

FILE COPY



INSTITUTO GEOLOGICO DE MEXICO

DIRECTOR: JOSÉ G. AGUILERA

CATALOGO  
DE  
LOS TEMBLORES  
(MACROSEISMOS)

SENTIDOS EN LA REPUBLICA MEXICANA

DURANTE LOS AÑOS DE 1904 A 1908



U. S. COAST & GEODETIC SURVEY  
LIBRARY AND ARCHIVES

MAR 14 1941

Acc. No. ....

551.226

: 95 p.

MEXICO

IMPRESA Y FOTOTIPIA DE LA SECRETARIA DE FOMENTO

Callejón de Betlemitas núm. 8

1909

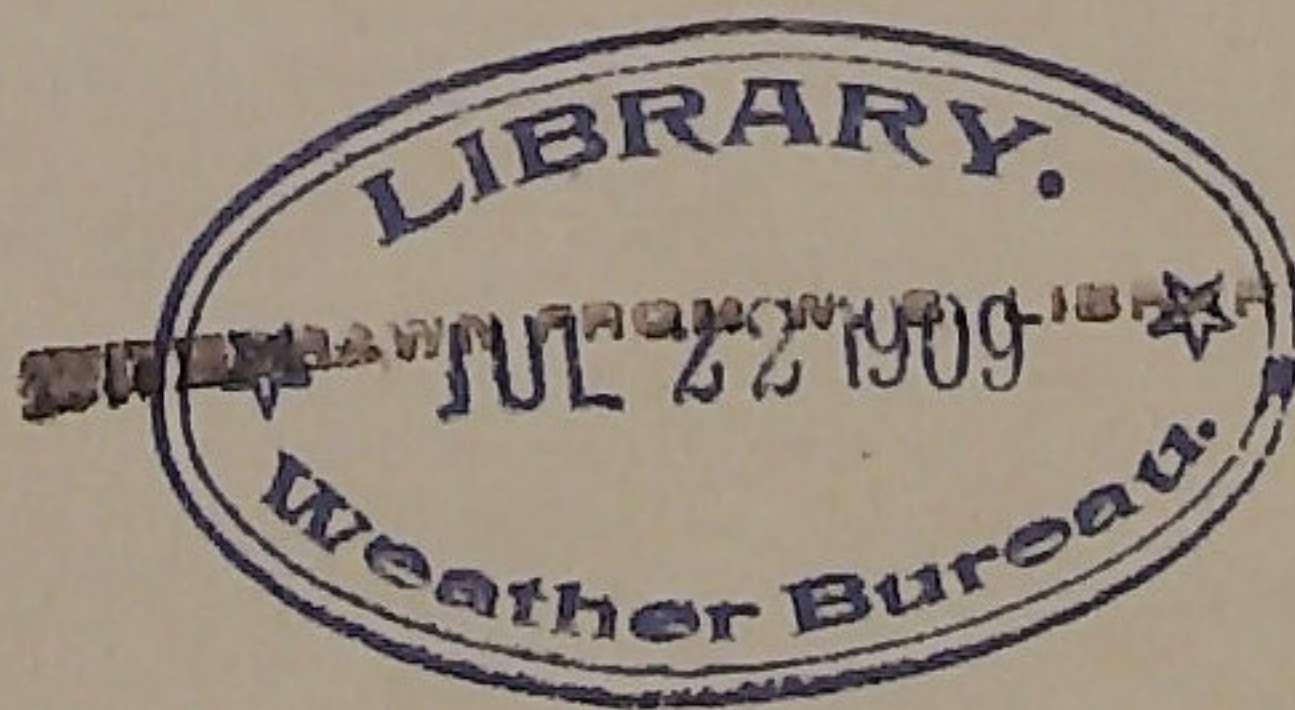
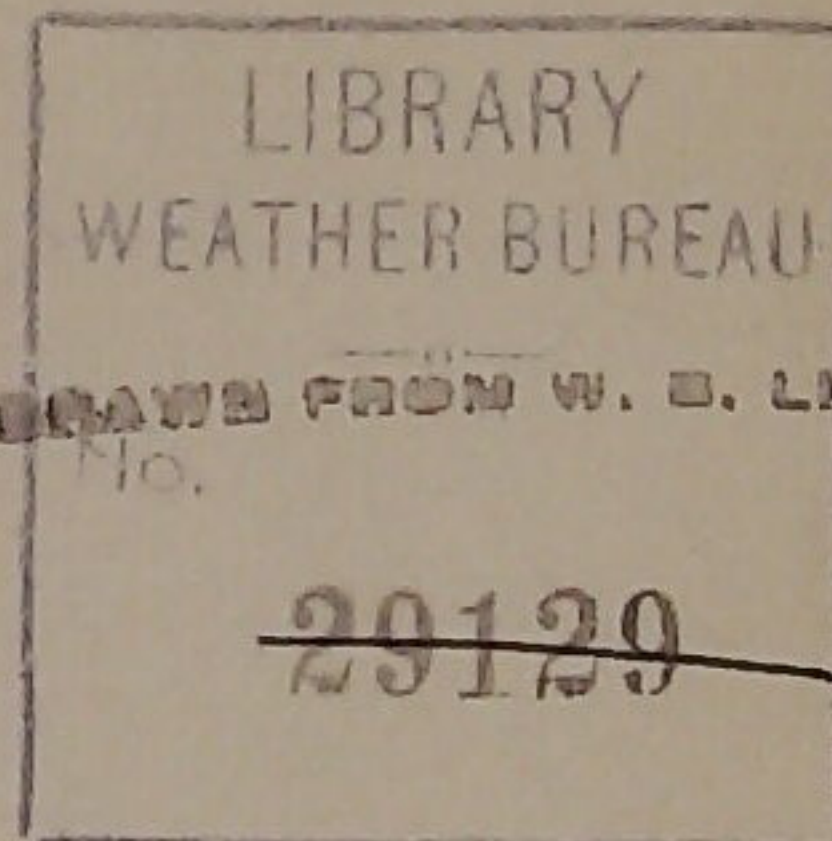


PARERGONES

DEL

INSTITUTO GEOLOGICO DE MEXICO

TOMO II.—NUMERO 10





---

CATALOGO  
DE LOS  
TEMBLORES SENTIDOS EN LA REPUBLICA MEXICANA  
DURANTE  
LOS AÑOS DE 1904 A 1908

---

AÑO DE 1904

---

Mes de Enero

*Enero 3.*—En la Capital (México), á las 2 h. 48 m. p. m. se sintió un ligero temblor oscilatorio con una duración aproximada de 52 segundos. El estilete del seismógrafo trazó una elipse cuyo eje mayor dirigido de E.N.E. á W.S.W. mide una longitud de 110 milímetros y su eje menor 48.

Se tiene noticia de haberse sentido en las siguientes localidades:

Toluca (Estado de México), á las 2 h. 49 m. p. m. temblor oscilatorio de N.E. á S.W. con duración aproximada de 6 segundos.

Hacienda de Acozac, Ixtapaluca (Estado de México), á las 2 h. 50 m. p. m. se sintió temblor oscilatorio de N. á S. y de E. á W. y también trepidatorio, duración 1 minuto 15 segundos. Cielo despejado y viento fuerte del S.E.



Jalapa (Estado de Veracruz), á las 2 h. 57 m. p. m. sintióse en ésta ligero temblor oscilatorio, dirección S.S.E. á N.N.W., duración 15 segundos.

Puebla (Estado de Puebla), temblor trepidatorio y oscilatorio á las 2 h. 58 m. p. m., duración 12 segundos; dirección S.S.E. á N.N.W., intensidad media.

Zacapoaxtla (Estado de Puebla), á las 2 h. 45 m. p. m., fuerte temblor oscilatorio de E. á W., duración 15 segundos, habiendo destruído parte de la torre del reloj.

Teziutlán (Estado de Puebla), á las 2 h. 45 m. p. m., temblor oscilatorio, duración 15 segundos.

Cuautla (Estado de Morelos), á las 2 h. 44 m. p. m., temblor trepidatorio, duración 11 segundos.

Cuernavaca (Estado de Morelos), á las 2 h. 48 m. p. m., temblor trepidatorio y oscilatorio de S. á N., duración 37 segundos.

Iguala (Estado de Guerrero), á las 2 h. 44 m. p. m., temblor trepidatorio, duración 15 segundos.

Mexcala (Estado de Guerrero), á las 2 h. 46 m. p. m., fuerte temblor trepidatorio, duración aproximada 30 segundos.

Chilapa (Estado de Guerrero), á las 2 h. 40 m. p. m., fuerte temblor trepidatorio de larga duración.

Tlapa (Estado de Guerrero), á las 2 h. 40 m. p. m., fuerte temblor oscilatorio de S. á N.

Pochutla (Estado de Oaxaca), á las 2 h. 42 m. p. m., temblor trepidatorio y oscilatorio de E. á W., duración 40 segundos.

Teposcolula (Estado de Oaxaca), temblor trepidatorio, tres movimientos, 2 trepidatorios y el último oscilatorio de S. á N., duración 20 segundos.

Tlaxiaco (Estado de Oaxaca), á las 2 h. 47 m. p. m.,



temblor oscilatorio de N. á S., duración 35 segundos.

Juxtlahuaca (Estado de Oaxaca), á las 2 h. 45 m. p. m., temblor trepidatorio, 45 segundos de duración.

Silacayoapan (Estado de Oaxaca), á las 2 h. 42 m. p. m., temblor trepidatorio y oscilatorio de S. á N., duración 40 segundos.

Chilpancingo (Estado de Guerrero), á las 2 h. 45 m. p. m., fuerte temblor oscilatorio de S. á N., duración 35 segundos.

Dos Arroyos (Estado de Guerrero), á las 2 h. 55 m. p. m., fuerte temblor acompañado de ruidos subterráneos, duración 50 segundos.

Ayutla (Estado de Guerrero), á las 2 h. 55 m. p. m., fuerte temblor oscilatorio de S. á N., duración 5 segundos.

San Luis Allende (Estado de Guerrero), á las 2 h. 55 m. p. m., fuerte temblor, comenzando oscilatorio, cambiando luego á trepidatorio acompañado de ruido subterráneo, duración 59 segundos.

Pinotepa (Estado de Oaxaca), á las 2 h. 45 m. p. m., fuerte temblor oscilatorio y trepidatorio.

Jamiltepec (Estado de Oaxaca), á las 2 h. 40 m. p. m., temblor oscilatorio.

Juquila (Estado de Oaxaca), á las 2 h. 41 m. p. m., fuerte temblor trepidatorio, duración 20 segundos.

Pochutla (Estado de Oaxaca), á las 2 h. 40 m. p. m., fuerte temblor oscilatorio, duración 15 segundos.

San Jerónimo (Estado de Guerrero), á las 2 h. 45 m. p. m., fuerte temblor de oscilación de N. á S., duración 20 segundos.

Aguas Blancas (Estado de Guerrero), fuerte temblor de N. á S., duración 20 segundos.



Ometepec (Estado de Guerrero), á las 2 h. 50 m. p. m., temblor trepidatorio al principio y oscilatorio después, duración 58 segundos.

*Enero 9.*—Hoy, á las 8 h. 27 m. de la noche se sintió en la Capital (México) un ligero temblor oscilatorio de N.W. á S.E., su duración aproximada fué de 11 segundos.

El péndulo del seismógrafo del Observatorio marcó una elipse cuyo eje mayor fué de 4 centímetros y el menor de 1 centímetro. Se tiene noticia de haberse sentido en las siguientes localidades:

Chilpancingo (Estado de Guerrero), á las 8 h. 18 m. p. m., temblor oscilatorio de corta duración.

Teposcolula y Tlaxiaco (Estado de Oaxaca), á las 8 h. 25 m. p. m., temblor oscilatorio, dos movimientos, ruido sonoro en conductor, media hora antes.

Silacayoapan (Estado de Oaxaca), á las 8 h. 22 m. p. m., ligero temblor oscilatorio de S. á N., duración 3 segundos.

Tierra Colorada (Estado de Guerrero), á las 8 h. 25. m. p. m., temblor trepidatorio, duración 17 segundos.

San Marcos de Guerrero, á las 8 h. 20 m. p. m., fuerte temblor oscilatorio de S. á N., duración 11 segundos.

Ayutla (Estado de Guerrero), á las 9 h. 20 m. p. m., fuerte temblor oscilatorio de S. á N., de corta duración.

San Luis de Allende (Estado de Guerrero), á las 9 h. 20 m. p. m., temblor oscilatorio, duración 3 segundos.

Ometepec (Estado de Oaxaca), á las 8 h. 25 m. p. m., temblor oscilatorio, duración 3 segundos.

*Enero 11.*—San Marcos (Estado de Guerrero). En la tarde ligero temblor; en la noche otro igual.



*Enero 18.*—Mexcala (Estado de Guerrero), á las 8 h. 10 m. p. m., temblor de tierra.

*Enero 30.*—San Juan Bautista (Estado de Tabasco), ligero temblor trepidatorio, á las 3 h. 00 m. a. m.

Ometepec (Estado de Oaxaca), á las 4 h. 00 m. a. m., temblor oscilatorio, duración 5 segundos.

#### Mes de Febrero

*Febrero 2.*—Pochutla (Estado de Oaxaca), á las 2 h. 50 m. a. m., temblor oscilatorio de S. á N., duración 20 segundos.

*Febrero 4.*—Mexcala (Estado de Guerrero), á las 6 h. 40 m. p. m., temblor oscilatorio con ruido subterráneo, duración 15 segundos.

*Febrero 15.*—Pochutla (Estado de Oaxaca), á las 2 h. 35 m. a. m., fuerte temblor oscilatorio, duración 25 segundos.

Ometepec (Estado de Oaxaca), á las 6 h. 50 m. a. m., temblor oscilatorio, duración 4 segundos.

*Febrero 21.*—Tierra Colorada (Estado de Guerrero), á las 12 h. 50 m. p. m., temblor de corta duración.

#### Mes de Marzo

*Marzo 12.*—San Luis de Guerrero, á las 3 h. 50 m. p. m., temblor oscilatorio de N. á S., duración 4 segundos.

*Marzo 22.*—Mexcala (Estado de Guerrero), á las 4 h. 38 m. p. m., ruido subterráneo.

*Marzo 23.*—En la Capital (México), á las 11 h. 20 m. p. m., ligerísimo temblor oscilatorio de duración inapreciable.



Se sintió en las siguientes localidades:

Guadalajara (Estado de Jalisco), á las 11 h. 03 m. 10 s., temblor oscilatorio que duró hasta las 11 h. 03 m. 50 s., máxima intensidad á los 30 segundos hasta los 40; oscilaciones del E.N.E. al W.S.W., varias trepidaciones.

Guadalajara, á las 11 h. 5 m. (hora de México), fuerte temblor oscilatorio, dirección N.E. á S.W., duración 40 segundos; la intensidad fué creciente siendo el máximo á los 26 segundos; presión aumentó 2 milímetros 3 décimos; viento débil; cielo nublado.

Guadalajara, temblor oscilatorio á las 11 h. 03 m. p. m.

Pénjamo (Estado de Guanajuato), á las 11 h. 04 m. p. m., temblor oscilatorio y trepidatorio, movimiento de N.W. á S.E.

Coahuayana (Estado de Michoacán), á las 11 h. 15 m. p. m., temblor oscilatorio de E. á W., duración 10 segundos, poca intensidad, y sin circunstancias notables.

Coalcomán (Estado de Michoacán), á las 11 h. 15 m. p. m., temblor con los mismos datos que el anterior.

Aguililla (Estado de Michoacán), lo mismo que el anterior.

Autlán (Estado de Jalisco), á las 11 h. 5 m. p. m., sintióse fuerte temblor oscilatorio de N. á S., duración 10 segundos; de trepidación 20 segundos. Antecedió fuerte calor, y repitió á las 12 h. 32 m., duración inapreciable y varios edificios cuarteados.

Mascota (Estado de Jalisco), á las 11 h. 02 m. p. m., se oyó ruido subterráneo seguido de muy fuerte temblor oscilatorio, con dirección de S. á N.



Atemajac (Estado de Jalisco), á las 11 h. 05 m. p. m., fuerte temblor trepidatorio, duración aproximada de 15 segundos.

Jalpa (Estado de Jalisco), á las 11 h. 00 m. p. m., temblor oscilatorio de S. á N., con duración de 40 segundos.

Ahualulco (Estado de Jalisco), á las 11 h. 03 m. p. m., fuerte temblor oscilatorio, duración aproximada 14 segundos.

Colima (Estado de Colima), á las 11 h. 04 m. p. m., fuerte temblor oscilatorio, duración 10 segundos; dirección de N. á S.

Zamora (Estado de Michoacán), á las 11 h. 04 m. p. m., temblor trepidatorio y oscilatorio de S.E. á N.W., duración 15 segundos.

Unión de Tula (Estado de Jalisco), á las 11 h. 05 m. p. m., fuerte temblor, duración 32 segundos; 12 de oscilación de S. á N. y 20 de trepidación; viniendo acompañado dicho fenómeno de fuertes ruidos subterráneos.

Cocula (Estado de Jalisco), á las 11 h. 05 m. p. m., fuerte temblor trepidatorio, duración 10 segundos.

Sayula (Estado de Jalisco), á las 11 h. 04 m. p. m., fuerte temblor oscilatorio y trepidatorio, duración aproximada 35 segundos.

San Sebastián (Estado de Jalisco), á las 11 h. 02 m. p. m., se sintió fuerte temblor oscilatorio de S. á N., duración 45 segundos.

Zacoalco (Estado de Jalisco), á las 11 h. 00 m. p. m., temblor oscilatorio, duración aproximada 12 á 15 segundos.

Huachinango (Estado de Jalisco), á las 11 h. 02 m.



p. m., sintiéronse ruidos subterráneos siguiendo fuerte temblor oscilatorio de S. á N., duración 10 segundos.

Juchitlán (Estado de Jalisco), á las 11 h. 00 m. p. m., sintióse fuerte temblor oscilatorio de S. á N., duración 3 segundos.

Tepic (Territorio de Tepic), á las 11 h. 05 m. p. m., sintióse temblor oscilatorio de regular intensidad, de S. á N., duración aproximada de 20 segundos.

Ameca (Estado de Jalisco), á las 11 h. 02 m. p. m., sintióse fuerte temblor trepidatorio, finalizando oscilatorio de S. á N., duración 12 segundos.

Tecolotlán (Estado de Jalisco), á las 11 h. 05 m. p. m., sintióse fuerte temblor oscilatorio de N. á S., precedido de ruidos subterráneos, duración 10 segundos.

Ixtlán (Estado de Jalisco), á las 11 h. 00 m. p. m., sintióse fuerte temblor oscilatorio de W. á E., siendo su duración aproximada de 8 segundos.

San Blas (Territorio de Tepic), á las 10 h. 30 m. p. m., se sintió temblor de oscilación de S.E. á N.W., duración 6 segundos.

Morelia (Estado de Michoacán), anoche á las 11 h. 00 m., sintióse temblor oscilatorio y trepidatorio, con duración de 15 segundos, y en los siguientes puntos: Cotija de la Paz, Los Reyes, Jiquilpan, Apatzingán y Zamora, la misma hora, movimientos y duración.

Santa Ana (Estado de Jalisco), á las 11 h. 03 m. p. m., sintióse temblor al principio de trepidación y al fin oscilatorio de E. á W., acompañado de fuerte ruido subterráneo, duración aproximada 25 segundos.

Etzatlán (Estado de Jalisco), á las 11 h. 05 m., sintióse fuerte temblor oscilatorio de E. á W., duración aproximada 5 segundos.



San Gabriel (Estado de Jalisco), á las 11 h. 03 m. p. m., sintióse fuerte temblor de tierra de trepidación al principio y oscilación al fin, precedido de ruidos subterráneos, duración 25 segundos aproximadamente.

Japalpa (Estado de Jalisco), á las 11 h. 03 m. p. m., fuerte sacudimiento trepidatorio, duración aproximada 22 segundos.

San Martín Hidalgo (Estado de Jalisco), á las 11 h. 03 m. p. m., sintióse fuerte temblor oscilatorio de E. á W., duración aproximada 15 segundos.

