

Relación de los sismos ocurridos en la ciudad de México y sus efectos

LINDA MANZANILLA

Este trabajo tiene como objetivo formar una lista de los temblores que han ocurrido en la ciudad de México y los daños que han ocasionado. Existen algunos, marcados con paréntesis, que se sintieron en la cuenca de México, pero que fueron muy fuertes en diversos puntos de la República.

SIGLO XV *

- 1460 - (7 *técpatl*): en tiempos de Moctezuma I: temblor de tierra (Kingsborough, tomo I).
1462 - temblor.
1468 - temblor (Kingsborough en Orozco y Berra, 1887).
1475 - (9 *calli*): en tiempos de Axayácatl: fuerte terremoto; se arruinaron todas las casas y edificios de Tenochtitlan. Se abrió la tierra en algunas partes, se hundieron las cumbres de algunos cerros (Moreno, 1977: 272; Aubin y Torquemada en Orozco y Berra, 1888).
1480 - (1 *técpatl*): temblor.
1489 - (10 *calli*): temblor en tiempos de Ahuízotl (Códice Aubin). Cuarto año del reinado de Ahuízotl: fuerte terremoto hacia 1491, (véase Sahagún, tomo II: 269).
1495 - (3 *ácatl*): temblor (Kingsborough).
1496 - (4 *técpatl*): hubo temblores y se abrió la tierra (Orozco y Berra, 1887).

SIGLO XVI

- 1507 - (2 *ácatl*): eclipse y temblor en tiempos de Moctezuma II.
1512 - (7 *técpatl*): Códice Telleriano. 3 temblores.
Noveno año de Moctezuma II: temblor (véase padre Vetancurt).
1513 - (8 *calli*): temblor de tierra muy fuerte (Telleriano, Kingsborough) (Orozco y Berra, 1887).

* La información de los siglos XV y XVI se encuentra en los Códices Vaticano Ríos y Telleriano. Cronistas. Sahagún y Clavijero (Galindo, 1980:73).

- 1519 - erupción del Popocatepetl y temblores en tiempos de Moctezuma II (Bustamante 1949:1,4).
- 1530 - (12 *tochtili*): Códice Telleriano. tembló dos veces.
- 1533 - (2 *calli*): temblor.
- 1537 - (6 *calli*): fuerte temblor.
- 1539 - 24 de mayo: fuerte temblor en México (Niza en Orozco y Berra, 1887).
- 1542 - 17 de marzo. Daños en el D. F. Trepidatorio. También sentido en Oaxaca (Orozco y Berra, 1887).
- 1558 - abril: fuerte temblor en México, producido por la erupción del Hecla en Islandia.
- 1567 - 30 de diciembre: temblor.
- (1571 - erupción del Popocatepetl)
- 1581 - 11 de abril: temblor.
- 1582 - temblor muy fuerte en México.
- 1583 - 11 de octubre: tembló en todo México. Daños en muchos edificios.
- 1589 - 11 de abril: temblor (Orozco y Berra, 1887).

SIGLO XVII

- (1604 - marzo: fuerte temblor en Oaxaca).
- (1608 - 8 de enero: fuerte temblor en Oaxaca).
- 1611 - 11 de junio: fuerte temblor en México (Orozco y Berra, 1887).
- 25 de agosto: fuerte temblor en México: destrozo de edificios en la ciudad. Sigüenza y Góngora cita un convento (quizá el de San Francisco) (Orozco y Berra, 1887).
- 26 de agosto: daños en el frontispicio de la capilla de San José del Convento de San Francisco. En Xochimilco, se abrió la iglesia y se cayó una pared (Torquemada, 1969, I:768).
- 1612 - agosto: fuerte temblor.
- 1617 - 25 de agosto: fuerte terremoto en la ciudad de México. Epicentro: región central (Figueroa, 1959 y Servicio Sismológico Nacional).
- 1619 - 13 de febrero a las 11.30 hs.: temblor de 15 minutos en todo México: derrumbó edificios, abrió sierras, descubrió cavernas y profundos lagos. Se sintió con fuerza en Oaxaca (Orozco y Berra, 1887).
- 1620 - 13 de febrero a las 11.30 hs.: duración: 15 minutos. Efectos: demolió edificios, abrió sierras y descubrió cavernas (Padre Cavo, 1947).
- 1655 - 25 de noviembre: fuerte temblor en México. Se sintió también en Oaxaca y en Puebla.
- 1661 - 30 de julio: temblor en México.
- (1662 - 7 de junio: fuerte temblor en Oaxaca) (Orozco y Berra, 1887).
- 1663 - 5 de febrero.

