>P</sub>	6.07.43.	---	6.08.50.	6.09.18.	6.12.00.	6.20.00.	31	3	13	532
38	6	"	200	EW	80	4	4,5	I	---	---	20.15.47.	---	---	---	-	-	-	525
39	7	"	200	EW	80	4	4,5	I	---	---	14.03.47.	---	---	---	-	-	-	
40	10	"	200	NS	80	4	4,5	I <sub>V</sub>	?	---	3.24.47.	---	---	---	-	-	-	
"	"	"	200	EW	80	4	4,5	"	?	---	9.18.13.	9.18.21.	9.19.05.	9.20.56.	5	2	5	
41	11	"	200	EW	80	4	4,5	I <sub>P</sub>	18.55.47.	---	9.18.18.	9.18.28.	9.19.11.	9.21.31.	5	2	5	
														21.14.50.	-	-	-	

## Estación Seismológica de VERACRUZ.

Mes de NOVIEMBRE. de 1921

Número	Fecha	INSTRUMENTO			CONSTANTES			Clásico	PRINCIPIO DE LAS FASES					FIN	MÁXIMA			OBSERVACIONES	
		Autor	Masa	Comp.	V.	T.	e.		P.	S.	L.	M.	C.		p.	T.	Ag.		
42	13	Wiechart	200	EW	80	4	4,5	I <sub>u</sub>	8.66+43.	?	8.57+13.	9.01+59.	9.08+19.	?	76	16	1	9,090	Mal definido en la componente NS
43	15	*	200	EW	80	4	4,5	I <sub>r</sub>	?	?	20.57+17.	20.57+35.	21.04+45.	21.55+50.	25	6	10	—	
44	25	*	200	NS	80	4	4,5	I <sub>v</sub>	8.36+55.	—	8.37+59.	8.38+25.	8.39+55.	8.48+00.	20	3	20	503	
*	*	*	200	EW	80	4	4,5	*	8.36+55.	—	8.37+59.	8.38+23.	8.39+55.	8.48+50.	20	3	20	503	
*	*	*	80	Z	80	4	4,3	*	8.36+55.	—	8.37+57.7	8.38+21.	8.38+00.	8.41+00.	5	2	5	489	
45	25	*	200	NS	80	4	4,5	I	16.28+03.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
46	28	*	200	NS	80	4	4,5	I <sub>v</sub>	?	—	14.05+43.	14.05+59.	14.06+45.	—	22	2	22	—	
*	*	*	200	EW	80	4	4,5	*	?	—	14.05+43.	14.05+59.	14.06+51.	—	22	2	22	—	
											MES DE DICIEMBRE.								
47	3	*	200	NS	80	4	4,5	I <sub>v</sub>	14.48+51.	—	14.49+39.	14.49+61.	14.13+11.	14.22+15.	134	2	134	387	
*	*	*	200	EW	80	4	4,5	*	14.48+51.	—	14.49+39.	14.49+53.	14.13+08.	14.20+00.	134	2	134	387	
*	*	*	80	Z	80	4	4,3	*	14.48+49.	—	14.49+36.	14.49+49.	14.11+40.	14.18+00.	44	2	44	380	
48	6	*	200	NS y EW	80	4	4,5	I <sub>v</sub>	—	—	15.22+07.	—	—	—	—	—	—	—	
59	11	*	200	NS y EW	80	4	4,5	I <sub>v</sub>	—	—	—	8.47+55.	—	—	—	—	—	—	
50	18	*	200	NS	80	4	4,5	II <sub>r</sub>	15.35+45.	—	15.40+11.	15.40+28.	15.47+35.	16.28+00.	264	3	117	3,070	
*	*	*	200	EW	80	4	4,5	*	15.35+45.	—	15.40+13.	15.40+20.	15.47+42.	16.27+50.	244	3	108	3,090	
*	*	*	80	Z	80	4	4,3	*	15.35+43.	—	15.40+11.	15.40+28.	15.45+50.	16.24+00.	67	4	17	3,070	
51	17	*	200	NS	80	4	4,5	I <sub>u</sub>	—	—	23.52+49.	23.55+29.	00.20+30.	38	—	2	—	—	
*	*	*	200	EW	80	4	4,5	*	—	—	23.52+50.	23.55+34.	00.21+25.	25	8	1	—	—	