Colima (Estado de Colima), á las 10 h. 45 m. p. m., temblor oscilatorio de intensidad media de N.N.W. á S.S.E., duración aproximada 15 segundos, escasa actividad volcánica ayer y hoy.

Ahuacatlán (Estado de Jalisco), á las 11 h. 05 m. p. m., sintióse fuerte temblor oscilatorio de E. á W., primero, y de N. á S. después, duración 8 segundos.

Guadalajara (Estado de Jalisco), á las 11 h. 02 m. p. m., se sintió en ésta un temblor bastante fuerte acompañado de ruidos subterráneos y de una duración que estimé en 45 segundos; se sintió en ésta una fuerte trepidación al oírse el ruido subterráneo, siguiendo después dos oscilaciones, la primera de N. á S. y terminando marcadamente de N.E. á S.W. El estado de tiempo en ese momento era cielo despejado, con ligeros cirrus, calma y caluroso.

Huejotitán (Estado de Jalisco), á las 11 h. 00 m. p. m., temblor trepidatorio al principio, seguido después por una trepidación fuerte, terminando con ligera oscilación de N.E. á S.W. Duración 30 segundos y se notaron como estado del tiempo, cielo despejado; cirrus transparentes; calma completa. El péndulo marcó la



trepidación y una pequeña elipse de 24 milímetros por eje mayor y 12 milímetros por eje menor.

*Marzo 24.*—Ayutla (Estado de Guerrero), á las 9 h. 23 m. a. m., se sintió temblor oscilatorio de S. á N., corta duración.

*Marzo 25.*—La Unión de Guerrero, á las 4 h. 00 m. a. m., ligero temblor trepidatorio y oscilatorio, de S.W. á N.E., duración 3 segundos. El ruido que le precedió se dejó oír 10 segundos antes y después.

*Marzo 28.*—Villa Alta (Estado de Oaxaca), á las 9 h. 24 m. 30 s., ligero temblor, con movimiento trepidatorio, duración 5 segundos. Tiempo nublado antes y despejado después del fenómeno.

*Marzo 28.*—Coapan (Estado de Oaxaca), á las 9 h. 25 m. a. m., ligero movimiento sísmico, de trepidación, duración 7 segundos. Estado del tiempo, desde ayer, nublado y ventoso. Hoy amaneció cayendo ligera lluvia. Sigue viento y nublazón.

#### Mes de Abril

*Abril 2.*—En la Capital (México), á las 6 h. 30 m. p. m., temblor oscilatorio de N. á S., duración 7 segundos; el estilete del seismógrafo del Observatorio Central trazó una elipse cuyo eje mayor mide 65 milímetros y el menor 20 milímetros.

Se sintió en las siguientes localidades:

Iguala (Estado de Guerrero), á las 5 h. 26 m. p. m., temblor oscilatorio de E. á W., duración 4 segundos.

Mexcala (Estado de Guerrero), á las 5 h. 26 m. p. m., temblor oscilatorio.



Taxco (Estado de Guerrero), á las 6 h. 27 m. p. m., temblor oscilatorio.

Chilpancingo (Estado de Guerrero), á las 5 h. 25 m., temblor oscilatorio de E. á W., duración 10 segundos.

Unión de Guerrero (Estado de Guerrero), á las 6 h. 29 m. p. m., ligero temblor.

Zihuatanejo (Estado de Guerrero), á las 5 h. 40 m. p. m., ligero temblor trepidatorio.

San Luis de Guerrero, á las 5 h. 30 m. p. m., temblor fuerte oscilatorio de N. á S., duración 6 segundos.

Oaxaca (Estado de Oaxaca), á las 10 h. 15 m. p. m., ligero temblor oscilatorio de S. á N.

Toluca (Estado de México), á las 6 h. 28 m. p. m., temblor trepidatorio, 6 segundos de duración.

*Abril 4.*—Pinotepa (Estado de Oaxaca), á las 6 h. 30 m. p. m., ligero temblor trepidatorio.

*Abril 12.*—En la Capital (México), á las 4 h. 38 m. p. m., temblor oscilatorio. El péndulo dibujó tres elipses, la primera de N.N.W. á S.S.E., de 17 milímetros en su eje mayor por 6.5 del menor; la segunda de N.N.E. á S.S.W., eje mayor 10 milímetros por 6 el menor, y la tercera de E.N.E. á W.S.W., de 8.5 milímetros su eje mayor por 3 el menor. Duración aproximada 8 segundos.

Se sintió en las siguientes localidades:

Uruapan (Estado de Michoacán), á las 4 h. 34 m. p. m., ligero temblor oscilatorio de N.E. á S.W., duración 43 segundos.

Puebla (Estado de Puebla), á las 4 h. 37 m. p. m., movimiento oscilatorio de E. á W., duración 7 segundos.

Tlalnepantla (Estado de México), á las 4 h. 44 m. p.



m., temblor oscilatorio que duró como 11 segundos sin causar perjuicio alguno.

Toluca (Estado de México), á las 4 h. 38 m. p. m., temblor trepidatorio, duración 5 segundos, interrupción 5, y luego oscilatorio de N.W. á S.E., duración 30 segundos.

Puebla (Estado de Puebla), á las 4 h. 50 m. p. m., temblor oscilatorio muy ligero; dirección S.S.W. á N.N.E., duración 25 segundos, intensidad casi inapreciable, interrupción una.

Zapotlán (Estado de Jalisco), á las 4 h. 30 m. p. m., ligero temblor oscilatorio en esta población.

Toluca (Estado de México), á las 4 h. 04 m. p. m., sintióse temblor oscilatorio de E. á W., duración 5 segundos.

Cuernavaca (Estado de Morelos), á las 4 h. 41 m. p. m., fuerte temblor de poca duración.

Ixtla (Estado de Guerrero), temblor, duración 20 segundos.

Iguala (Estado de Guerrero), á las 4 h. 38 m. p. m., temblor oscilatorio.

Taxco (Estado de Guerrero), á las 4 h. 35 m. p. m., ligero temblor trepidatorio.

Mexcala (Estado de Guerrero), á las 4 h. 28 m. p. m., temblor trepidatorio y ruidos subterráneos, duración 15 segundos; á las 6 h. 05 m. p. m., repitió ligero temblor.

Chilpancingo (Estado de Guerrero), á las 4 h. 42 m. p. m., y 5 h. 25 m. p. m., dos movimientos sísmicos, de corta duración y oscilatorios.

Chilapa (Estado de Guerrero), á las 4 h. 42 m. p. m. y 5 h. 25 m. p. m., temblores de corta duración.



Tlapa (Estado de Guerrero), á las 4 h. 42 m. y á las 5 h. 25 m. p. m., dos movimientos seísmicos de corta duración.

Teposcolula (Estado de Oaxaca), ligero temblor oscilatorio entre las 5 y las 6 h. 00 m., duración aproximada 15 segundos.

La Barca (Estado de Jalisco), á las 4 h. 40 m. p. m., temblor oscilatorio, dirección N.E. á S.W., duración 5 segundos.

Zamora (Estado de Michoacán), á las 4 h. 37 m. p. m., temblor oscilatorio, duración 10 segundos.

La Unión (Estado de Guerrero), á las 4 h. 35 m. p. m., fuerte temblor oscilatorio de S. á N., duración 15 segundos.

Zihuatanejo (Estado de Guerrero), á las 4 h. 35 m. p. m., fuerte temblor oscilatorio de N. á S., duración 15 segundos.

San Jerónimo (Estado de Guerrero), á las 4 h. 50 m. p. m., repitió temblor fuerte con ruidos subterráneos, duración 8 segundos; á las 6 h. 00 m. volvió á repetir con mayor fuerza, también oscilatorio, y duración 15 segundos.

Aguas Blancas (Estado de Guerrero), dos fuertes temblores trepidatorios de S. á N., á las 4 h. 35 m. p. m.; repitió á las 4 h. 50 m. p. m., duraciones 15 y 10 segundos respectivamente.

Jalapa (Estado de Veracruz), á las 4 h. 37 m. p. m., ligero temblor oscilatorio de corta duración.

Morelia (Estado de Michoacán), á las 4 h. 35 m. p. m., tiempo local, temblor rotatorio al principio y terminando oscilatorio, de N. á S. Diámetro del círculo descrito 4 centímetros y 3 milímetros.



Eje mayor de la elipse trazada  $6\frac{1}{2}$  centímetros; eje menor 2 centímetros y 2 milímetros.

San Luis de Guerrero, á las 4 h. 38 m. p. m., sintióse fuerte terremoto, duración 30 segundos. Repitió á las 6 h. 04 m., con suaves oscilaciones.

Colima (Estado de Colima), á las 4 h. 23 m. p. m., ligero temblor oscilatorio de S. á N., duración 30 segundos.

La Unión de Guerrero (Estado de Guerrero). Según opinión general, hubo tres temblores entre las 4 h. 35 m., 4 h. 55 m. y 6 h. 00 m. p. m., no pudo precisarse tiempo, duración ni dirección.

San Gabriel (Estado de Jalisco), á las 4 h. 37 m. p. m., temblor oscilatorio, duración 5 segundos, no causó perjuicios.

El Oro (Estado de México), á las 4 h. 37 m. p. m., temblor trepidatorio, duración aproximada 18 segundos.

Iguala (Estado de Guerrero), á las 4 h. 38 m., fuerte temblor oscilatorio de N. á S., su duración fué de 28 segundos.

Tehuacán (Estado de Puebla), á las 4 h. 35 m. p. m., temblor oscilatorio de poca intensidad, con duración de 15 segundos.

Texcoco (Estado de México), á las 4 h. 38 m. p. m., temblor oscilatorio de N.W. á S.E., duración 17 segundos.

San Jerónimo (Estado de Guerrero), á las 4 h. 40 m. p. m., fuerte temblor oscilatorio, duración 35 segundos. Repitió á los 10 minutos después con igual movimiento y duración.

Atlixco (Estado de Puebla), á las 4 h. 38 m. p. m., temblor oscilatorio, duración 4 segundos.



Matamoros Izúcar (Estado de Puebla), á las 4 h. 38 m. p. m., temblor oscilatorio, con duración de 4 segundos.

Tlaxcala (Estado de Tlaxcala), á las 4 h. 39 m. p. m., ligero temblor oscilatorio, duración 10 segundos.

Morelia (Estado de Michoacán), á las 4 h. 37 m. p. m., temblor trepidatorio y oscilatorio de N.W. á S.E., duración 4 segundos. También se sintió en todo el Estado de Michoacán.

Zamora (Estado de Michoacán), á las 4 h. 37 m. p. m., temblor oscilatorio, duración aproximada 10 segundos.

Toluca (Estado de México), á las 4 h. 38 m. p. m., temblor oscilatorio y trepidatorio, duración 30 segundos.

Tecamachalco (Estado de Puebla), á las 4 h. 36 m. p. m., ligero temblor oscilatorio, duración 5 segundos.

Tacámbaro (Estado de Michoacán), á las 4 h. 35 m. p. m., temblor oscilatorio de S.W. á N.E., duración 5 segundos.

*Abril 15.*—Mexcala (Estado de Guerrero), á 6 h. 25 m. a. m., ruidos subterráneos.

#### Mes de Mayo

*Mayo 1.º*—Oaxaca (Estado de Oaxaca), á las 5 h. 25 m. a. m., temblor oscilatorio.

Puebla (Estado de Puebla), á las 5 h. 35 m. a. m., temblor oscilatorio, dirección W.S.W. á E.N.E., duración 3 segundos, intensidad casi inapreciable.

Puebla (Estado de Puebla), á las 5 h. 25 m. a. m., temblor oscilatorio.



Jalapa (Estado de Veracruz), á las 5 h. 20 m. a. m., temblor oscilatorio de corta duración.

Chilpancingo (Estado de Guerrero), á las 5 h. 00 m. a. m., temblor oscilatorio, duración 10 segundos.

Nochixtlán (Estado de Oaxaca), á las 5 h. 15 m. a. m., temblor oscilatorio de N. á S., duración 20 segundos.

Tlaxiaco (Estado de Oaxaca), á las 5 h. 15 m. a. m., temblor oscilatorio, duración 15 segundos.

Juxtlahuaca (Estado de Oaxaca), á las 5 h. 15 m. a. m., temblor oscilatorio de N. á S., duración 15 segundos.

Silacayoapan (Estado de Oaxaca), á las 5 h. 25 m. a. m., temblor oscilatorio de N. á S., en dos movimientos y duración 10 segundos.

Teposcolula (Estado de Oaxaca), á las 5 h. 15 m. a. m., temblor de poca intensidad, oscilatorio, y duración 15 segundos, movimiento de E. á W.

Juchitán (Estado de Oaxaca), á las 5 h. 20 m. a. m., temblor oscilatorio poco intenso, pero sí de duración desusada, sin ruidos, y de duración 30 á 35 segundos.

Juquila (Estado de Oaxaca), á las 5 h. 16 m. a. m., fuerte temblor oscilatorio de S. á N., duración 35 segundos.

Jamiltepec (Estado de Oaxaca), á las 5 h. 15 m. a. m., fuerte temblor oscilatorio con ruidos subterráneos, duración 12 segundos.

Tecamachalco (Estado de Puebla), á las 5 h. 20 m. a. m., fuerte temblor oscilatorio, duración 20 segundos.

Tlacolula (Estado de Oaxaca), á las 5 h. 18 m. a. m., fuerte temblor trepidatorio, duración 10 segundos.

Pinotepa (Estado de Oaxaca), á las 5 h. 40 m. a. m.,



fuerte temblor oscilatorio de S. á N., duración 10 segundos.

Pochutla (Estado de Oaxaca), á las 5 h. 20 m. a. m., fuerte temblor oscilatorio con ruidos subterráneos, duración 20 segundos. Cielo limpio.

Tehuacán (Estado de Puebla), á las 5 h. 20 m. a. m., fuerte temblor oscilatorio con duración de 25 segundos.

Ojitlán (Estado de Oaxaca), á las 5 h. 17 m. a. m., temblor trepidatorio, duración 5 segundos.

Ixtlán de Juárez (Estado de Oaxaca), á las 5 h. 15 m. a. m., temblor oscilatorio de E. á W., duración 24 segundos. Aspecto del tiempo, limpio y sereno.

Tehuantepec (Estado de Oaxaca), á las 5 h. 55 m. a. m., temblor trepidatorio de poca intensidad, duración 35 segundos, ligeros ruidos subterráneos.

Oaxaca (Estado de Oaxaca), á las 5 h. 25 m. a. m., temblor trepidatorio acompañado de bastante ruido subterráneo y duración de 30 á 35 segundos.

San Carlos Yautepec (Estado de Oaxaca), á las 5 h. 23 m. a. m., temblor oscilatorio de N.E. á S.W., duración 18 segundos y regular intensidad.

Esperanza (Estado de Veracruz), á las 5 h. 20 m. a. m., temblor oscilatorio, duración 30 segundos.

Tuxtepec (Estado de Oaxaca), á las 5 h. 30 m. a. m., movimiento sísmico oscilatorio, duración 20 segundos.

Choapan (Estado de Oaxaca), á las 5 h. 15 m. a. m., sintiéronse dos temblores oscilatorios de regular intensidad; duración del primero 25 segundos y del segundo 10 segundos. Estado del tiempo limpio y sereno.

Tlacotalpan (Estado de Veracruz), á las 5 h. 32 m. a. m., temblor oscilatorio de W.N.W. á E.S.E., y de N. á S., duración 20 segundos.



Jalapa (Estado de Veracruz), á las 5 h. 20 m. a. m., ligero temblor con dirección N.N.W. á S.S.E., duración aproximada 13 segundos.

*Mayo 15.*—Tapachula (Estado de Chiapas), á las 10 h. 25 m. a. m., fuerte temblor oscilatorio de 8 segundos de duración. Precedido de un ruido subterráneo, movimiento de E. á W. No hubo desgracias personales.

Tapanatepec (Estado de Oaxaca), á las 10 h. 23 m. p. m. temblor oscilatorio precedido de un fuerte retumbo, con duración de 6 segundos.

*Mayo 25.*—San Jerónimo (Estado de Guerrero), á las 6 h. 40 m. a. m., fuerte temblor trepidatorio, duración 5 segundos.

Aguas Blancas (Estado de Guerrero), á las 6 h. 40 m. a. m., ligero temblor trepidatorio, duración 6 segundos.

Teposcolula (Estado de Oaxaca), á la 1 h. 45 m. p. m., ruidos subterráneos.

#### Mes de Junio

*Junio 6.*—Ometepec (Estado de Oaxaca), á las 4 h. 20 m. a. m., fuerte temblor trepidatorio, duración 5 segundos.

Pinotepa (Estado de Oaxaca), á las 4 h. 20 m. a. m., fuerte temblor trepidatorio y oscilatorio, duración exacta 52 segundos.

Jamiltepec (Estado de Oaxaca), á las 4 h. 22 m. a. m., fuerte temblor trepidatorio, duración 42 segundos.

*Junio 7.*—Autlán (Estado de Jalisco), á las 2 h. 04 m. a. m., sintióse fuerte temblor oscilatorio y trepida-



torio; al cesar lluvia durante 5 horas. Fuerte sacudida, duración inapreciable. Ningunos estragos.

Colima (Estado de Colima), á la 1 h. 57 m. a. m., temblor trepidatorio, duración 4 segundos.

Colima (Estado de Colima), á la 1 h. 57 m. a. m., temblor trepidatorio de intensidad media, duración corta, acompañaron ruidos subterráneos.

*Junio 9.*—Tapachula (Estado de Chiapas), á las 12 h. 25 m. a. m., se sintió un ligero temblor oscilatorio de E. á W., suave, y de 9 segundos de duración, precedido de varios ruidos subterráneos antes y después. Ninguna desgracia personal que lamentar.

Toluca (Estado de México), temblor trepidatorio, duración 4 segundos.

Zihuatanejo (Estado de Guerrero), á las 6 h. 26 m. a. m., ligero temblor oscilatorio, 2 sacudimientos, duración 2 segundos cada uno.

San Jerónimo (Estado de Guerrero), á las 6 h. 30 m. a. m., ligero temblor de oscilación, duración 2 segundos.

Motozintla (Estado de Chiapas), á las 4 h. 00 m. a. m., se sintió temblor oscilatorio, duración 12 segundos, acompañado de ruidos subterráneos.

Tuxtla Gutiérrez (Estado de Chiapas), á la 1 h. 00 m., temblor oscilatorio, duración 15 segundos.

San Cristóbal (Estado de Chiapas), á las 4 h. 00 m. a. m., sintióse en ésta suave temblor oscilatorio, duración 7 segundos.

Comitán (Estado de Chiapas), á las 4 h. 00 m. a. m., temblor oscilatorio acompañado de ruido subterráneo, duración 12 segundos.

*Junio 10.*—Pochutla (Estado de Oaxaca), á las 3 h.



30 m. a. m., fuerte temblor oscilatorio de S. á N., duración 10 segundos, seguido de ruido subterráneo.

La Unión (Estado de Guerrero), á las 4 h. 07 m. p. m., temblor oscilatorio, duración 3 segundos.

*Junio 14.*—Tapachula (Estado de Chiapas), á las 10 h. 30 m. p. m., ligero temblor oscilatorio de E. á W., duración 5 segundos, precedido de ruido subterráneo. No causó desgracias.

*Junio 15.*—Juchitán (Estado de Oaxaca), á las 5 h. 35 m. a. m., fuerte temblor, duración 3 segundos. Ruido prolongado hasta 5 segundos.

*Junio 19.*—Teposcolula (Estado de Oaxaca), á las 8 h. 65 m. p. m., temblor oscilatorio de E. á W., duración 3 segundos.

*Junio 20.*—Tapachula (Estado de Chiapas), á las 11 h. 10 m. p. m., ligero temblor oscilatorio, 2 segundos, trepidatorio y precedido de ruido subterráneo.

#### Mes de Julio

*Julio 6.*—Tapana (Estado de Oaxaca), á las 6 h. 47 m. a. m., temblor oscilatorio, duración 3 segundos.

Juchitán (Estado de Oaxaca), á las 6 h. 50 m. a. m., temblor oscilatorio, duración 4 segundos.

*Julio 13.*—Juchitán (Estado de Oaxaca), á las 3 h. 45 m. a. m., temblor oscilatorio bastante suave, prolongándose hasta 30 segundos con irregulares movimientos de intensidad, precedió ligera lluvia.

Tapachula (Estado de Chiapas), á las 3 h. 50 m. a. m., se sintieron ligeros temblores oscilatorios, duración 9 segundos, de E. á W. precedidos de ruidos subterráneos. Causaron poca alarma.



San Cristóbal (Estado de Chiapas), á las 4 h. 00 m. p. m., temblor oscilatorio, duración 5 segundos.

Juchitán (Estado de Oaxaca), á las 3 h. 55 m. a. m., fuerte temblor oscilatorio, duración 12 segundos, precedido de retumbos.

Tapanatepec (Estado de Oaxaca), á las 3 h. 50 m. p. m., fuerte temblor, duración 52 segundos, seguido de ruidos subterráneos.

*Julio 16.*—Nochixtlán (Estado de Oaxaca), á las 6 h. 20 m. a. m., temblor ligero trepidatorio.

Teposcolula (Estado de Oaxaca), á las 6 h. 15 m. a. m., temblor oscilatorio de E. á W., duración 3 segundos.

*Julio 20.*—Ometepec (Estado de Oaxaca), en la noche temblor oscilatorio, duración 8 segundos.

San Luis Allende (Estado de Guerrero), temblor oscilatorio, duración 12 segundos.

Chilpancingo (Estado de Guerrero), á las 7 h. 40 m. p. m., ligero temblor oscilatorio, duración 5 segundos.

*Julio 25.*—Taxco (Estado de Guerrero), se sintió hoy en la mañana ligero temblor oscilatorio.

#### Mes de Agosto

*Agosto 7.*—Acapulco (Estado de Guerrero), á las 9 h. 35 m. a. m., temblor oscilatorio, duración 3 segundos.

*Agosto 13.*—Juchitán (Estado de Oaxaca), á la 1 h. 31 m. p. m., fuerte temblor oscilatorio y trepidatorio con ensordecedor ruido subterráneo, duración 7 segundos.

Tehuantepec (Estado de Oaxaca), á la 1 h. 38 m.



p. m., temblor con regular intensidad con movimiento brusco trepidatorio en su parte media, duración 6 segundos.

San Juan Evangelista (Estado de Veracruz), á la 1 h. 40 m. p. m., se sintió temblor oscilatorio de N. á S., duración 1 segundo.

Acayucan (Estado de Veracruz), á la 1 h. 40 m. p. m., se sintió temblor oscilatorio de N á S., duración 1 segundo.

*Agosto 25.*—San Jerónimo (Estado de Guerrero), á las 6 h. 18 m. p. m., fuerte temblor de movimiento oscilatorio, duración 6 segundos.

Aguas Blancas (Estado de Guerrero), á las 6 h. 18 m. p. m., fuerte temblor oscilatorio, duración 6 segundos.

#### Mes de Septiembre

*Septiembre 22.*—Acapulco (Estado de Guerrero), á las 12 h. 50 m. p. m., temblor oscilatorio precedido de ruido subterráneo con dirección de S. á N., duración 3 segundos.

Iguala (Estado de Guerrero), ligero temblor.

Mexcala (Estado de Guerrero), ligero temblor.

Chilpancingo (Estado de Guerrero), á las 12 h. 50 m. p. m., temblor de oscilación, duración 10 segundos.

Zihuatanejo (Estado de Guerrero), á las 12 h. 51 m. p. m., temblor trepidatorio, duración 3 segundos.

Petatlán (Estado de Guerrero), á las 12 h. 50 m. p. m., temblor oscilatorio, de N. á S., duración 4 segundos.

San Luis (Estado de Guerrero), á las 12 h. 50 m. p. m., temblor trepidatorio, duración 5 segundos.



San Jerónimo (Estado de Guerrero), á las 12 h. 51 m. p. m., fuerte temblor trepidatorio, duración 5 segundos.

Juchitán (Estado de Oaxaca), á las 12 h. 25 m. p. m., temblor trepidatorio, duración 2 segundos, intenso y prolongado ruido. Precedióle aguacero natural sin una sola descarga eléctrica.

*Septiembre 30.*—Juchitán (Estado de Oaxaca), á las 8 h. 20 m. a. m., temblor oscilatorio, duración 15 segundos.

#### Mes de Octubre

*Octubre 17.*—Juchitán (Estado de Oaxaca), á las 5 h. 25 m. a. m., fuerte sacudida seísmica de 3 segundos de duración.

*Octubre 20.*—En la Capital (México), á las 4 h. 30 m. p. m., ligero temblor oscilatorio de corta duración; el estilete del péndulo marcó una pequeña elipse con dirección de N.E. á S.W.; el eje mayor de esta curva mide 4 centímetros, el eje menor 12 milímetros.

Se tiene noticia de haberse sentido en las siguientes localidades:

San Luis Allende (Estado de Guerrero), á las 4 h. 30 m. p. m., fuerte temblor oscilatorio, duración 8 segundos.

Jamiltepec (Estado de Oaxaca), á las 4 h. 30 m. p. m., fortísimo temblor oscilatorio y gran ruido subterráneo, duración 42 segundos.

Tecamachalco (Estado de Puebla), á las 4 h. 35 m. p. m., ligero temblor oscilatorio, duración 35 segundos.

Pinotepa (Estado de Oaxaca), á las 4 h. 30 m. p. m.,



fuerte temblor oscilatorio de S. á N., duración 30 segundos.

Juquila (Estado de Oaxaca), á las 4 h. 33 m. p. m., sintióse fuerte temblor oscilatorio con gran ruido subterráneo, duración 30 segundos.

Ometepec (Estado de Oaxaca), á las 4 h. 30 m. p. m., fuerte temblor oscilatorio de S. á N., duración 16 segundos.

Iguala (Estado de Guerrero), á las 4 h. 33 m. p. m., temblor oscilatorio.

Pinotepa (Estado de Oaxaca), el temblor repitió menos fuerte á las 4 h. 52 m. p. m.; después á las 5 h. 50 m. p. m., y por última vez á las 6 h. 25 m. p. m., con duración inapreciable.

Jamiltepec (Estado de Oaxaca), á las 5 h. 53 m. p. m., temblor oscilatorio y ruidos subterráneos, duración 5 segundos.

Juquila (Estado de Oaxaca), repitió á las 5 h. 58 m. p. m., fuerte temblor oscilatorio, duración 20 segundos.

#### Mes de Noviembre

*Noviembre 6.*—Autlán (Estado de Jalisco), á las 12 h. 31 m. p. m., temblor oscilatorio, duración 2 segundos.

Se sintió en los puntos siguientes:

Manzanillo (Estado de Colima), á las 12 h. 30 m. p. m., se sintieron dos movimientos trepidatorios, y uno de oscilación de N. á S., duración 4 segundos.

Colima (Estado de Colima), á las 11 h. 54 m. a. m., ligero temblor oscilatorio de duración indeterminada. A los 2 minutos repitió, muy ligero; dirección de N.E. á S.W.; á las 8 h. 00 m. p. m., ruidos subterráneos.



*Noviembre 12.*—Manzanillo (Estado de Colima), á las 10 h. 54 m. p. m., fuerte movimiento trepidatorio, duración 3 segundos.

#### Mes de Diciembre

Providencia (Estado de Guerrero), á las 6 h. 10 m. a. m., ligero temblor oscilatorio acompañado de fuerte ruido subterráneo, duración aproximada 10 segundos.

Tapachula (Estado de Chiapas), á las 5 h. 00 m. a. m. y á las 7 h. 45 m. p. m., se sintieron dos temblores oscilatorios de E. á W., de 7 segundos de duración el primero y de 9 segundos el último. No se notó alarma.

*Diciembre 11.*—En la Capital (México), á las 8 h. 24 m. a. m., el péndulo del seismógrafo trazó un pequeño círculo indicando una ligerísima trepidación de duración inapreciable.

Se sintió en las siguientes localidades:

La Unión (Estado de Guerrero), á las 8 h. 25 m. a. m., fuerte temblor trepidatorio, duración 5 segundos.

Zihuatanejo (Estado de Guerrero), á las 8 h. 25 m. a. m., fuerte temblor, duración 3 segundos.

Petatlán (Estado de Guerrero), á las 8 h. 25 m. a. m., fuerte temblor trepidatorio, duración 4 segundos.

San Luis (Estado de Guerrero), á las 8 h. 25 m. a. m., temblor trepidatorio, duración 5 segundos.

San Jerónimo (Estado de Guerrero), á las 8 h. 25 m. a. m., fuerte temblor trepidatorio, duración 4 segundos.

Aguas Blancas (Estado de Guerrero), á las 8 h. 25 m. a. m., fuerte temblor trepidatorio, duración 8 segundos.



*Diciembre 14.*—Zihuatanejo (Estado de Guerrero), á las 5 h. 00 m. a. m., fuerte temblor trepidatorio, duración 3 segundos.

San Jerónimo (Estado de Guerrero), á las 5 h. 15 m. a. m., fuerte temblor oscilatorio, duración 3 segundos.

Aguas Blancas (Estado de Guerrero), á las 5 h. 10 m. a. m., temblor oscilatorio de N. á S., duración 3 segundos.

Petatlán (Estado de Guerrero), á las 5 h. 10 m. a. m., fuerte temblor trepidatorio, duración 2 segundos.

*Diciembre 23.*—Choapan (Estado de Oaxaca), á las 4 h. 00 m. a. m., temblor oscilatorio, con dirección de E. á W., duración 3 segundos, intensidad regular, el tiempo está lluvioso desde hace días y continúa.

*Diciembre 25.*—San Luis (Estado de Guerrero), á las 11 h. 25 m. a. m., fuerte temblor oscilatorio, duración 3 segundos.

Aguas Blancas (Estado de Guerrero), á las 11 h. 26 m. a. m., fuerte temblor oscilatorio, duración 3 segundos.

*Diciembre 31.*—Ometepec (Estado de Guerrero), á las 5 h. 30 m. a. m., fuerte temblor oscilatorio de S. á N., duración 15 segundos.

Pinotepa (Estado de Oaxaca), á las 5 h. 30 m. p. m., fuerte y violento temblor.



## AÑO DE 1905

## Mes de Enero

*Enero 22.*—Mexcala (Estado de Guerrero), ayer y hoy, á la 1 h. 15 m. a. m., fuerte temblor acompañado de ruidos subterráneos, de corta duración.

Chilpancingo (Estado de Guerrero), á la 1 h. 25 minutos, fuerte temblor oscilatorio de N.E. á S.W., duración 7 segundos.

Chilapa (Estado de Guerrero), á la 1 h. 25 m. a. m., fuerte temblor oscilatorio con ruidos subterráneos.

Silacayoapan (Estado de Oaxaca), á la 1 h. 15 m. a. m., temblor oscilatorio.

*Enero 23.*—Doctor Arroyo (Estado de Nuevo León), ayer 22 de Enero á la 1 h. 20 m. p. m., efectuóse temblor trepidatorio y oscilatorio de N. á S., duración 3 segundos.

*Enero 24.*—Juchitán (Estado de Oaxaca), á las 4 h. 45 m. a. m., sacudida seísmica de 2 segundos de duración, precedióle prolongado ruido.

*Enero 25.*—Teposcolula (Estado de Oaxaca), ligero temblor trepidatorio y oscilatorio de S. á N., á las 9 h. 45 m. a. m., con duración de 4 segundos.

*Enero 27.*—Iguala (Estado de Guerrero), á las 2 h. 40 m. p. m. y 7 h. 00 m. p. m., ligeros temblores.



## Mes de Febrero

*Febrero 4.*—Providencia (Estado de Guerrero), á las 3 h. 35 m. a. m., sintióse fuerte temblor oscilatorio acompañado de ruidos subterráneos.

Juchitán (Estado de Oaxaca), á las 5 h. 25 m. a. m., temblor oscilatorio, duración 3 segundos y ruidos subterráneos que duraron 7 ó 10 segundos.

*Febrero 13.*—Ometepec (Estado de Guerrero), al mediodía temblor oscilatorio, dirección de S. á N., duración 8 segundos.

*Febrero 14.*—En la Capital (México), á las 11 h. 15 m. p. m., ligero temblor oscilatorio; el estilete del péndulo del seismógrafo marcó una elipse pequeña en dirección del N.N.E. al S.S.W.; el eje mayor mide tres centímetros y el menor 5 milímetros; la duración fué inapreciable.

Oaxaca (Estado de Oaxaca), á las 11 h. 10 m. p. m., fuerte temblor oscilatorio con fuerte ruido y duración aproximada 15 segundos.

Juquila (Estado de Oaxaca), á las 10 h. 55 m. p. m., fuerte temblor trepidatorio con 40 segundos de duración; 10 minutos después repitióse el fenómeno durando 20 segundos, precedido de ruido subterráneo. Desde las 12 p. m., corre viento N.E. que á veces llega poco huracanado.

Tecamachalco (Estado de Puebla), á las 10 h. 57 m. p. m., ligero temblor oscilatorio, duración 10 segundos.

Ixtlán de Juárez (Estado de Oaxaca), á las 10 h. 50 m. p. m., fuerte temblor de tierra de movimiento oscilatorio de E. á W., duración 5 segundos. Estado del tiempo hoy, muy nublado y muy lluvioso.



Villa Alta (Estado de Oaxaca), á las 10 h. 00 m. p. m., se sintió ligero temblor oscilatorio; á las 10 h. 45 m. p. m., repitióse temblor y su duración fué de 8 segundos. Hubo otro temblor casi inapreciable á las 4 h. 00 m. de la mañana. Estado del tiempo nublado y lluvioso.

Juchitán (Estado de Oaxaca), á las 10 h. 50 m. p. m., sintióse temblor oscilatorio bastante suave, pero prolongado y bien acentuado, duración aproximada 18 segundos.

A las 3 h. 15 m. a. m., del día 15, trepidación rápida de 2 á 3 segundos de duración. No hubo ruidos.

Pochutla (Estado de Oaxaca), día 14 á las 11 h. 06 m., movimiento seísmico trepidatorio y de 15 segundos de duración, algo fuerte. Oscilación de S. á N., repitiéndose 5 veces en el transcurso hasta el amanecer.

#### Mes de Marzo

*Marzo 7.*—Juquila (Estado de Oaxaca), á las 4 h. 00 m. a. m., sintióse fuerte temblor oscilatorio acompañado de ruido subterráneo; duración aproximada 13 segundos.

Jamiltepec (Estado de Oaxaca), á las 4 h. 00 m., sintióse fuerte temblor oscilatorio, duración 13 segundos.

*Marzo 15.*—Ayutla (Estado de Guerrero), á las 6 h. 33 m. a. m., temblor oscilatorio con ruido subterráneo.

*Marzo 22.*—Saltillo (Estado de Coahuila), á las 5 h. 20 m. p. m., temblor trepidatorio, duración aproximada 4 segundos.

*Marzo 26.*—Carrizal (Estado de Guerrero), á las 9



h. 28 m. p. m., fuerte temblor trepidatorio y oscilatorio, dirección de S. á N., duración 2 segundos.

Unión (Estado de Guerrero), á las 9 h. 30 m. p. m., temblor trepidatorio, duración 3 segundos.

#### Mes de Abril

*Abril 5.*—Colima (Estado de Colima), á las 10 h. 00 m. p. m. (tiempo de México), ligero temblor oscilatorio de duración inapreciable y dirección indeterminada.

*Abril 22.*—Nochixtlán (Estado de Oaxaca), á las 10 h. 04 m. p. m., temblor trepidatorio fuerte, duración 5 segundos.

Teposcolula (Estado de Oaxaca), á las 10 h. 04 m. p. m., temblor trepidatorio y oscilatorio, dirección de E. á W., duración 3 segundos.

Tlaxiaco (Estado de Oaxaca), á las 10 h. 04 m. p. m., temblor trepidatorio, duración 3 segundos.

Juxtlahuaca (Estado de Oaxaca), temblor trepidatorio, duración 3 segundos.

*Abril 27.*—Ayutla (Estado de Guerrero), á las 3 h. 55 m. p. m., después de un prolongado ruido subterráneo, se sintió temblor oscilatorio, con dirección de S. á N. y corta duración.

Teposcolula (Estado de Oaxaca), á las 3 h. 55 m. p. m., temblor oscilatorio, con dirección de E. á W.

Tlaxiaco (Estado de Oaxaca), á las 3 h. 55 m. p. m., temblor oscilatorio.

Juxtlahuaca (Estado de Oaxaca), á las 3 h. 55 m. p. m., temblor oscilatorio de S. á N., duración 3 segundos.

Silacayoapan (Estado de Oaxaca), á las 3 h. 55 m. p. m., temblor con duración de 3 segundos.



Chilpancingo (Estado de Guerrero), á las 3 h. 50 m. p. m., ligero temblor.

#### Mes de Mayo

*Mayo 9.*—En la Capital (México), á las 0 h. 08 m. a. m., sintiéronse dos movimientos oscilatorios; el primero con dirección de N. á S.; trazó en el seismógrafo una elipse cuyo eje mayor mide 157 milímetros y su eje menor 29 milímetros; duración 15 segundos. El segundo movimiento de amplitud extraordinaria y de una duración mayor que la del anterior, 48 segundos aproximadamente, trazó numerosas líneas con dirección general de S.E. á N.W., sin determinar figura alguna por haberse salido el estilete del seismógrafo del platillo y haber pegado la bala en la pared, dando variadas oscilaciones en distintos rumbos.

Se tiene noticia de haberse sentido en las siguientes localidades:

Guadalajara (Estado de Jalisco), á las 0 h. 08 m. a. m., temblor oscilatorio.

Guadalajara (Estado de Jalisco), á las 0 h. 08 m. a. m., fuerte fenómeno seísmico oscilatorio y trepidatorio, dirección N. á S. y duración 1 minuto y 7 segundos.

Chilpancingo (Estado de Guerrero), á las 0 h. 10 m. a. m., fuerte temblor oscilatorio, duración 12 segundos.

Coahuayana (Estado de Michoacán), á las 0 h. 10 m. a. m., temblor oscilatorio, dirección de N. á S., duración 15 segundos.

Coalcomán (Estado de Michoacán), á las 0 h. 10 m. a. m., fuerte temblor oscilatorio de N. á S.



Aguililla (Estado de Michoacán), fuerte temblor oscilatorio á las 0 h. 12 m. a. m., dirección de W. á E., duración 15 segundos.

Puebla (Estado de Puebla), á las 0 h. 08 m. a. m., sintióse en esta ciudad temblor oscilatorio de S.S.W. á N.N.E. y de W.S.W. á E.N.E., intensidad media, duración inapreciable.

Guadalajara (Estado de Jalisco), á las 0 h. 05 m. a. m., sintióse fuerte temblor oscilatorio de N. á S., y trepidatorio, duración 45 segundos.

Ocotlán (Estado de Oaxaca), á las 0 h. 15 m. a. m., fuerte temblor oscilatorio, duración 35 segundos; no se determinó la dirección del movimiento; algunos desperfectos materiales.

Ameca (Estado de Jalisco), á las 0 h. 06 m. a. m., sintióse fuerte temblor de tierra, oscilación de E. á W., duración 25 segundos. A las 2 h. 00 m. a. m., repitióse ligeramente. Ninguna novedad.

Jaltipán (Estado de Veracruz), á las 0 h. 05 m. a. m., fenómeno seísmico oscilatorio, duración 28 segundos.

Etzatlán (Estado de Jalisco), á las 0 h. 05 m. a. m., sintióse fuerte temblor oscilatorio de N. á S., duración aproximada 20 segundos, ninguna desgracia personal ni material.

San Martín Hidalgo (Estado de Jalisco), á las 0 h. 05 m. a. m., temblor oscilatorio de S. á N. con ruido subterráneo y duración 6 segundos; á las 2 h. 00 m. a. m., volvió á repetir igualmente con duración de 3 segundos.

San Blas (Territorio de Tepic), en la noche temblor oscilatorio de S. á N., duración 10 segundos.

Talpa (Estado de Jalisco), á las 0 h. 05 m. a. m.,



fuerte temblor oscilatorio de E. á W., duración 25 segundos. Repitióse ligeramente á las 2 h. 00 m. a. m., sin ninguna novedad.

Cocula (Estado de Jalisco), á las 0 h. 05 m. a. m., fuerte temblor oscilatorio de S. á N., duración 10 segundos. A las 3 h. 02 m. a. m., hubo repetición ligera.

Zapotiltic (Estado de Jalisco), á las 0 h. 05 m. a. m., se sintió fuerte temblor oscilatorio, duración 55 segundos; repitió á las 2 h. 03 m. a. m., duración 3 segundos.

Mascota (Estado de Jalisco), á las 0 h. 05 m. a. m., sintióse fuerte temblor oscilatorio de S. á N.; repitióse á las 2 h. 00 m. a. m., menos fuerte; duración del primero 40 segundos, del segundo 18 segundos. Algunas fincas se cayeron, desgracias personales ninguna.

Tapalpa (Estado de Jalisco), á las 0 h. 06 m. a. m., sintióse en ésta fuerte sacudimiento de tierra con movimiento oscilatorio, acompañado de ruido subterráneo y 27 segundos de duración.

Manzanillo (Estado de Colima), á las 0 h. 05 m. a. m., fuerte temblor trepidatorio y oscilatorio de N. á S., de 10 segundos de duración.

Autlán (Estado de Jalisco), á las 0 h. 05 m. a. m., fuerte temblor oscilatorio de S. á N., duración 27 segundos. Varias casas cuarteadas. A las 2 h. 05 m., repitióse el fenómeno menos fuerte.

Atemajac (Estado de Jalisco), á las 0 h. 05 m. a. m., se sintió fuerte temblor oscilatorio de E. á W., duración 10 segundos.

Tecolotlán (Estado de Jalisco), en la noche se sintió un fuerte temblor oscilatorio y trepidatorio; la osci-



lación fué de S. á N., duración 35 segundos. A las 2 h. 00 m. después, repitió levemente.

Colima (Estado de Colima), á las 0 h. 04 m. a. m., fuerte temblor oscilatorio con alguna trepidación, duración 20 segundos; dirección del movimiento del W.S.W. al E.N.E.; á las 2 h. 00 m., repitió ligeramente.

Huachinango (Estado de Jalisco), á la media noche se sintió fuerte temblor oscilatorio de E. á W., duración 27 segundos. Sin ninguna novedad.

San Sebastián (Estado de Jalisco), á las 0 h. 05 m. a. m., se sintió un ligero temblor oscilatorio de S. á N.; duración 1 minuto. A las 2 h. 00 m. a. m., se sintió otro temblor con duración de 15 segundos.

Los Reyes (Estado de Jalisco), á las 0 h. 05 m. a. m., se sintió temblor oscilatorio de S. á N., duración 45 segundos. Repitió á las 2 h. 00 m. a. m.

San Gabriel (Estado de Jalisco), á las 0 h. 05 m. a. m., se sintió fuerte temblor oscilatorio de S. á N.; duración aproximada de 38 segundos. Repitió á las 2 h. 03 m. a. m.

Unión de Tula (Estado de Jalisco), en la noche se sintió fuerte temblor oscilatorio de S. á N., con duración de 10 á 18 segundos. Repitió á las 2 h. 03 m. a. m.

Tenamastlán (Estado de Jalisco), á las 0 h. 04 m. a. m., fuerte temblor oscilatorio de S. á N., duración 15 segundos. Repitió á las 2 h. 03 m. a. m., muy ligero.

Juchitlán (Estado de Jalisco), á las 0 h. 2 m. a. m., se sintió temblor oscilatorio de S. á N., duración 20 segundos. A las 2 h. hubo otro ligero con movimiento oscilatorio, duración 3 segundos.

Atenguillo (Estado de Jalisco), á la media noche se



sintió fuerte temblor oscilatorio de S. á N., duración 38 segundos. A las 2 h. 00 m. repitió, durando 7 segundos. Algunas casas se cuartearon.

Zamora (Estado de Michoacán), temblor oscilatorio, duración 10 segundos.

Tototlán (Estado de Jalisco), se sintió á la media noche temblor oscilatorio de N. á S., duración 30 segundos.

Ahualulco (Estado de Jalisco), á las 0 h. 06 m. a. m., se sintió temblor de tierra oscilatorio de S. á N., duración 12 segundos.

Tacámbaro (Estado de Michoacán), temblor en la noche de N. á S., suave, y duración 52 segundos.

Uruapan (Estado de Michoacán), á las 0 h. 03 m. a. m., se sintió fuerte temblor oscilatorio de S.W. á N.E., duración 35 segundos.

Tapalpa (Estado de Jalisco), á las 0 h. 06 m. a. m., se sintió en ésta fuerte sacudimiento de tierra oscilatorio acompañado de ruido subterráneo, duración 30 segundos.

*Mayo 9.*—Parral (Estado de Chihuahua), á las 3 h. 15 m. p. m., se sintió aquí temblor trepidatorio de corta duración y gran intensidad. No pude apreciar el tiempo exacto.

*Mayo 13.*—San Luis de Guerrero (Estado de Guerrero), á las 8 h. 11 m. a. m., temblor oscilatorio y trepidatorio con ruidos subterráneos, duración 8 segundos.

*Mayo 15.*—Cocula (Estado de Jalisco), á las 7 h. 35 m. p. m., se sintió ligero temblor trepidatorio, duración 3 segundos.

*Mayo 24.*—Colima (Estado de Colima), á las 5 h.



27 m. p. m. (tiempo de México), ligero temblor oscilatorio de 3 segundos de duración y dirección indeterminada.

#### Mes de Junio

*Junio 22.*—Juquila (Estado de Oaxaca), á las 5 h. 18 m. p. m., sintióse suave temblor oscilatorio de 15 segundos de duración, precedido de prolongados ruidos subterráneos.

Nochixtlán (Estado de Oaxaca), á las 5 h. 20 m. p. m., temblor oscilatorio, duración 10 segundos.

*Junio 24.*—Talpa (Estado de Jalisco), á las 6 h. 05 m. a. m., temblor oscilatorio de E. á W., precedido de ruidos subterráneos, duración 5 segundos. No hubo novedad.

Atenguillo (Estado de Jalisco), á las 6 h. 04 m. a. m., temblor oscilatorio de S. á N., duración 8 segundos. No causó estragos.

#### Mes de Julio

*Julio 15.*—Aguas Blancas (Estado de Guerrero), á las 7 h. 55 m. a. m., suave movimiento trepidatorio de corta duración.

*Julio 17.*—Tapachula (Estado de Chiapas), á las 6 h. 55 m. a. m., temblor oscilatorio de E. á W. y duración 12 segundos; fué algo suave, no causando ningún daño, hubo poca alarma.

Jicalango (Estado de Campeche), á las 7 h. 35 m. p. m., sufrió la torre del faro una gran oscilación de N.E. á S.W. por espacio de 6 segundos.

*Julio 18.*—Colima (Estado de Colima), á las 8 h. 18 m. a. m. (tiempo de México), ligero temblor oscilatorio, duración 5 segundos.



*Julio 23.*—Mexcala (Estado de Guerrero), á las 11 h. 23 m. a. m., temblor trepidatorio y oscilatorio de E. á W., duración 10 segundos, ruidos subterráneos.

Chilpancingo (Estado de Guerrero), á la 1 h. 42 m. a. m., temblor trepidatorio de corta duración.

Acapulco (Estado de Guerrero), á la 1 h. 40 m. a. m., fuerte temblor trepidatorio, duración 3 segundos, repitiendo á las 2 h. 15 m. a. m., con menor intensidad.

Tapachula (Estado de Chiapas), anoche á las 12 h. 04 m. a. m., se sintió temblor oscilatorio de E. á W., con duración de 5 segundos, precedido de ruidos subterráneos.

*Julio 26.*—Acapulco (Estado de Guerrero), á las 2 h. 50 m. a. m., fuerte temblor trepidatorio con ruidos subterráneos, duración 7 segundos.

Iguala (Estado de Guerrero), á las 2 h. 35 m. a. m., fuerte temblor, duración 10 segundos.

Mexcala (Estado de Guerrero), á las 2 h. 40 m. a. m., temblor oscilatorio de E. á W., duración 20 segundos.

Chilpancingo (Estado de Guerrero), á las 2 h. 40 m. a. m., temblor oscilatorio de S.E. á N.W., corta duración.

Chilapa (Estado de Guerrero), ruido subterráneo, 2 segundos de duración.

*Julio 28.*—Juquila (Estado de Oaxaca), á las 12 h. 30 m. p. m., fuerte temblor trepidatorio, con 20 segundos de duración.

Chilapa (Estado de Guerrero), ayer, movimiento sísmico trepidatorio, corta duración.



#### Mes de Agosto

*Agosto 14.*—Colima (Estado de Colima), á la 1 h. 10 m. p. m., ligero temblor oscilatorio, duración 4 segundos.

*Agosto 29.*—Providencia (Estado de Oaxaca), á las 7 h 25 m. p. m., suave temblor trepidatorio, duración 5 segundos.

Juchitán (Estado de Oaxaca), á las 7 h. 29 m. p. m., temblor oscilatorio, duración 5 segundos.

#### Mes de Septiembre

*Septiembre 21.*—Tehuantepec (Estado de Oaxaca), de las 2 h. 15 m. a. m. á las 3 h. 04 m. a. m., 5 temblores; el primero duró 29 segundos, regular intensidad; los demás menores de duración, todos con ruidos subterráneos, 7 ruidos sin temblor.

Salina Cruz (Estado de Oaxaca), ruidos subterráneos á las 2 h. 20 m. a. m., seguidos de un violento temblor trepidatorio de 4 á 6 segundos de duración; repitió á las 0 h. 08 m. dos movimientos trepidatorios seguidos, menos fuertes que el anterior.

#### Mes de Octubre

*Octubre 26.*—Chietla (Estado de Puebla), á las 3 h. 30 m. a. m., temblor trepidatorio.

Ixtla (Estado de Guerrero), á las 4 h. 00 m. a. m., temblor trepidatorio, duración 3 segundos.

Iguala (Estado de Guerrero), anoche tembló muy suave.



Taxco (Estado de Guerrero), á las 3 h. 42 m. a. m., fuerte temblor trepidatorio, duración 7 segundos.

Mexcala (Estado de Guerrero), á las 3 h. 35 m. a. m., temblor trepidatorio.

Chilpancingo (Estado de Guerrero), á las 3 h. 32 m. a. m., temblor trepidatorio de corta duración.

San Jerónimo (Estado de Guerrero), á las 3 h. 40 m. a. m., fuerte temblor oscilatorio y trepidatorio, duración 7 segundos.

#### Mes de Noviembre

*Noviembre 15.*—Zihuatanejo (Estado de Guerrero), á las 7 h. 05 m. a. m., temblor trepidatorio con duración de 3 segundos.

*Noviembre 19.*—Colima (Estado de Colima), anoche se escucharon varias veces ruidos y detonaciones volcánicas, mediana intensidad, mal tiempo.

*Noviembre 22.*—Tapanatepec (Estado de Oaxaca), á las 5 h. 29 m. a. m., temblor oscilatorio de N. á S., y acompañado de ruidos subterráneos.

Colima (Estado de Colima), el día 23 á las 11 h. 23 m. p. m. y día 24 á las 2 h. 06 m. p. m., ligeros temblores oscilatorios, intensidad media, dirección indeterminada.

#### Mes de Diciembre

*Diciembre 4.*—Jamiltepec (Estado de Oaxaca), á las 10 h. 30 m. p. m., temblor trepidatorio, duración 2 segundos.

*Diciembre 13.*—Ayutla (Estado de Guerrero), á las 7 h. 55 m. p. m., se sintieron dos sacudimientos de tie-



rra, acompañados de ruidos subterráneos, con movimiento oscilatorio, dirección de S. á N., fuerte y de poca duración.

Acapulco (Estado de Guerrero), á las 7 h. 57 m. p. m., fuerte temblor trepidatorio y oscilatorio de S. á N., duración 2 segundos.

Iguala (Estado de Guerrero), á las 7 h. 56 m. p. m., fuerte temblor.

Mexcala (Estado de Guerrero), á las 7 h. 55 m. p. m., fuerte temblor oscilatorio de N. á S., duración 5 segundos.

Chilpancingo (Estado de Guerrero), á las 7 h. 56 m. p. m., fuerte temblor oscilatorio de N. á S.

Chilapa (Estado de Guerrero), anoche fuerte temblor.

San Marcos (Estado de Guerrero), en la noche se sintió temblor oscilatorio de S. á N., con ruidos subterráneos.

*Diciembre 17.*—Huatabampo (Estado de Sonora), cuatro temblores ayer; primero á las 10 h. 08 m. p. m., local de O. á E., duración 10 segundos trepidatorio y 15 oscilatorio de S. á N.; ruidos subterráneos de O. á E. Segundo á la 1 h. 00 m. a. m., trepidatorio de S. á N., 8 segundos de duración, fuerza regular. Tercero á las 12 h. a. m., trepidatorio de S. á N., 5 segundos duró, algo ligero. Cuarto á las 3 h. 23 m., oscilatorio de S. á N., 3 segundos de duración.

A pesar de la fuerza seísmica con que se sintió el primero, no se cayeron casas; mucha alarma en el pueblo; no hubo desgracias personales.



## AÑO DE 1906

## Mes de Enero

*Enero 12.*—Chilpancingo (Estado de Guerrero), á las 4 h. 35 m. p. m., ligero temblor oscilatorio de E. á W., corta duración.

Ayutla (Estado de Guerrero), á las 4 h. 30 m. p. m., se sintió ligero temblor oscilatorio de S. á N. y de corta duración.

*Enero 17.*—Cohuayana (Estado de Michoacán), á las 12 h. 00 m., temblor oscilatorio.

Coalcomán (Estado de Michoacán), á las 12 h. 05 m., temblor oscilatorio de E. á W.

Aguililla (Estado de Michoacán), á las 12 h. 00 m., temblor de corta duración.

La Unión (Estado de Guerrero), á las 12 h. 00 m., temblor de corta duración.

Colima (Estado de Colima), á las 11 h. 50 m. p. m., temblor oscilatorio de W. á E., intensidad media y duración aproximada de 5 segundos.

*Enero 18.*—Uruapan (Estado de Michoacán), á las 12 h. 08 m. a. m., sintióse ligero temblor oscilatorio y trepidatorio, duración 0 h. 01 m. y 11 s., con dirección de N.E. á S.W., su mayor intensidad de 35 segundos.

*Enero 29.*—Yautepec (Estado de Morelos), á las 8 h. 15 m. p. m., temblor trepidatorio, duración 5 segundos y prolongados ruidos subterráneos.



## Mes de Febrero

*Febrero 27.*—Juquila (Estado de Oaxaca), hoy, á las 12 h. 50 m. p. m., se sintió fuerte temblor trepidatorio, dos movimientos en el intervalo de 35 segundos.

Oaxaca (Estado de Oaxaca), á la 1 h. 00 m. p. m., temblor oscilatorio de E. á W., con duración de 4 segundos.

*Febrero 28.*—Hoy, en la Capital (México), á las 6 h. 30 m. a. m., se sintió un ligero temblor oscilatorio de S.E. á N.W., duración 5 segundos.

Toluca (Estado de México), á las 6 h. 34 m. a. m., temblor oscilatorio de E. á W., con duración aproximada de 3 segundos.

Jalapa (Estado de Veracruz), á las 6 h. 50 m. a. m., sintióse ligero temblor oscilatorio de E. á W. y duración aproximada de 8 segundos.

Tuxtepec (Estado de Oaxaca), á las 6 h. 40 m. a. m., sintióse en esta población fuerte temblor oscilatorio, duración 20 segundos.

Pochutla (Estado de Oaxaca), á las 6 h. 42 m. a. m., sintióse fuerte temblor trepidatorio, duración 25 segundos.

Tecamachalco (Estado de Puebla), á las 6 h. 38 m. a. m., fuerte temblor oscilatorio, duración 20 segundos.

Ojitlán (Estado de Oaxaca), á las 6 h. 38 m. a. m., fuerte temblor oscilatorio, con duración de 20 segundos.

Nochixtlán (Estado de Oaxaca), á las 6 h. 30 m. a. m., temblor oscilatorio.

Jamiltepec (Estado de Oaxaca), á las 6 h. 38 m. a. m., sintióse fuerte temblor oscilatorio, duración de 40 segundos.



*Febrero 28.*—Juquila (Estado de Oaxaca), á las 6 h. 40 m. a. m., repitió con mayor intensidad fenómeno seísmico, siendo oscilatorio, de 40 segundos de duración, y trepidatorio de 5 segundos.

Tlacotalpan (Estado de Veracruz), temblor oscilatorio del E.N.E. á W.S.W., duración aproximada de 13 segundos, hora probable á las 6 h. 48 m. a. m.

Puebla (Estado de Puebla), á las 6 h. 43 m. a. m., se sintió temblor oscilatorio de regular intensidad, durando aproximadamente 10 segundos. Direcciones principales S.E. á N.W. y E.N.E. á S.W.S.

Choapan (Estado de Oaxaca), á las 6 h. 38 m. a. m., se sintieron dos temblores oscilatorios; el primero de 5 segundos de duración y el segundo de 15 segundos en un intervalo de tiempo de 14 minutos.

Tlacolula (Estado de Oaxaca), á las 6 h. 45 m. a. m., fuerte temblor oscilatorio acompañado de ruidos subterráneos.

Pochutla (Estado de Oaxaca), á las 3 h. 09 m. p. m., repitió temblor oscilatorio con menor fuerza, duración 10 segundos.

Villa Alta (Estado de Oaxaca), á las 6 h. 48 m. a. m., fuerte temblor oscilatorio de 30 segundos de duración y movimiento de N. á S.

El Faro (Estado de Oaxaca), á las 6 h. 40 m. a. m., fuerte temblor oscilatorio, con duración de 20 segundos.

Chilpancingo (Estado de Guerrero), á las 6 h. 30 m., se sintió ligero temblor oscilatorio.



Mes de Marzo

*Marzo 1.º*—Pochutla (Estado de Oaxaca), á la 1 h 55 m. y 4 h. 30 m. a. m., temblores oscilatorios; duración del primero 20 segundos; duración del segundo 18 segundos.

Juquila (Estado de Oaxaca), á las 2 h. 55 m. a. m., se sintió temblor oscilatorio, acompañado de ruidos subterráneos; fué de mediana intensidad y duración 10 segundos. Parece que los movimientos oscilatorios fueron de N.E. á S.W.

*Marzo 7.*—Tetecala (Estado de Morelos), á las 11 h. 46 m. a. m., ligero temblor oscilatorio, duración 3 segundos y dirección de N. á S.

*Marzo 8.*—Chietla (Estado de Puebla), á las 11 h. 30 m. a. m., fuerte temblor oscilatorio, duración aproximada 3 segundos.

*Marzo 10.*—Providencia (Estado de Guerrero), á las 10 h. 45 m. p. m., se sintió ligero temblor oscilatorio de 25 á 30 segundos de duración, y aumentando de intensidad, seguido de una fuerte trepidación de 6 á 8 segundos aproximadamente.

*Marzo 16.*—En la Capital (México), á las 2 h. 30 m. a. m., se sintió ligero temblor oscilatorio con dos movimientos, uno de E. á W. y otro de N.E. á S.W., trazando el seismógrafo dos pequeñas elipses.

Se sintió en las siguientes localidades:

Silacayoapan (Estado de Oaxaca), á las 2 h. 30 m., se sintió en ésta un fuerte temblor oscilatorio con dos movimientos de S.E. á N.W., duración 12 segundos.

San Marcos (Estado de Guerrero), á las 2 h. 35 m.



a. m., fuerte temblor oscilatorio de S. á N., duración 20 segundos.

Tuxtepec (Estado de Oaxaca), á las 2 h. 30 m. a. m., sintióse fuerte temblor oscilatorio, de 30 segundos de duración.

Ayutla (Estado de Guerrero), á las 2 h. 35 m. a. m., se sintió muy fuerte temblor oscilatorio de S. á N., duración 20 segundos y no causó daños de consideración.

Ometepec (Estado de Guerrero), á las 2 h. 35 m. a. m., se sintió fuerte temblor oscilatorio de S. á N., acompañado de ruidos subterráneos, duración 20 segundos.

San Luis Allende (Estado de Guerrero), á las 2 h. 32 m. a. m., fuerte temblor trepidatorio seguido de ruidos subterráneos, duración 20 segundos.

Tetecala (Estado de Morelos), á las 2 h. 26 m. a. m., ligero temblor oscilatorio, duración 20 segundos y dirección E. á W.

Puebla (Estado de Puebla), á las 2 h. 41 m. a. m., ligero temblor oscilatorio, con direcciones de N.E. á S.W. y de S. á N., duración 20 segundos.

Oaxaca (Estado de Oaxaca), á las 2 h. 40 m. a. m., temblor oscilatorio, con duración de 40 segundos.

Ixtla (Estado de Guerrero), á las 2 h. 48 m. a. m., temblor trepidatorio, duración 15 segundos.

Iguala (Estado de Guerrero), á las 2 h. 31 m. a. m., fuerte temblor oscilatorio.

Taxco (Estado de Guerrero), á las 2 h. 25 m. a. m., temblor de corta duración.

Mexcala (Estado de Guerrero), á las 2 h. 30 m. a. m., temblor oscilatorio.

Chilpancingo (Estado de Guerrero), á las 2 h. 30 m.



a. m., fuerte temblor oscilatorio de E. á W., duración aproximada de 20 segundos.

Nochixtlán (Estado de Oaxaca), á las 3 h. 05 m. a. m., ligero temblor oscilatorio de E. á W., duración 8 segundos.

Teposcolula (Estado de Oaxaca), á las 2 h. 32 m. a. m., temblor oscilatorio en dos movimientos de E. á W., y trepidatorio, duración 16 segundos.

Tlaxiaco (Estado de Oaxaca), temblor de dos movimientos, primero oscilatorio y segundo trepidatorio, dirección de E. á W., duración 12 segundos.

*Marzo 23.*—Manzanillo (Estado de Colima), á las 9 h. 40 m. a. m., fuerte temblor oscilatorio, duración 4 á 6 segundos.

*Marzo 24.*—Manzanillo (Estado de Colima), á las 11 h. 02 m. a. m., fuerte temblor trepidatorio, duración aproximada de 5 segundos.

Autlán (Estado de Jalisco), á las 11 h. 00 m. a. m., se sintieron dos temblores trepidatorios con intervalo de 5 segundos los dos, con corta duración.

Colima (Estado de Colima), á las 11 h. 07 (hora de México), se sintió temblor oscilatorio de 7 segundos de duración, intensidad y dirección indeterminadas.

Ayutla (Estado de Guerrero), á las 4 h. 35 m. a. m., temblor oscilatorio de S. á N. y de corta duración.

*Marzo 30.*—Jamiltepec (Estado de Oaxaca), á las 11 h. 05 m. a. m., temblor oscilatorio, dirección S. á N. y duración 10 segundos.



## Mes de Abril

*Abril 15.*—Jicalango (Estado de Campeche), á las 7 h. 45 m. a. m., oscilación seísmica del S.W. al N.E., duración 8 segundos.

## Mes de Mayo

*Mayo 22.*—Silacayoapam (Estado de Oaxaca), á las 6 h. 09 m. p. m., sintióse temblor oscilatorio de corta duración.

*Mayo 23.*—Chilpancingo (Estado de Guerrero), á las 6 h. 30 m. a. m., temblor oscilatorio precedido de ruidos subterráneos.

## Mes de Junio

*Junio 3.*—Toluca (Estado de México), á las 10 h. 03 m. a. m., se sintió ligero temblor oscilatorio de S. á N., con duración de 7 segundos.

Iguala (Estado de Guerrero), á las 10 h. 15 m. a. m., se sintió ligero temblor.

La Unión (Estado de Guerrero), á las 10 h. 15 m. a. m., se sintió ligero temblor.

Zihuatanejo (Estado de Guerrero), á las 10 h. 00 m. a. m., temblor oscilatorio, duración 8 segundos.

Petatlán (Estado de Guerrero), á las 10 h. 07 m. a. m., ligero temblor oscilatorio, duración 5 segundos.

San Luis de Guerrero (Estado de Guerrero), á las 10 h. 00 m. a. m., temblor oscilatorio, duración 5 segundos.

San Jerónimo (Estado de Guerrero), á las 10 h. 07 m. a. m., temblor oscilatorio, duración 7 segundos.



En Texcaltitlán, Sultepec, Ixtapan del Oro, Tenancingo y Valle de Bravo (Estado de México), duración 6, 3, 20, 12 y 20 segundos, respectivamente. El temblor fué oscilatorio en todas las poblaciones, y con movimiento de S. á N., á las 10 h. 03 m. a. m.

*Junio 4.*—La Unión (Estado de Guerrero), á las 8 h. 00 m. a. m., ligero temblor.

Zihuatanejo (Estado de Guerrero), á las 8 h. 05 m. a. m., se sintió movimiento seísmico.

*Junio 21.*—Tapachula (Estado de Chiapas), á las 8 h. 45 m. p. m., se sintió un fuerte temblor oscilatorio de E. á W., de 15 segundos de duración; no causó daños.

Tapanatepec (Estado de Oaxaca), á las 8 h. 45 m. p. m., se sintió fuerte temblor oscilatorio, duración 20 segundos.

Salina Cruz (Estado de Oaxaca), á las 8 h. 41 m. p. m., se sintió fuerte temblor oscilatorio de N. á S., y duración 25 á 29 segundos.

Providencia (Estado de Guerrero), á las 8 h. 42 m. p. m., se sintió temblor oscilatorio, terminando con fuerte trepidación, duración aproximada de 25 á 30 segundos.

*Junio 25.*—Aguas Blancas (Estado de Guerrero), á las 5 h. 05 m. p. m., temblor oscilatorio, duración 7 segundos.

Mexcala (Estado de Guerrero), á las 5 h. 10 m. p. m., ligero movimiento de tierra.

Tapana (Estado de Oaxaca), en la noche, á distintas horas, hubo varios temblores de tierra, con movimientos oscilatorios y trepidatorios, acompañados de ruidos subterráneos.



## Mes de Julio

*Julio 10.*—Salina Cruz (Estado de Oaxaca), á las 11 h. 59 m. p. m. (tiempo local), se sintió ligero temblor oscilatorio, con duración de 5 segundos.

*Julio 16.*—Ciudad Juárez (Estado de Chihuahua), á las 12 h. 20 m. p. m., se sintió temblor oscilatorio, de 3 segundos de duración.

*Julio 22.*—Juquila (Estado de Oaxaca), á las 5 h. 02 m. a. m., se sintió fuerte sacudida de tierra de carácter trepidatorio y duración aproximada de 25 segundos.

*Julio 31.*—Aguas Blancas (Estado de Guerrero), en la tarde de hoy se sintió un temblor oscilatorio. Corta duración.

## Mes de Agosto

*Agosto 2.*—Oaxaca (Estado de Oaxaca), á las 7 h. 15 m. a. m., temblor oscilatorio.

Tuxtepec (Estado de Oaxaca), á las 7 h. 15 m. a. m., se sintió ligero temblor oscilatorio, con 20 segundos de duración.

*Agosto 11.*—Juquila (Estado de Oaxaca), á las 4 h. 12 m. p. m., se sintieron dos fuertes sacudidas de tierra, de carácter oscilatorio la primera y trepidatorio la segunda, cada una duraría 10 segundos, y se sucedieron con pequeño espacio de tiempo.

Pochutla (Estado de Oaxaca), á las 4 h. 15 m. p. m., temblor oscilatorio de corta duración.

*Agosto 17.*—Pochutla (Estado de Oaxaca), á las 6 h. 00 m. a. m., temblor oscilatorio.

*Agosto 20.*—Uruapan (Estado de Michoacán), á las 11 h. 54 m. p. m., se sintió ligero temblor oscilatorio y



trepidatorio, dirección N.W. á S.E., de 25 segundos de duración.

*Agosto 21.*—Tuxtla Gutiérrez (Estado de Chiapas), á las 10 h. 05 m. p. m., se sintió aquí fuerte temblor oscilatorio, duración aproximada de 5 segundos.

Providencia (Estado de Guerrero), á las 9 h. 45 m. p. m., se sintió temblor oscilatorio con fuerte retumbo y larga duración.

*Agosto 23.*—San Cristóbal Las Casas (Estado de Chiapas), á las 8 h. 50 m. p. m., sintióse temblor oscilatorio, con duración aproximada de 5 segundos.

---

Durante los meses de Septiembre, Octubre y Noviembre, del presente año, no se tienen noticias de que haya temblado en ningún punto de la República Mexicana.

#### Mes de Diciembre

*Diciembre 31.*—En la Capital (México), á la 1 h. 55 m. a. m., se sintió ligero temblor oscilatorio de N.N.E. á S.S.W., su duración fué inapreciable. El eje mayor que trazó el péndulo del seismógrafo midió 5 centímetros de longitud y 1  $\frac{1}{2}$  centímetros el menor.

Se tiene noticia de haberse sentido en las siguientes localidades:

Zihuatanejo (Estado de Guerrero), á la 1 h. 55 m. a. m., se sintió temblor oscilatorio de corta duración.

Petatlán (Estado de Guerrero), á la 1 h. 40 m. a. m., sintióse aquí fuerte temblor oscilatorio de bastante duración.



San Luis de Galeana (Estado de Guerrero), á la 1 h. 40 m. a. m., fuerte temblor oscilatorio de 8 segundos de duración.

Mexcala (Estado de Guerrero), á la 1 h. 40 m. a. m., se sintió un temblor oscilatorio, de corta duración.

Iguala (Estado de Guerrero), á la 1 h. 40 m. a. m., se sintió un temblor oscilatorio.

Chilpancingo (Estado de Guerrero), á la 1 h. 40 m., a. m., se sintió un temblor oscilatorio de duración de 15 segundos.

Uruapan (Estado de Michoacán), á la 1 h. 37 m. a. m., se sintió un ligero temblor oscilatorio con dirección de N. á S. y duración de 15 segundos.





AÑO

LUGAR	Fecha.	HORAS		MOVI
		México	Greenwich	Clase
<b>FEBRERO</b>				
		h. m.		
Jamiltepec (Oaxaca).....	22	12 00	18 36	Trepidatorio.....
Juquila (Oaxaca).....	22	13 40	20 16	Oscilatorio.....
<b>ABRIL</b>				
México.....	14	23 31	+ 6 07	Oscilatorio y trepidatorio...
Cuernavaca (Morelos).....	14	23 35	+ 6 11	Oscilatorio.....
Orizaba (Veracruz).....	14	23 43	+ 6 19	— .....
Silacayoapan (Oaxaca).....	14	23 30	+ 6 06	— .....
Tecamachalco (Puebla).....	14	23 33	+ 6 09	— .....
Tulancingo (Hidalgo).....	14	23 35	+ 6 11	Trepidatorio y oscilatorio...
Tuxtepec (Oaxaca).....	14	23 30	+ 6 06	Oscilatorio.....
Coscomatepec (Veracruz).....	14	23 35	+ 6 11	— .....
Jalapa (Veracruz).....	14	23 32	+ 6 08	— .....
Tlalnepantla (México).....	14	23 35	+ 6 11	Trepidatorio.....
Tlacolula (Oaxaca).....	14	23 30	+ 6 06	Oscilatorio.....
Otumba (México).....	14	23 35	+ 6 11	Oscilatorio y trepidatorio...
Oaxaca (Oaxaca).....	14	23 42	+ 6 18	Trepidatorio.....
Morelia (Michoacán).....	14	23 28	+ 6 04	Oscilatorio.....
Morelia (Michoacán).....	14	23 27	+ 6 03	— .....
Zamora (Michoacán).....	14	23 30	+ 6 06	— .....
Toluca (México).....	14	23 35	+ 6 11	Trepidatorio y oscilatorio...
Salina Cruz (Oaxaca).....	14	23 30	+ 6 06	Oscilatorio.....
Colima (Colima).....	14	23 35	+ 6 11	— .....
Tehuacán (Puebla).....	14	23 35	+ 6 11	— .....
Faro (Oaxaca).....	14	23 33	+ 6 09	— .....
Uruapan (Michoacán).....	14	23 32	+ 6 08	— .....
Zacapoxtla (Puebla).....	14			
Teziutlán (Puebla).....	14	23 30	+ 6 06	— .....
Conuy (Michoacán).....	14	23 32	+ 6 08	— .....
San Luis Allende (Guerrero).....	14	23 30	+ 6 06	— .....
•				
Acapulco (Guerrero).....	14	23 26	+ 6 02	— .....
Puebla (Puebla).....	14	23 39	+ 6 15	— .....
Teotitlán (Oaxaca).....	14	23 32	+ 6 08	— .....





DE 1907

MIENTOS			FENOMENOS ACOMPAÑANTES	OBSERVACIONES
Intensidad	Duración	Dirección		
Fuerte....	0 08	.....	.....	} Dos movimientos con cinco segundos de intervalo.
— ....	.....	N. á S.....	Ruidos subterráneos.	
— ....	1 30	E. á W., NNE.	} Abriéronse paredes de edificios, repitiendo el temblor cinco veces.	
— ....	0 18	á SSW.		
— ....	0 40	N. á S.		
— ....	0 55	E. á W.....		
— ....	0 50	.....	Fuerte aguacero.	} Trepidó dos veces.
— ....	0 85	W. á E.....	.....	
— ....	1 00	N. á S.		
— ....	1 00			
Mediana.	0 25	E. á W.		
Fuerte....	0 20	E. á W. y N. á S.		
— ....	0 20			
.....	0 42	N. á S.		
Fuerte....	1 00			
— ....	0 30	N $\frac{1}{4}$ . NW. á S $\frac{1}{4}$	} Se repitió varias veces más suave, causando perjuicios.	
— ....	0 24	SE.		
.....	0 40	W. á E.	} Saliendo mar cerca de 400 metros.	
.....	0 54	N. á S. y E. á W.		
.....	0 40	E. á W. y N. á S.	} Seguido de dos movimientos más fuertes NNE. á SSW.	
.....	0 05	W. á E.		
Fuerte....	0 40		Ruidos subterráneos.	
— ....	1 10	E á W.		
— ...	0 35	N. á S.		
.....	0 08	E. á W.		
Fuerte ...	0 45			
— ....	2 00	.....		
— ....	0 15	SE. á NW.....		
— ....	0 40	N. á S.....		
— ....	1 20	E. á W.....		



LUGAR	Fecha.	HORAS		MOVI
		México	Greenwich	Clase
Pochutla (Oaxaca) .....	14	h. m. 23 30	+ 6 06	Oscilatorio .....
Jamiltepec (Oaxaca) .....	14	23 40	+ 6 16	— .....
Tototlán (Jalisco) .....	14	23 30	+ 6 06	— .....
Ixtla (Guerrero) .....	14	23 45	+ 6 21	— .....
Zapotlán (Jalisco) .....	14	23 38	+ 6 14	— .....
Guadalajara (Jalisco) .....	14	23 41	+ 6 17	— .....
Tlaxcala (Tlaxcala) .....	14	23 35	+ 6 11	.....
Texmelucan (Puebla) .....	14	23 35	+ 6 11	Trepidatorio y oscilatorio...
Ometepec (Oaxaca) .....	14	23 30	+ 6 06	Trepidatorio .....
Juquila (Oaxaca) .....	14	23 40	+ 6 16	Oscilatorio .....
Taxco (Guerrero) .....	14	23 25	+ 6 01	Trepidatorio y oscilatorio...
Huichapan (Hidalgo) .....	14	23 30	+ 6 06	Oscilatorio.
Tulancingo (Hidalgo) .....	14	23 30	+ 6 06	—
Tula (Hidalgo) .....	14	23 30	+ 6 06	—
Ixtlahuaca (México) .....	14	23 45	+ 5 21	Trepidatorio y oscilatorio...
Zacualpan (México) .....	14	23 45	+ 6 21	— — .....
Sultepec (México) .....	14	23 35	+ 6 11	Oscilatorio .....
Valle de Bravo (México) .....	14	23 15	+ 5 51	Trepidatorio .....
Ixtapan del Oro (México) .....	14	23 32	+ 6 08	Oscilatorio .....
Temascaltepec (México) .....	14	23 35	+ 6 11	— .....
Pachuca (Hidalgo) .....	14	23 45	+ 6 21	— .....
Ayutla (Guerrero) .....	14	23 50	+ 6 26	Trepidatorio y oscilatorio...
Chilpancingo (Guerrero) .....	14	23 27	+ 6 03	— — .....
Tlatlauqui (Puebla) .....	14	23 30	+ 6 36	— — .....
Furbero (Veracruz) .....	14	23 40	+ 6 16	Oscilatorio .....
León (Guanajuato) .....	14	23 30	+ 6 06	.....
Celaya (Guanajuato) .....	14			.....
Chignahuapan (Puebla) .....	14	23 40	+ 6 16	Oscilatorio .....
Querétaro (Querétaro) .....	14	.....	.....	.....
Chilpancingo (Guerrero) .....	16	21 30	+ 4 06	Oscilatorio .....
Chilapa (Guerrero) .....	16	21 30	+ 4 06	— .....
Teposcolula (Oaxaca) .....	16	13 00	+ 19 36	-- .....
Acapulco (Guerrero) .....	16	21 30	+ 4 06	— .....
Salina Cruz (Oaxaca) .....	16	21 30	+ 4 06	— .....
Silacayoapan (Oaxaca) .....	16	0 45	7 21	.....
— — .....	16	1 50	8 26	.....
— — .....	16	3 16	9 52	.....
— — .....	16	21 20	+ 3 56	.....
— — .....	17	0 40	7 16	.....
— — .....	17	5 05	11 41	.....
México (Distrito Federal) .....	19	2 00	8 36	Oscilatorio .....
Chilpancingo (Guerrero) .....	19	16 17	22 53	— .....
— — .....	20	1 30	8 06	Oscilatorio y trepidatorio...



## MIENTOS

MIENTOS			FENOMENOS ACOMPAÑANTES	OBSERVACIONES
Intensidad	Duración	Dirección		
Fuerte ...	<sup>m. s.</sup> 0 50			
— ...	0 40			
— ...	0 40	E. á W.		
.....	.....	N. á S.		
.....	.....	NE. á SW.		
Fuerte ...	1 30			
.....	.....	.....		Larga duración y diferen- tes direcciones.
Fuerte ...	2 00	.....	Ruidos subterráneos.	
Mediana.	1 30			
Fuerte ...	0 40	E. á W. y S. á N.		
.....	0 38	N. á S. y E. á W.		
.....	0 45			
.....	0 30			
.....	0 30	N. á S.		
.....	1 00	NE. á SW.....	.....	Repitió á las 23 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> .
.....	0 20	N. á S. E. á W.		
.....	.....	NW. á SE.		
Fuerte ...	0 30	E. á W.....	Fuertes ruidos sub- terráneos.....	Población en completa ruina. Varias desgra- cias.
Fortísi- ma.....	2 00	S. á N.....	Fuerte olor á azufre	Serios perjuicios en cons- trucciones.
.....	0 05	E. á W.		
.....	.....	W. á E.		
Moderada.....	0 25	WNW. á ESE.	.....	Repitió á las 23 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> con dirección WSW. á ENE., duración 8 <sup>s</sup> .
Ligera.....				
Fuerte ...				
— ...				
.....	0 30	E. á W.		
.....	.....	E. á W.		
.....	.....	E. á W.		
Fuerte ...	0 02			
Suave.				
—				
Fuerte ...	0 02			
Suave.				
Ligera ...	0 05	NE. á SW.		
Regular ..	0 06	N. á S.		
— ..	0 10	S. á N.....	.....	Un ligero movimiento tre- pidatorio.



LUGAR	Fecha	HORAS		MOVI
		México	Greenwich	Clase
Acapulco (Guerrero).....	20	h. m. 1 32	8 08	Oscilatorio.....
Chilpancingo (Guerrero) .....	20	13 00	19 36	— .....
— — .....	20	14 00	20 36	— .....
Ayutla (Guerrero) .....	22	6 28	13 04	— .....
Silacayoapan (Oaxaca) .....	22	8 40	15 16	— .....
Acapulco (Guerrero) .....	22	9 54	16 30	— .....
Acapulco (Guerrero) .....	22	18 29	+ 1 05	Trepidatorio .....
Chilpancingo (Guerrero) .....	22	1 30	8 06	Oscilatorio.....
— — .....	22	8 52	15 28	— .....
— — .....	22	9 00	15 36	Trepidatorio y oscilatorio...
— — .....	22	18 29	+ 1 05	Oscilatorio.....
Silacayoapan (Oaxaca) .....	23	11 10	17 46	.....
— — .....	23	14 55	21 31	.....
Acapulco (Guerrero) .....	23	2 45	9 21	Trepidatorio .....
Iguala (Guerrero) .....	23	2 55	9 31	Oscilatorio .....
Mexcala (Guerrero).....	23	2 58	9 34	— .....
Tlapa (Guerrero) .....	23	18 25	+ 1 01	Trepidatorio .....
Teposcolula (Oaxaca) .....	23	2 53	9 29	— .....
Tlapa (Guerrero) .....	23	3 00	9 36	— .....
Chilpancingo (Guerrero).....	23	22 50	+ 5 26	Oscilatorio.....
Aguas Blancas (Guerrero).....	23	8 20	14 56	— .....
Silacayoapan (Oaxaca) .....	24	20 32	+ 3 08	— .....
Chilpancingo (Guerrero) .....	24	2 53	9 29	— .....
San Jerónimo (Guerrero).....	24	5 25	12 01	— .....
Teotitlán (Oaxaca) .....	24	23 32	+ 6 08	— .....
Silacayoapan (Oaxaca) .....	25	3 35	10 11	— .....
Bravos (Guerrero) .....	26	11 36	18 12	Trepidatorio .....
San Luis Allende (Guerrero)...	26	11 35	18 11	Oscilatorio.....
Ayutla (Guerrero) .....	26	11 34	18 11	— .....
Chilpancingo (Guerrero) .....	27	5 30	12 06	— .....
Silacayoapan (Oaxaca) .....	27	3 42	10 18	— .....
Chilpancingo (Guerrero) .....	28	19 20	+ 1 56	— .....
— — .....	29	5 30	12 06	— .....
— — .....	29	10 29	17 03	— .....
Silacayoapan (Oaxaca) .....	29	6 10	12 46	— .....
<b>M A Y O</b>				
Silacayoapan (Oaxaca) .....	1º	1 30	8 06	Trepidatorio .....
— — .....	1º	22 28	+ 5 04	Oscilatorio.....
Juquila (Oaxaca) .....	2	15 17	21 53	— .....
Jamiltepec (Oaxaca) .....	4	17 06	23 42	— .....
Ayutla (Guerrero) .....	4	10 30	17 07	— .....
— — .....	6	1 05	7 41	.....
— — .....	7	12 30	19 06	Oscilatorio.....
Salina Cruz (Oaxaca) .....	7	5 00	11 36	— .....
México (D. F.).....	9	17 55	+ 0 31	— .....



MIENTOS

MIENTOS			FENOMENOS ACOMPAÑANTES	OBSERVACIONES
Intensidad	Duración	Dirección		
Regular..	<sup>m s.</sup> 0 02	SE. á NW.		
Suave....	0 05			
— .....	0 03			
Regular..	0 05			
.....	0 02			
Fuerte....	0 02	E. á W.		
— .....	0 02			
.....		S. á N.		
.....	0 10			
— ....	0 15	S. á N.		
.....	0 02			
.....	0 02			
Fuerte....	0 02			
Ligera.				
.....	0 02			
.....	0 20			
Poca.....	0 30	S. á N.		
.....		N. á S.		
.....	0 03			
Fuerte....	0 17			
— .....	0 04			
— .....	1 20	O. á P. ....	Ruidos subterráneos.	
.....	0 04			
Regular..	0 20			
Fuerte....	0 10			Ruidos subterráneos.
.....	0 10			Aumentó considerablemente el agua del río después del terremoto.
Regular..	0 40			Repitió á las 6 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>
.....	0 03			Repitió á las 5 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> , duración 4'',
Ligera....	0 05			
Poca.....	0 07	S. á N.		
— .....	0 05	S. á N.		
.....	0 03			
.....	0 03			
.....	0 04			
.....	0 10	N. á S.		
.....	0 06	SE. [á NO.....	Ruidos subterráneos.	
.....	0 11		— —	
.....			— —	
.....	0 07		Fuerte retumbo.	Dos sacudidas violentas.
.....	0 02			
Ligera....	inap.	NNW. á SSE.		



LUGAR	Fecha.	HORAS		MOVI
		México	Greenwich	Clase
Ayutla (Guerrero) .....	9	h. m. 17 45	+ 0 21	Oscilatorio .....
Chilpancingo (Guerrero) .....	9	17 45	+ 0 21	— .....
Silacayoapan (Oaxaca) .....	9	17 43	+ 0 19	— .....
Chilapa (Guerrero) .....	9	17 43	+ 0 19	— .....
Tlapa (Guerrero) .....	9	17 45	+ 0 21	— .....
Tecolutla (Guerrero) .....	9	17 42	+ 0 18	— .....
Aguas Blancas (Guerrero) .....	10	.....	.....	— .....
Acapulco (Guerrero) .....	15	23 45	+ 6 21	Trepidatorio y oscilatorio...
Chilpancingo (Guerrero) .....	18	16 05	22 41	Trepidatorio.....
Ayutla (Guerrero) .....	18	13 53	20 29	— .....
— — .....	18	15 57	22 33	Oscilatorio.....
Chilpancingo (Guerrero) .....	18	20 22	+ 2 58	Trepidatorio. ....
— — .....	18	21 35	+ 4 11	Oscilatorio .....
Ayutla (Guerrero) .....	18	20 20	+ 2 56	— .....
— — .....	18	21 10	+ 3 46	— .....
— — .....	18	21 34	+ 4 20	— .....
Silacayoapan (Oaxaca) .....	18	21 13	+ 3 49	— .....
Ometepec (Guerrero) .....	18	21 30	+ 4 06	Trepidatorio y oscilatorio...
— — .....	19	8 42	15 18	— — ...
Ayutla (Guerrero) .....	19	21 30	+ 4 06	.....
— — .....	20	10 05	16 41	Oscilatorio .....
— — .....	20	13 05	19 41	— .....
— — .....	20	7 10	13 46	— .....
Arizpe (Sonora) .....	26	4 10	10 46	.....
Agua Prieta (Sonora) .....	26	4 25	11 01	.....
Fronteras (Sonora) .....	26	4 22	10 58	Oscilatorio.....
Ayutla (Guerrero) .....	26	11 00	17 36	— .....
— — .....	26	20 10	+ 2 46	— .....
Chilpancingo (Guerrero) .....	29	20 40	+ 3 16	Trepidatorio. ....
Ayutla (Guerrero) .....	31	19 00	+ 1 36	.....
— — .....	31	20 00	+ 2 36	.....
<b>JUNIO</b>				
Ayutla (Guerrero) .....	1º	13 55	20 31	Oscilatorio .....
San Marcos (Guerrero) .....	11	12 45	19 21	Trepidatorio. ....
Ayutla (Guerrero) .....	11	12 40	19 16	.....
San Luis Allende (Guerrero)..	11	12 42	19 18	Trepidatorio .....
Acapulco (Guerrero) .....	11	12 45	19 21	Oscilatorio .....
Cuicatlán (Oaxaca) .....	11	12 45	19 21	— .....
Chilpancingo (Guerrero) .....	11	12 43	19 19	— .....
Huajuapán (Oaxaca) .....	11	12 42	19 18	Trepidatorio y oscilatorio...
Ometepec (Guerrero) .....	11	12 43	19 19	Trepidatorio.....
Iguala (Guerrero) .....	11	12 45	19 21	Oscilatorio .....
Oaxaca (Oaxaca) .....	11	12 48	19 24	.....
Puebla (Puebla) .....	11	12 40	19 16	Oscilatorio .....
Teposcolula (Oaxaca) .....	11	12 45	19 21	— .....



MIENTOS

MIENTOS			FENOMENOS ACOMPAÑANTES	OBSERVACIONES
Intensidad	Duración	Dirección		
.....	m. #. 0 10	S. á N.		
Regular ..	0 20			
Poca.....	0 15			
— .....	0 30			
— .....	0 10			
Fuerte....	0 04			
— ....	0 05	.....	Ruidos subterráneos del Sur. Con intermitencias. Trepidación violenta.	
Regular..	0 10	.....		
Fuerte....	.....	.....		
Regular..	0 12	S. á N.		
— ..	0 07	O. á P.		
.....	.....	O. á P.		
.....	.....	S. á N.		
.....	.....	S. á N.....	Ruidos subterráneos.	
.....	.....	S. á N.....	— —	
.....	0 08	W. á E.		
.....	0 15	S. á N.....	— —	
.....	0 12	S. á N.....	— —	
Fuerte....	.....	.....	Prolongado ruido sub- terráneo.	
Mediana..	Poca	S. á N.....		Ruidos subterráneos.
.....	—	S. á N.....	— —	
.....	0 12	S. á N.....	— —	
Poca.....	0 02			
.....	0 20	NE. á E.		
.....	0 20			
.....	.....	S. á N.....	Fuerte retumbo.	
.....	.....	S. á N.....	— —	
Regular..	0 05			
.....	Poca.	SE. á NW.....	Prolongado ruido sub- terráneo.	
Fuerte....	0 15			
Fuerte....	0 20			
.....	0 03	E. á O.....		
.....	0 02			
Regular..	0 30	S. á N.		
.....	0 03	O. á P.		
Fuerte....	0 15	S. á N.....	Ruidos subterráneos.	
Regular..	0 03			
.....	0 02			
Ligero ...	0 10	NE. á SE.		
.....	0 20	S. á N.....	.....	Dos movimientos.



LUGAR	Fecha.	HORAS		MOVI
		México	Greenwich	Clase
Tecamachalco (Puebla).....	11	h. m. 12 46	19 22	Trepidatorio.....
Silacayoapan (Oaxaca).....	11	12 42	19 18	Oscilatorio.....
Ayutla (Guerrero).....	13	10 00	16 36	— .....
San Luis de la Loma (Guerrero)	14	19 45	+ 21	— .....
Providencia (Oaxaca).....	23	8 00	14 36	Trepidatorio.....
San Cristóbal (Oaxaca).....	23	8 00	14 36	Oscilatorio.....
Zintalapa (Guerrero).....	23	8 00	14 36	Trepidatorio.....
Tapanatepec (Oaxaca).....	23	8 00	14 36	Oscilatorio.....
Juchitán (Oaxaca).....	23	8 05	14 41	— .....
Tuxtla Gutiérrez (Chiapas)...	23	8 00	14 36	Trepidatorio.....
Niltepec (Chiapas).....	23	7 55	14 31	Oscilatorio.....
Pijijiapan (Chiapas).....	23	8 00	14 36	Trepidatorio.....
Tonalá (Chiapas).....	23	8 00	14 36	Oscilatorio.....
San Cristóbal las Casas (Chpas )	23	8 00	14 36	— .....
Tuxtla Gutiérrez (Chiapas)....	23	8 30	15 06	— .....
Chiapa (Chiapas).....	23	8 30	15 06	— .....
<b>JULIO</b>				
Chilpancingo (Guerrero).....	3	11 20	17 56	Oscilatorio.....
Tlaxiaco (Oaxaca).....	3	11 30	18 06	— .....
Iguala (Guerrero).....	3	11 20	17 56	— .....
Bravos (Guerrero).....	3	11 20	17 56	— .....
Silacayoapan (Oaxaca).....	3	11 20	17 56	— .....
Huajuapán (Oaxaca).....	3	11 30	18 06	— .....
Ometepec (Guerrero).....	3	11 17	17 53	— .....
San Luis Allende (Guerrero)...	3	11 10	17 46	.....
Silacayoapan (Oaxaca).....	3	11 20	17 56	Oscilatorio.....
Teposcolula (Oaxaca).....	3	11 18	17 54	— .....
Ayutla (Guerrero).....	3	11 20	17 56	— .....
Tierra Colorada (Guerrero)....	9	21 25	+ 4 01	Trepidatorio.....
Ayutla (Guerrero).....	10	6 30	13 06	Oscilatorio.....
Tierra Colorada (Guerrero)....	10	6 30	13 06	Trepidatorio.....
Silacayoapan (Oaxaca).....	10	6 30	13 06	Oscilatorio.....
Mexcala (Guerrero).....	10	18 12	+ 0 48	— .....
Ayutla (Guerrero).....	11	20 15	+ 2 51	— .....
Chilpancingo (Guerrero).....	11	20 30	+ 3 06	— .....
San Luis Allende (Guerrero)...	13	7 53	14 29	— .....
Tapanatepec (Oaxaca).....	13	20 30	+ 3 06	— .....
Tierra Colorada (Guerrero)....	14	33 30	+ 6 06	— .....
Chilpancingo (Guerrero).....	14	23 30	+ 6 06	— .....
Chietla (Puebla).....	17	19 49	+ 2 25	— .....
Acapulco (Guerrero).....	20	18 18	+ 0 54	Trepidatorio.....
Tierra Colorada (Guerrero)....	20	18 10	+ 0 46	— .....
México (Distrito Federal).....	20	18 13	+ 0 49	Oscilatorio.....
Agua Blanca (Guerrero).....	20	18 15	+ 0 51	Trepidatorio.....



LUGAR	Fecha.	HORAS		MOVI
		México	Greenwich	Clase
Acapulco (Guerrero).....	26	h. m. 16 20	h. m. 22 56	Oscilatorio .....
Ayutla (Guerrero).....	26	16 20	22 56	— .....
Huajuapán (Oaxaca) .....	26	16 20	22 56	— .....
Jamiltepec (Oaxaca).....	26	16 27	23 03	— .....
Juquila (Oaxaca).....	26	16 28	23 04	Oscilatorio y trepidatorio...
— — .....	26	16 40	23 16	Oscilatorio .....
Pochutla (Oaxaca).....	26	16 25	23 01	— .....
San Luis Allende (Guerrero) ..	26	16 20	22 56	— .....
San Marcos (Guerrero).....	26	16 27	23 03	— .....
San Marcos (Puebla).....	26	16 27	23 03	— .....
Tierra Colorada (Guerrero)....	26	16 35	23 11	Trepidatorio .....
Chilpancingo (Guerrero).....	26	16 35	23 11	Oscilatorio y trepidatorio...
Chilapa (Guerrero).....	26	16 20	22 56	Oscilatorio .....
México (Distrito Federal).....	26	16 28	23 04	— .....
Tacubaya (Distrito Federal)...	28	16 28	23 04	— .....
Coyoacán (Distrito Federal)...	26	16 28	23 04	— .....
Mixcoac (Distrito Federal).....	21	16 28	23 04	— .....
Tlalpan (Distrito Federal) .....	26	16 28	23 04	— .....
Tacuba (Distrito Federal).....	26	16 28	23 04	— .....
Atzacapotzaleco (D. F.).....	26	16 28	23 04	— .....
Xochimilco (Distrito Federal)...	26	16 28	23 04	— .....
Milpa Alta (Distrito Federal)...	26	16 28	23 04	— .....
Cuajimalpa (Distrito Federal)...	26	16 28	23 04	— .....
Cuicatlán (Oaxaca) .....	26	16 40	23 16	— .....
Orizaba (Veracruz) .....	26	16 40	23 16	— .....
Toluca (México).....	26	16 20	22 56	Oscilatorio .....
Oaxaca (Oaxaca) .....	26	16 35	23 11	— .....
Morelia (Michoacán).....	26	16 29	23 05	— .....
Puebla (Puebla).....	26	16 37	23 13	Oscilatorio y trepidatorio...
Veracruz (Veracruz).....	26	16 45	23 21	— .....
Colima (Colima) .....	26	16 30	23 06	— .....
Irapuato (Guanajuato).....	26	16 50	23 26	— .....
Cosamaloapan (Veracruz) .....	26			
Altotonga (Veracruz).....	26			
Atlangui (Puebla).....	26			
Jalacingo (Veracruz) .....	26			
Maravatío (Michoacán).....	26			
Nopaloapan (Veracruz).....	26			
Valle Nacional (Oaxaca).....	26			
Ixtla (Morelos).....	26			
El Oro (México).....	26			
Alvarado (Veracruz) .....	26			
Chalco (México).....	26			
Jojutla (Morelos) .....	26			



MIENTOS

MIENTOS			FENOMENOS ACOMPAÑANTES	OBSERVACIONES
Intensidad	Duración	Dirección		
.....	m. s. 0 12			
.....	0 4			
Fuerte ...	0 9	S. á N.		
— ...	0 6	S. á N.		
.....	0 15	E. á W.		
.....	0 11	E. á W.		
Ligera. Suave.....	0 2	E. á EW.	Ruidos subterráneos.	
— ...	0 2	.....		
— ...	0 2			
.....	0 3			
.....	0 3			
Regular..	0 9	N. á S.		

DE 1908

MIENTOS

MIENTOS			FENOMENOS ACOMPAÑANTES	OBSERVACIONES
Intensidad	Duración	Dirección		
.....	m. s. Corta			
Regular..	0 3	S. á N.....	Ruidos subterráneos.	
Fuerte ...	0 3	S. á N.....		— —
— ...	0 20	S. á N.....		— —
.....	Corta.....	SE. á NW.		
.....	0 20	S. á N.		
Mediana.	0 10			
Fuerte ...	0 30	S. á N.		
— ...	0 2			
.....	0 5	E. á W.		
Regular			Largo ruido subterráneo.	
.....	0 3	S. á N... ..		
.....	0 3	NE. á SW		
Ligera ...	0 3	NE. á SW.		
.....	0 2			



LUGAR	Fecha.	HORAS		MOVI
		México	Greenwich	Clase
Cuicatlán (Oaxaca) .....	22	h. m. 3 00	h. m. 9 36	.....
Linares (Nuevo León) .....	24	2 14	8 50	Trepidatorio .....
Pinotepa (Guerrero).....	30	4 05	10 41	— .....
Jamiltepec (Oaxaca) .....	30	4 03	10 39	Oscilatorio .....
Teposcolula (Oaxaca).....	30	4 00	10 36	— .....
Silacayoapan (Oaxaca).....	30	3 58	10 37	— .....
<b>DICIEMBRE</b>				
Tuxtla Gutiérrez (Chiapas) ...	12	4 00	10 36	— .....
Acapulco (Guerrero) .....	23	11 15	17 51	— .....
— — .....	23	12 25	19 01	Trepidatorio .....
— — .....	25	6 43	13 19	Oscilatorio .....
Tapanatepec (Oaxaca) .....	25	12 14	18 50	— .....
— — .....	31	2 19	8 55	— .....
Juchitán (Oaxaca) .....	31	2 15	8 51	— .....

## AÑO

LUGAR	Fecha.	HORAS		MOVI
		México	Greenwich	Clase
<b>ENERO</b>				
Manzanillo (Colima) .....	7	h. m. 12 20	h. m. 18 57	.....
Acapulco (Guerrero) .....	16	11 12	17 48	Oscilatorio .....
— — .....	17	6 04	9 40	— .....
San Luis Allende (Guerrero) ..	19	22 11	+ 4 47	— .....
Ayutla (Guerrero) .....	19	22 09	+ 4 45	— .....
<b>FEBRERO</b>				
Pochutla (Oaxaca) .....	11	16 45	23 21	Oscilatorio .....
Juquila (Oaxaca) .....	11	16 47	23 23	— .....
Pochutla (Oaxaca) .....	16	8 55	15 31	— .....
Juquila (Oaxaca) .....	20	8 27	15 03	Ondulatorio.....
Doctor Arroyo (Nuevo León)	27	8 10	14 46	Oscilatorio .....
<b>MARZO</b>				
Acapulco (Guerrero) .....	14	4 00	10 36	Trepidatorio, .....
Jamiltepec (Oaxaca) .....	15	8 10	14 46	Oscilatorio .....
Doctor Arroyo (Nuevo León)	16	13 10	19 46	— .....
— — — —	16	13 15	19 51	— .....
Acapulco (Guerrero) .....	20	2 40	9 16	Trepidatorio .....



MIENTOS

MIENTOS			FENOMENOS ACOMPAÑANTES	OBSERVACIONES
Intensidad	Duración	Dirección		
	m. s.			
.....	0 3			
Suave ....	0 8			
Fuerte ...	0 20	E. á W.		
.....	0 20	S. á N.		
.....	0 5	N. á S.		
.....	0 5	E. á W.		
Poca ....	0 3	.....	Ruidos subterráneos.	
Fuerte ...	0 4	N. á S.		
.....	0 12	.....	Ruido subterráneo.	
.....	0 20	.....	— —	
.....	0 40	.....		
Regular ..	0 40	E á W.		
Suave ....	0 5	E. á W. ....	.....	Alarma en la población.
Ligera ...	0 15	NW. á SE.		
.....	0 4			
.....	0 10			
Ligera.				
.....	0 15	WE. á E.		
Mediana.	0 10			
.....	0 3	N. á S. ....	Ruidos subterráneos.	
.....	0 15	E á W.		
Ligera ...	0 7	N. á S.		
.....	0 15	E. á W.		
Fuerte ...	0 20	.....	— —	
Ligera ...	0 4	N. á S		
Regular ..	0 10			
.....	0 3			
.....	0 10			
.....	0 15	E. á W.		
.....	0 15	S. á N.		
Fuerte ...	0 40	S. á N. ....	— —	
.....	0 51	N. á S. ....	— —	
Regular ..	0 15	N. á S.		
.....	0 8	NE á SW.		
.....	0 5	NW. á SE.		
.....	0 30	N. á S y S á N.	— —	Crujieron suavemente los techos.
Ligera ...	0 5			
Fuerte ...	0 15	E. á W.		
.....	0 15	E á W.		
.....	0 15	E. á W.		
.....	.....	N. á S.		
.....	.....	.....	Retumbos y ruidos subterráneos.....	Se sintieron 4 temblores de poca duración é intensidad.



LUGAR	Fecha.	HORAS		MOVI
		México	Greenwich	Clase
Cuicatlán (Oaxaca).....	24	h. m. 4 30	h. m. 11 06	Oscilatorio.....
— — .....	24	6 15	12 51	— .....
Chilpancingo (Guerrero).....	24	4 30	11 06	— .....
— — .....	24	6 32	13 08	— .....
Acapulco (Guerrero).....	25	21 27	+ 4 03	— .....
Salina Cruz (Oaxaca).....	27	8 25	15 01	— .....
Tehuantepec (Oaxaca).....	27	8 17	14 53	— .....
<b>OCTUBRE</b>				
Acapulco (Guerrero).....	1 <sup>o</sup>	.....	.....	Trepidatorio y oscilatorio...
San Marcos (Guerrero).....	4	1 35	8 11	Oscilatorio.....
San Luis Aliende (Guerrero)...	4	1 35	8 11	— .....
Teposcolula (Oaxaca).....	4	1 00	7 36	— .....
Chilpancingo (Guerrero).....	4	1 45	8 21	— .....
Tapachula (Chiapas) ...	8	23 35	+ 6 11	— .....
Sta. Rosalía (Baja California)	16	7 22	13 56	— .....
Guaymas (Sonora).....	16	7 20	13 56	— .....
Hermosillo (Sonora).....	16	7 45	14 21	— .....
Ures (Sonora).....	16	7 20	13 56	.....
Ortiz (Sonora).....	16	7 20	13 56	Trepidatorio .....
<b>NOVIEMBRE</b>				
Juquila (Oaxaca).....	11	5 25	12 01	Oscilatorio.....
Acapulco (Guerrero).....	12	3 09	9 45	— .....
México (Distrito Federal).....	18	12 27	19 03	— .....
Puebla (Puebla).....	18	12 30	19 06	.....
Juxtlahuaca (Oaxaca).....	18	12 25	19 01	Oscilatorio.....
San Luis Allende (Guerrero)...	18	12 25	19 01	— .....
Tehuacán (Puebla).....	18	12 25	19 01	— .....
Iguala (Guerrero).....	18	12 27	19 03	— .....
Cuicatlán (Oaxaca).....	18	12 22	18 58	— .....
— — .....	18	12 23	18 59	— .....
Nochixtlán (Oaxaca).....	18	12 25	19 01	— .....
Pinotepa (Oaxaca).....	18	12 25	19 01	— .....
Ometepec (Guerrero).....	18	12 25	19 01	— .....
Jamiltepec (Oaxaca).....	18	12 25	19 01	.....
Chilpancingo (Guerrero).....	18	12 25	19 01	Oscilatorio.....
Tlaxcala (Tlaxcala).....	18	12 30	19 06	— .....
Silacayoapan (Oaxaca).....	18	13 25	20 01	— .....
Juquila (Oaxaca).....	18	12 25	19 01	— .....
— — .....	18	13 37	20 13	.....
Teposcolula (Oaxaca).....	18	12 25	19 01	Oscilatorio.....
Tlaxiaco (Oaxaca).....	18	12 26	19 02	— .....
Juxtlahuaca (Oaxaca).....	18	12 20	18 56	— .....
Ixtapan del Oro (México).....	18	12 43	19 19	— .....
Cuicatlán (Oaxaca).....	21	.....	.....	.....



MIENTOS

MIENTOS			FENOMENOS ACOMPAÑANTES	OBSERVACIONES
Intensidad	Duración	Dirección		
Fuerte....	<sup>in. s</sup> 0 23	O. á P.....	.....	} Dos movimientos casi continuados.
Fuerte...	Larga			
Regular..	0 10			
.....	0 10			
Fuerte...	0 3			
— .....	0 3			
— .....	0 4			
Mediana.	0 5	N. E. á S. O.		
.....	Corta.	E. á W.		
.....	0 5			
.....	0 3	.....	} Ruido subterráneo prolongado.	
Fuerte...	Corta.			
Mediana.	0 3	S. á N.....	Ruidos subterráneos.	
.....	0 4			
Suave....	0 5	.....	} Profundo ruidosubterráneo,	
Fuerte...	0 5	N. á S.		
.....	.....	S E á N. W.		
.....	0 10	N. á S.		
Ligera ...	0 8	N E. á S. W.		
.....	0 10	.....	Ruidos subterráneos.	
Fuerte ...	0 4	E. á O.		
— . . .	0 14	E. á O.		
.....	0 10	S. á N.		
Fuerte...	0 12			
.....	0 8	S. á N .....	Ruidos subterráneos.	
Fuerte...	0 6	N. W. á S. E.		
.....	0 5			
.....	0 5	N. á S.		
Fuerte. . .	.....	O. á P.		
Regular..				
.....	.....	.....	} Fuertes ruidos subterráneos	
Fuerte...	0 15	O. á P .....	Ruidos subterráneos.	
Suave...	0 6	S. á N.		
Ligera ...	.....	.....	.....	} Se sintieron dos movimientos.
Suave....	0 5			



LUGAR	Fecha.	HORAS		MOVI
		México	Greenwich	Clase
		h. m.	h. m.	
Chilpancingo (Guerrero).....	20	18 12	+ 0 48	Oscilatorio y trepidatorio...
San Luis de la Loma (Guerrero)	20	18 12	+ 0 48	Trepidatorio .....
Iguala (Guerrero).....	20	18 15	+ 0 51	Oscilatorio.....
San Gerónimo (Guerrero).....	20	18 15	+ 0 51	Trepidatorio .....
Tuxtla Gutiérrez (Chiapas)....	21	4 00	10 36	— .....
San Gerónimo (Guerrero) ....	21	.....	.....	.....
Tehuantepec (Oaxaca).....	24	15 16	21 52	.....
Aguas Blancas (Guerrero).....	29	19 17	+ 1 53	Trepidatorio .....
<b>AGOSTO</b>				
Juquila (Oaxaca).....	2	20 30	+ 3 06	Oscilatorio.....
Altata (Sinaloa).....	8	2 3	8 39	— .....
San Luis Allende (Guerrero) .	9	7 44	14 20	— .....
Motozintla (Chiapas).....	18	11 15	17 51	— .....
Juquila (Oaxaca).....	21	2 35	9 11	— .....
Jamiltepec (Oaxaca).....	25	13 7	19 43	Trepidatorio .....
Aguas Blancas (Guerrero) ....	31	18 44	+ 1 20	Oscilatorio .....
<b>SEPTIEMBRE</b>				
Jamiltepec (Oaxaca) .....	10	9 4	15 40	Oscilatorio .....
San Luis Allende (Guerrero)...	11	17 7	23 43	— .....
Ayutla (Guerrero) .....	11	17 7	23 43	— .....
Tlaxcala (Tlaxcala) .....	24	6 30	13 06	— .....
Cuernavaca (Morelos).....	24	6 35	13 11	— .....
San Luis Allende (Guerrero)...	24	6 32	13 08	— .....
Acapulco (Guerrero).....	24	4 52	11 28	— .....
— — .....	24	6 26	13 02	— .....
Tierra Colorada (Guerrero).....	24	1 00	7 36	— .....
— — — .....	24	1 5	7 41	— .....
— — — .....	24	5 5	11 41	— .....
— — — .....	24	8 40	13 16	.....
San Marcos (Guerrero).....	24	3 55	10 31	Oscilatorio .....
— — — .....	24	6 34	13 10	.....
Silacayoapan (Oaxaca) .....	24	4 45	11 21	Oscilatorio .....
— — — .....	24	6 30	13 06	— .....
México (Distrito Federal) ....	24	6 35	13 11	— .....
Iguala (Guerrero).....	24	4 53	11 29	— .....
— — — .....	24	6 00	12 36	— .....
Mexcala (Guerrero).....	24	.....	.....	.....
Teposcolula (Oaxaca) .....	24	4 00	10 36	Oscilatorio .....
— — — .....	24	6 30	13 06	— .....
Orizaba (Veracruz).....	24	6 45	13 21	— .....
Tuxtepec (Oaxaca).....	24	6 40	13 16	— .....



MIENTOS

MIENTOS			FENOMENOS ACOMPAÑANTES	OBSERVACIONES
Intensidad	Duración	Dirección		
Ligera...	m. s. 0 16			
— ...	0 7	W. á E.	Ruidos subterráneos.	
.....	0 5	SE á NO.		
.....	0 5			
.....	0 8	.....	.....	} Repitió á las 8 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup> , duración 10 <sup>s</sup> .
.....	0 10	S. á N.		
.....	0 5	.....	Fuerte retumbo.	
.....	0 20			
.....	0 15	N á S.....	Ruidos subterráneos.	
Muy fuerte.....	} 0 15	W. á E.....	.....	} Repitió después siendo suave.
.....		0 10	N. á S.	
.....	0 7	O. á P.....	Ruidos subterráneos.	
.....	0 8			
.....	0 5			
.....	0 5			
.....	0 5			
Fuerte....	0 5			
.....	0 2			
Regular..	0 10			
Fuerte....	0 5			
.....	0 6	NW. á SE.		
.....	0 1			
Fuerte....	0 15	S. á N.		
— ...	0 12	.....	Ruido subterráneo.	
Regular..	0 6			
.....	0 6	E. á W.		
.....	0 6	SE. á NW.....	} Prolongado ruido subterráneo.	
Ligera.				
.....	Poca.	SE. á NW.		
Fuerte....	.....	.....	.....	} Durante la noche frecuentes ruidos subterráneos.
Ligera ...	0 3	NE. á SW.		
Fuerte....	Corta	N. á S.		
.....	.....	.....	Ruidos subterráneos.	
Regular..				
Fuerte....	0 10			
.....	0 2			
Fuerte....	0 8	S á N.		
Ligera....	Corta	S á N.		
.....	0 2			
Fuerte....	0 30	.....	Ruido subterráneo.	
— ...	0 12			
Ligera....	inap.	NW. á SE.		
Fuerte....	0 10			



MIENTOS			FENOMENOS ACOMPAÑANTES	OBSERVACIONES
Intensidad	Duración	Dirección		
Fuerte ...	m. s. 0 50	E. á W.		En el intervalo de 10 minutos después, repitiéronse 2 movimientos ligeros y cortos.
— ...	Alguna ...	SE. á NW.		
— ...	0 20	E. á W.		
— ...	0 45	S. á N.....	.....	
Mediana.	0 55	N. á S.		
Suave.....	0 04			
Fuerte ...	0 20	N. á S.		
— ...	0 50	S. á N.....	Ruido subterráneo.	
— ...	0 25	S. á N.		
— ...	0 42	NE. á SW.		
— ...	1 00			
— ...	3 00			
— ...	2 00	S. á N.		
Intensa...	0 30	NE. á SW.		
— ...	0 30	NE. á SW.		
.....	0 10			
.....	.....	N. á S.		
Fuerte ...	0 50			
Poca.....	Corta.....			
Fuerte .. {	Cerca dos minutos	} NE. á SW.....	.....	{ Algunos edificios se cuartearon.
— .. {	Cerca un minuto.			
— .. {				



LUGAR	Fecha.	HORAS		MOVI
		México	Greenwich	Clase
		h. m.	h. m.	
Juchitán (Oaxaca).....	26			
Uruapan (Michoacán).....	26			
Acapulco (Guerrero).....	26	21 15	+ 3 51	Oscilatorio y trepidatorio ..
Jamiltepec (Oaxaca).....	26	21 12	+ 3 48	Oscilatorio.....
Juquila (Oaxaca).....	26	21 10	+ 3 46	Ondulatorio.....
Pochutla (Oaxaca).....	26	21 14	+ 3 50	Oscilatorio.....
San Marcos (Guerrero).....	26	21 10	+ 3 46	— .....
San Marcos (Puebla).....	26	21 11	+ 3 47	— .....
Tierra Colorada (Guerrero).....	26	21 15	+ 3 51	— .....
San Cristóbal (Guerrero).....	26	21 12	+ 3 48	.....
Otumba (México).....	26	21 16	+ 3 52	.....
Texmelucan (Puebla).....	26	21 13	+ 3 49	.....
Pátzcuaro (Michoacán).....	26	21 18	+ 3 54	.....
Libres (Guerrero).....	26	21 20	+ 3 56	.....
Teziutlán (Puebla).....	26	21 17	+ 3 53	.....
Jalapa (Veracruz).....	26	21 22	+ 3 58	.....
Esperanza (Veracruz).....	26	21 10	+ 3 46	.....
Tlacolula (Oaxaca).....	26	21 12	+ 3 48	.....
Moroleón (Guanajuato).....	26	21 15	+ 3 51	.....
Coscomatepec (Veracruz).....	26	21 17	+ 3 53	.....
Villa Alta (Oaxaca).....	26	21 15	+ 3 51	.....
Tecamachalco (Puebla).....	26	21 12	+ 3 48	.....
Pachuca (Hidalgo).....	26	21 18	+ 3 54	.....
Tlalnepantla (México).....	26	21 14	+ 3 50	.....
Tulancingo (Hidalgo).....	26	21 15	+ 3 51	.....
Chilapa (Guerrero).....	26	21 12	+ 3 48	.....
México (D. F.).....	26	21 12	+ 3 48	Trepidatorio y oscilatorio...
Morelia (Michoacán).....	26	21 15	+ 3 51	.....
Puebla (Puebla).....	26	21 15	+ 3 51	Oscilatorio.....
Chietla (Puebla).....	26	21 15	+ 3 51	.....
Acatlán (Puebla).....	26	21 12	+ 3 48	.....
Tuxtepec (Oaxaca).....	26	21 12	+ 3 48	.....
Chalchicomula (Puebla).....	26	21 10	+ 3 46	.....
Colotepec (Oaxaca).....	26	21 16	+ 3 52	.....
Veracruz (Veracruz).....	26	21 12	+ 3 48	.....
Tehuacán (Puebla).....	26	21 13	+ 3 49	.....
Iguala (Guerrero).....	26	21 10	+ 3 46	.....
Teotitlán del Camino (Oax.)...	26	21 12	+ 3 48	Oscilatorio.....
San Nicolás (Oaxaca).....	26	21 15	+ 3 51	— .....
Bravos (Guerrero).....	26	21 07	+ 3 43	— .....
Tlaxiaco (Oaxaca).....	26	21 15	+ 3 51	.....
Cuernavaca (Morelos).....	26	21 10	+ 3 46	.....
Orizaba (Veracruz).....	26	21 08	+ 3 44	.....
Tapachula (Chiapas).....	26	21 10	+ 3 46	Oscilatorio.....
Huajuapán (Oaxaca).....	26	21 12	+ 3 48	.....
Toluca (México).....	26	21 12	+ 3 48	.....
Atlixco (Puebla).....	26	21 14	+ 3 50	.....



MIENTOS

MIENTOS			FENOMENOS ACOMPAÑANTES	OBSERVACIONES
Intensidad	Duración	Dirección		
	m. s.			
Fuerte ...	0 40	.....	} Precedido de ruidos subterráneos.	
Regular ..	0 25	.....		Ruidos subterráneos.
Mediana .	0 20	N. á S.		
Fuerte ...	0 20	N. á S.		
— ...	0 37	S. á N.....	— —	
.....	0 30			
Fuerte ...	0 40			
— ...	0 50			
.....	0 09	S. á N.		
.....	0 05			
.....	0 16			
.....	2 00	.....	.....	Cuatro sacudidas.
.....	1 00	E. á W.		
.....	0 12			
Fuerte ...	1 18	NE. á SW.		
.....	0 20			
.....	0 05	NNE. á SSW.		
Fuerte ...	.....	E. á W.		
.....	.....	S. á N.		
.....	2 00			
.....	0 10			
Fuerte ...	1 30	.....	.....	} Oscilaciones intermi- tentes.
.....	1 20			
.....	1 05			
.....	0 50			
.....	0 20			
.....	0 40			
.....	0 20			
.....	0 20	S. á N.		
.....	0 50			
.....	0 25			
.....	0 30			
.....	0 23			
.....	0 20			
Fuerte ...	0 20			
.....	0 20			
.....	0 50			
.....	0 10			
Fuerte ...	.....	E. á W.....	.....	} Mayor que el de las 16 h.20m.
—				



LUGAR	Fecha.	HORAS		MOVI
		México	Greenwich	Clase
Calpulalpan (Tlaxcala) .....	26	b. m. 21 12	+ h. m. 3 48	.....
León (Guanajuato).....	26	21 34	+ 4 10	.....
Cuicatlán (Oaxaca).....	26	21 15	+ 3 51	.....
La Unión (Guerrero).....	26	21 30	+ 4 06	.....
San Luis de la Loma (Gro.)...	26	21 15	+ 3 51	.....
Aguas Blancas (Guerrero) .....	26	21 15	+ 3 51	.....
Ciudad Guzmán (Jalisco) .....	26	21 15	+ 3 51	.....
Colima (Colima) .....	26	21 14	+ 3 50	.....
Coatepec (Veracruz).....	26	21 10	+ 3 46	.....
Irapuato (Guanajuato) .....	26	21 15	+ 3 51	.....
Oaxaca (Oaxaca).....	26	21 20	+ 3 56	.....
Izúcar (Puebla).....	26	21 12	+ 3 48	.....
Valle de Santiago (Gto.).....	26	21 10	+ 3 46	.....
Tlaxcala (Tlaxcala) .....	26	21 12	+ 3 48	.....
Chignahuapan (Puebla).....	26	21 25	+ 4 01	.....
Acámbaro (Michoacán).....	26			
Jáltipan (Veracruz) .....	26			
Huatusco (Veracruz) .....	26			
Yautepec (Morelos).....	26			
Rincón Antonio (Oaxaca).....	26			
Texcoco (México).....	26			
Tacámbaro (Michoacán).....	26			
Tlacotalpan (Veracruz) .....	26			
Cuicatlán (Oaxaca).....	27	2 00	8 36	
Ayutla (Guerrero).....	27	.....	.....	Oscilatorio.....
Jamiltepec (Oaxaca).....	27	11 38	18 14	— .....
Juquila (Oaxaca).....	27	11 18	17 54	Ondulatorio.....
— — .....	27	23 10	+ 5 46	Oscilatorio.....
— — .....	28	3 35	10 11	— .....
Ayutla (Guerrero).....	28	.....	.....	— .....
Jamiltepec (Oaxaca).....	31	6 05	12 41	— .....
— — .....	31	8 28	15 04	— .....
Ometepec (Guerrero).....	31	8 40	15 16	— .....
<b>ABRIL</b>				
Ayutla (Guerrero).....	1 <sup>o</sup>	10 08	16 44	Oscilatorio.....
Ometepec (Guerrero).....	4	7 45	14 21	Trepidatorio.....
— — .....	5	8 42	15 18	— .....
— — .....	9	10 07	16 43	Oscilatorio y trepidatorio...
Manzanillo (Colima) .....	19	1 25	8 01	Trepidatorio.....
— — .....	23	17 12	23 48	.....
<b>MAYO</b>				
Juquila (Oaxaca).....	9	15 38	22 14	Trepidatorio.....
Acapulco (Guerrero).....	12	14 45	21 21	— .....
Manzanillo (Colima) .....	17	23 00	+ 5 36	— .....
Acapulco (Guerrero).....	19	16 37	23 13	Oscilatorio.....



MIENTOS

MIENTOS			FENOMENOS ACOMPAÑANTES	OBSERVACIONES
Intensidad	Duración	Dirección		
Fuerte ...	m. s. 0 32	SW. á NE.		
— ...	1 15			
— ...	0 50			
— ...			Ruidos subterráneos.	
— ...	0 05			Acompañado de va- rios seísmos.
— ...				
— ...	1 50	SE. á NW.		
— ...	1 10		Ruidos subterráneos.	
.....	1 00			
.....		S. á N.		
.....	0 25		Ruidos sordos.	
.....	Poca .....	SE. á NW. ....		Varios movimientos.
Mediana..	0 08	N á S.		
Suave.....	0 10			
Regular..	0 10	N. á S.		
— ...				
.....	Poca .....	SE. á NW.....		— —
Mediana.	0 06			
— ..	0 04			
Fuerte ...	0 08	S. á N.....	Ruidos subterráneos.	
.....	Poca .....	SE. á NE.....	Ruidos subterráneos.	
.....	0 10	S. á N.....	— —	
.....	0 10	S. á N.....	— —	
.....	0 12	E. á W.....	— —	
Ligera.				
—				
Mediana.	0 05	.....	— —	
.....	0 06	E. á W. ....	— —	
Ligera....				
Fuerte ...	0 05	E á W.		



LUGAR	Fecha.	HORAS		MOVI
		México	Greenwich	Clase
San Marcos (Guerrero) .....	19	h. m. 16 54	h. m. 23 30	Oscilatorio .....
Juquila (Oaxaca) .....	22	2 21	8 57	Ondulatorio .....
— — .....	22	7 20	13 56	— .....
<b>JUNIO</b>				
Manzanillo (Colima) .....	10	10 13	17 09	.....
Acapulco (Guerrero) .....	11	15 15	21 51	Oscilatorio .....
Hecelchakán (Campeche) .....	30	11 35	18 11	— .....
Izamal (Yucatán) .....	30	11 58	18 34	Trepidatorio.
Laguna (Campeche) .....	30	11 00	17 36	Oscilatorio .....
Mérida (Yucatán) .....	30	11 45	18 21	Trepidatorio .....
Peto (Yucatán) .....	30	11 44	18 20	— .....
Progreso (Yucatán) .....	30	11 40	18 16	— .....
San Juan Bautista (Tabasco) ..	30	11 50	18 26	.....
Sta. Cruz de Bravo (Yucatán) ..	30	.....	.....	Trepidatorio .....
Tekax (Yucatán) .....	30	11 40	18 16	— .....
<b>JULIO</b>				
Manzanillo (Colima) .....	17	5 55	12 31	.....
<b>AGOSTO</b>				
Jamiltepec (Oaxaca) .....	26	9 05	15 41	Oscilatorio .....
— — .....	26	22 15	+ 4 51	— .....
<b>SEPTIEMBRE</b>				
Jamiltepec (Oaxaca) .....	4	9 48	16 24	Oscilatorio .....
Acapulco (Guerrero) .....	28	10 08	16 44	Oscilatorio y trepidatorio...
<b>OCTUBRE</b>				
Jamiltepec (Oaxaca) .....	1º	9 35	16 11	Oscilatorio .....
El Faro (Oaxaca) .....	6	21 15	+ 3 51	— .....
Jamiltepec (Oaxaca) .....	6	21 09	+ 3 45	— .....
Juquila (Oaxaca) .....	6	21 09	+ 3 45	— .....
— — .....	6	21 10	+ 3 46	— .....
México (Distrito Federal) .....	6	21 14	+ 3 50	— .....
Oaxaca (Oaxaca) .....	6	21 20	+ 3 56	— .....
Ometepec (Guerrero) .....	6	21 10	+ 3 46	— .....
Pinotepa (Oaxaca) .....	6	21 10	+ 3 46	— .....
Pochutla (Oaxaca) .....	6	22 00	+ 4 36	— .....
San Cristóbal (Guerrero) .....	6	21 13	+ 3 49	— .....
San Luis Allende (Guerrero) ..	6	21 10	+ 3 46	— .....
Silacayoapan (Oaxaca) .....	6	21 10	+ 3 46	— .....
Tuxtepec (Oaxaca) .....	6	21 00	+ 3 36	— .....



MIENTOS

MIENTOS			FENOMENOS ACOMPAÑANTES	OBSERVACIONES
Intensidad	Duración	Dirección		
Fuerte ...	<sup>m. s.</sup> 0 12	S. á N.		
Mediana.	0 10			
.....	0 07	N. á S.		
Ligera.....	.....	.....	Ruidos subterráneos.	
Fuerte ...	0 04	E. á W.		
.....	0 08	E. á W.		
.....	.....	S. á N.		
.....	0 10			
.....	0 25			
.....	0 07			
.....	0 12			
Fuerte ...	0 10			
.....	0 15			
Fuerte ...	.....	.....	— —	
.....	0 02	.....	{ Precedido de ruidos subterráneos.	
.....	0 02	.....	{ Precedido de ruidos subterráneos.	
.....	0 05	S. á N.		
Ligera ...	0 04	E á W.....	Ruidos subterráneos.	
.....	0 10	.....	— —	
.....	0 05	.....	— —	
Fuerte ...	0 15	.....	— —	
Ligera ...	0 10	.....	— —	
Fuerte ...	0 10	.....	— —	
.....	.....	ESE á WNW.		
Ligera ...	0 40			
Fuerte ...	0 30			
.....	0 15	S. á N.		
Fuerte ...	0 05			
.....	0 07			
Fuerte ...	0 07			
.....	0 08	SW. á NE.		
.....	0 20	N. á S.		



LUGAR	Fecha.	HORAS		MOVI
		México	Greenwich	Clase
		h. m.	h. m.	
Tuxtepec (Oaxaca) .....	6	21 15	+ 3 51	Oscilatorio.....
Juquila (Oaxaca).....	11	4 05	10 41	— .....
Pinotepa (Oaxaca) .....	11	3 50	10 26	.....
— — .....	11	3 50	10 26	.....
Ayutla (Guerrero).....	12	22 15	+ 4 51	Oscilatorio.....
— — .....	13	0 45	7 21	— .....
Bravos (Guerrero).....	12	22 35	+ 5 11	— .....
Iguala (Guerrero).....	12	22 30	+ 5 06	— .....
Ometepec (Guerrero).....	12	22 40	+ 5 16	— .....
Puebla (Puebla).....	12	22 32	+ 5 08	— .....
San Marcos (Guerrero) .....	12	22 30	+ 5 06	— .....
— — — .....	12	22 40	+ 5 16	— .....
Ayutla (Guerrero).....	16	10 20	16 56	— .....
Manzanillo (Colima) .....	17	11 07	17 43	.....
<b>NOVIEMBRE</b>				
Pochutla (Oaxaca) .....	6	16 20	22 56	Oscilatorio.....
Bolonchen (Campeche) .....	15	21 58	+ 4 34	Trepidatorio.....
— — .....	15	22 12	+ 4 48	— .....
Hecelchakán (Campeche) .....	15	21 58	+ 4 34	— .....
— — .....	15	22 12	+ 4 48	— .....
Iturbide (Campeche).....	15	21 58	+ 4 34	Oscilatorio.....
— — .....	15	22 10	+ 4 46	Trepidatorio.....
Izamal (Yucatán) .....	15	22 55	+ 5 31	— .....
Mérida (Yucatán).....	15	23 52	+ 6 28	— .....
Payo Obispo (Yucatán).....	15	21 37	+ 4 13	— .....
— — — .....	15	22 26	+ 5 02	— .....
Peto (Yucatán) .....	15	22 15	+ 4 51	Oscilatorio.....
— — .....	15	23 10	+ 5 46	Trepidatorio y oscilatorio...
Santa Cruz (Yucatán).....	15	21 25	+ 4 01	Trepidatorio.....
— — — .....	15	.....	.....	.....
Tekax (Yucatán).....	15	22 32	+ 5 08	Trepidatorio.....
Ticul (Yucatán) .....	15	22 40	+ 5 16	.....
— — .....	15	23 29	+ 6 05	.....
Vigía Chico (Yucatán).....	15	22 28	+ 5 04	.....
— — — .....	15	23 52	+ 6 28	.....
Aguililla (Michoacán).....	19	15 12	21 48	Oscilatorio .....
Bravos (Guerrero) .....	19	15 10	21 46	— .....
Chilpancingo (Guerrero).....	19	15 10	21 46	— .....
Ciudad Guzmán (Jalisco) .....	19	15 08	21 44	— .....
Coahuayana (Michoacán) .....	19	15 08	21 44	— .....
Colima (Colima) .....	19	15 05	21 41	— .....



MIENTOS

MIENTOS			FENOMENOS ACOMPAÑANTES	OBSERVACIONES
Intensidad	Duración	Dirección		
Fuerte ...	<sup>m. s</sup> 0 10			
.....	0 05			
.....	0 03	S. á N.		Entre este movimien- to y el anterior hu- bo ligerísimo inter- valo.
.....	0 04	S. á N.....	.....	
.....	0 10			Entre este fenómeno y el anterior se re- gistró uno trepida- torio.
.....	0 10	.....	.....	
Ligera ...	0 40	E. á W. S á N.		
.....	.....	.....	Ruidos subterráneos.	
Fuerte ...	0 30	.....		
Ligera ...	0 10	S. á N.		
— ...	0 30			
Fuerte ...	0 15			
— ...	0 10			
.....	Corta.			
.....	0 05			
.....	0 04			
.....	0 08			
.....	0 04			
.....	0 08			
.....	0 04			
.....	0 08			
Ligera ...	0 06			
.....	0 02			
.....	0 04			
Ligera ...	0 07			
Fuerte ...	12 á 15	.....	Ruidos subterráneos del Sur.	
— ...	0 30			
— ...	0 50			
.....	0 30	S. á N.		
.....	0 30			
.....	0 07			
Ligera				
Fuerte				
.....	0 15			
Ligera ...	0 25	NE. á SW.		
Intensa ...	0 10			
.....	0 30			
Ligera ...	Corta.			
— ...	0 04	E. á W.		



LUGAR	Fecha.	HORAS		MOVI
		México	Greenwich	Clase
La Unión (Guerrero).....	19	h. m. 15 05	h. m. 21 41	Oscilatorio .....
Petatlán (Guerrero) .....	19	15 07	21 43	— .....
San Jerónimo (Michoacán) ...	19	15 05	21 41	— .....
San Luis de la Loma (Guerrero)	19	15 05	21 41	— .....
Silacayoapan (Oaxaca).....	19	15 10	21 46	— .....
Tecomán (Guerrero) .....	19	15 08	21 44	— .....
Uruapan (Michoacán).....	19	15 12	21 48	Trepidatorio .....
Sihuatanejo (Guerrero) .....	19	15 05	21 41	Oscilatorio .....
<b>DICIEMBRE</b>				
Oolima (Colima) .....	23	.....	.....	.....
Acapulco (Guerrero).....	23	11 25	18 01	Trepidatorio .....
— — .....	26	21 30	+ 4 06	— .....
Ayutla (Guerrero) .....	29	22 20	+ 4 56	Oscilatorio .....

México, Marzo de 1909.



## MIENTOS

MIENTOS			FENOMENOS ACOMPAÑANTES	OBSERVACIONES
Intensidad	Duración	Dirección		
Ligera ...	<sup>m. s.</sup> Corta.			
.....	0 10			
.....	0 05			
.....	0 05			
Ligera ...	0 05	NE. á SW.		
— ...	Corta.			
— ...	0 07			
.....	Corta.			
.....	.....	.....	.....	Algunos microseísmos
Regular ..	0 05			
.....	0 07	N. á S.		
Fuerte ...	0 10	.....	Precedido de ruidos subterráneos.	

El Director del Instituto Geológico  
y del Servicio Seismológico Nacional,

JOSÉ G. AGUILERA.



## INDICE

	Págs.
Núm. 1.—Explicación del Plano Geológico de la región de San Pedro del Gallo, Estado de Durango, por el Dr. Phil., Ernesto Angermann. (Lám. I.).	5-14
Sobre la Geología de la Bufa, Mapimí, Estado de Durango, por Ernesto Angermann, Dr. Phil. (Lám. II.).....	17-25
Notas Geológicas sobre el Cretáceo en el Estado de Colima, por el Dr. E. Angermann. (Lámina III.).....	29-35
Núm. 2.—Sobre algunos fósiles pleistocénicos recogidos por el Dr. E. Angermann, en la Baja California, por el Dr. E. Böse.....	41-45
Sobre la aplicación de la potasa cáustica á la preparación de fósiles, por Emilio Böse y Víctor von Vigier.....	49-59
Sobre las rocas fosforíticas de las Sierras de Mazapil y Concepción del Oro, Zacatecas, por el Dr. Carlos Burckhardt. (Lám. IV.).....	63-67
Núm. 3.—El Volcán de Jorullo, por el Ingeniero de Minas Andrés Villafaña. (Láms. V-XII.).....	73-130
Núms. 4, 5 y 6.—El temblor del 14 de Abril de 1907, por el Dr. Emilio Böse é Ingenieros A. Villafaña y J. García y García. (Láms. XIII-LV y un cuadro.).....	135-258
Núm. 7.—El Valle de Cerritos, Estado de San Luis Potosí, por el Ingeniero Ezequiel Ordóñez.....	263-273
Fuente termal en Cuitzeo de Abasolo, Estado de Guanajuato, por el Ingeniero Andrés Villafaña. (Láminas LVI y LVII.).....	277-287
Núm. 8.—Estudio Hidrológico de la región de Rioverde y Arroyo Seco, en los Estados de San Luis Poto-	



	Págs.
sí y Querétaro, por el Ingeniero Trinidad Pa- redes. (Lám. LVIII.).....	289-337
Núm. 9.—Hidrología subterránea de los alrededores de Pátz- cuaro, Michoacán, por el Ingeniero de Minas Juan D. Villarello.....	339-362
El hundimiento del cerro de Sartenejas, en los alrededores de Tetecala, Estado de Morelos, por el Ingeniero de Minas Teodoro Flores. (Lá- minas LIX-LXII.).....	363-384
Núm. 10.—Catálogo de los temblores (macroseismos) senti- dos en la República Mexicana, durante los años de 1904 á 1908.....	387-467





---

INDICE POR LOCALIDADES

---

	Págs.
Arroyo Seco y Rioverde (Estudio Hidrológico de la región de), en los Estados de Querétaro y San Luis Potosí. (Lámina LVIII.).....	289-337
Baja California (Sobre algunos fósiles pleistocénicos recogidos por el Dr. E. Angermann, en la).....	41-45
Bufo (Sobre la geología de la), Mapimí, Durango. (Lámina II.).....	17-25
Cerritos (El Valle de), Estado de San Luis Potosí.....	263-273
Colima (Notas Geológicas sobre el Cretáceo en el Estado de). (Lám. III.).....	29-35
Concepción del Oro y Mazapil (Sobre las rocas fosforíticas de las Sierras de), Zacatecas. (Lám. IV.).....	63-67
Cuitzeo de Abasolo (Fuente termal en), Estado de Guanajuato. (Láminas LVI y LVII.).....	277-287
Jorullo (El Volcán de). (Láms. V-XII.).....	73-130
Mapimí, Durango (Sobre la geología de la Bufo de). (Lámina II.).....	17-25
Mazapil y Concepción del Oro (Sobre las rocas fosforíticas de las Sierras de), Zacatecas. (Lám. IV.).....	63-67
Pátzcuaro (Hidrología subterránea de los alrededores de), Michoacán.....	339-362
Río Verde y Arroyo Seco (Estudio hidrológico de la región de), en los Estados de San Luis Potosí y Querétaro. (Lámina LVIII.).....	289-337
San Pedro del Gallo (Explicación del plano geológico de la región de), Estado de Durango. (Lám. I.).....	5-14
Tetecala (El hundimiento del cerro de Sartenejas, en los alrededores de), Estado de Morelos. (Láms. LIX-LXII.)	363-384



## INDICE POR AUTORES

	Págs.
ANGERMANN (ERNESTO).—Explicación del plano geológico de la región de San Pedro del Gallo, Estado de Durango. (Lám. I.).....	5-14
— Sobre la geología de la Bufa, Mapimí, Estado de Durango. (Lám. II.).....	17-25
— Notas geológicas sobre el Cretáceo en el Estado de Colima. (Lám. III.).....	29-35
BÖSE (EMILIO).—Sobre algunos fósiles pleistocénicos recogidos por el Dr. E. Angermann, en la Baja California.....	41-45
— Y VIGIER VÍCTOR.—Sobre la aplicación de la potasa cáustica á la preparación de fósiles.....	49-59
— GARCÍA Y GARCÍA J. Y VILLAFANA A.—El temblor del 14 de Abril de 1907. (Láms. XIII-LV y un cuadro).	135-258
BURCKHARDT (CARLOS).—Sobre las rocas fosforíticas de las Sierras de Mazapil y Concepción del Oro, Zacatecas. (Lám. IV.).....	63-67
FLORES (TEODORO).—El hundimiento del cerro de Sartenejas, en los alrededores de Tetecala, Estado de Morelos. (Láms. LIX-LXII.).....	363-381
GARCÍA Y GARCÍA (J.), BÖSE (E.) Y VILLAFANA (A.).—El temblor del 14 de Abril de 1907. (Láms. XIII-LV y un cuadro).....	135-258
ORDÓÑEZ (EZEQUIEL).—El Valle de Cerritos, Estado de San Luis Potosí.....	263-273
PAREDES (TRINIDAD).—Estudio hidrológico de la región de Rioverde y Arroyo Seco, en los Estados de San Luis Potosí y Querétaro. (Lám. LVIII.).....	289-337
VIGIER (VÍCTOR VON) Y BÖSE (E.).—Sobre la aplicación de la potasa cáustica á la preparación de fósiles...	49-59



	Págs.
VILLAFANA (ANDRÉS), BÖSE (E.) Y GARCÍA Y GARCÍA (J.).— El temblor del 14 de Abril de 1907. (Láminas XIII-LV y un cuadro.).....	135-258
— (ANDRÉS).—El volcán de Jorullo. (Láms. V-XII.)...	73-130
— Fuente termal en Cuitzeo de Abasolo, Estado de Guanajuato. (Láms. LVI y LVII.).....	277-287
VILLARELLO (JUAN D.).—Hidrología subterránea de los al- rededores de Pátzcuaro, Michoacán.....	339-362





---

## INDICE POR MATERIAS

---

	Págs.
CRETÁCEO (Notas geológicas sobre el), en el Estado de Co- lima.....	29-35
CUATERNARIO.—Sobre algunos fósiles pleistocénicos de la Baja California, recogidos por el Dr. E. Anger- mann.....	41-45
FOSFORITAS.—Sobre las rocas fosforíticas de las Sierras de Mazapil y Concepción del Oro, Zacatecas.....	63-67
GEOLOGÍA.—El hundimiento del cerro de Sartenejas, en los alrededores de Tetecala, Estado de Morelos.....	363-384
HIDROLOGÍA.—El valle de Cerritos, Estado de San Luis Po- tosí, México.....	263-273
— Estudio hidrológico de la región de Rioverde y Arro- yo Seco, en los Estados de San Luis Potosí y Que- rétaro, México.....	289-337
— Hidrología subterránea de los alrededores de Pátz- cuaro, Estado de Michoacán.....	339-362
PALEONTOLOGÍA.—Sobre la aplicación de la potasa cáustica á la preparación de fósiles.....	49-59
SEISMOLOGÍA.—El temblor del 14 de Abril de 1907.....	131-258
— Catálogo de los temblores (macroseismos) sentidos en la República Mexicana, durante los años de 1904 á 1908.....	387-467
VULCANOLOGÍA.—El volcán de Jorullo.....	73-130
— Fuente termal en Cuitzeo de Abasolo, Estado de Gua- najuato, México.....	277-287

---