RELACIÓN DE LOS SISMOS

- (1664 - erupción del Popocatepetl) (Orozco y Berra, 1887).
1665 - erupción del Popocatepetl (Padre Cavo, 1947:334).
-9 de noviembre: temblor en México.
1667 -30 de abril: temblor en México, Oaxaca y Puebla.
-30 de julio: un temblor en México prolongado y con oscilaciones norte-sur maltrató la torre de Santa Clara. Se sintió también en Puebla.
-3 de agosto: temblor en México.
-13 de agosto: temblor en México.
-3 de septiembre: temblor en México.
-13 de septiembre: fuerte temblor en México.
-24 de diciembre: fuerte temblor en México, con oscilaciones este-oeste.
1668 -11 de febrero: prolongado temblor en México (¿una hora?), con fuertes repeticiones durante media hora.
-14 de abril: ligero temblor en México.
-2 de mayo: corto temblor en México.
-8 de mayo: ligero temblor en México.
-22 de mayo: temblor en México.
1669 -23 de julio: violento y prolongado temblor en México.
1672 -27 de enero: temblor ligero en México.
-30 de julio: temblor ligero en México.
1673 -23 de septiembre: temblor en México.
1675 -30 de octubre: temblor en México.
1678 -1 de mayo: fuerte temblor en México.
-17 de mayo: temblor en México.
-9 de diciembre: temblor en México.
1679 -6 de marzo: temblor en México.
-12 de marzo: temblor en México.
-26 de agosto: temblor en México.
1680 -10 de abril: temblor en México.
1681 -19 de marzo: violento temblor en México.
-23 de junio: fuerte terremoto en México.
-21 de septiembre: temblor en México.
1682 -19 de marzo: un fuerte temblor trepidatorio en el D. F. donde la tierra se abrió en varias partes y se vinieron abajo algunas casas. Destruyó Oaxaca.
-5 de abril: ligero temblor en México.
-17 de mayo: fuerte terremoto en México.
-19 de julio: temblor ligero en México.
1685 -2 de julio: temblor en México.
-14 y 15 de septiembre: fuertes temblores en México.
1687 -11 de octubre: temblor en México.
-14 de octubre: temblor en México (erupción del Pico de Orizaba).

- 1689 - 27 de junio: temblor en México.
 - 13 de octubre: temblor en México.
- 1690 - 5 de febrero: temblor en México.
 - 23 de febrero: temblor en México.
 - 17 de abril: temblor en México.
 - 23 de diciembre: ligero temblor en México.
- 1691 - 12 de marzo: temblor en México.
 - 13 de junio: temblor en México.
- 1692 - 8 de junio: fuerte terremoto en México. Se sintió hasta Oaxaca.
 - 4 de diciembre: temblor en México.
- 1693 - 16 de enero: temblor en México.
 - 5 de mayo: temblor en México.
- 1694 - temblor un poco prolongado en México.
- 1695 - 24 de agosto: fuerte temblor en México, que se repitió al día siguiente. También se sintió en Puebla y Tlaxcala.
 - 31 de agosto: terremoto en México.
- 1696 - 10 de marzo: temblor en México.
 - 23 de agosto: fuerte y prolongado terremoto en México. Se sintió en Tlaxcala, Oaxaca (muy fuerte), Córdoba (Orozco y Berra, 1887).
- 1697 - 25 de febrero a las 22.00 hs., terremoto en el D. F. Duración: 2 minutos. Efectos: desde Acapulco hasta la ciudad de México derribó edificios (Padre Cavo, 1947:371; Bustamante, 1849) (Erupción del Popocatepetl).
- 1698 - 3 de septiembre: fuerte temblor en México.
 - 29 de septiembre: temblor ligero en México (Orozco y Berra, 1887).

SIGLO XVIII

- 1700 - 30 de junio: temblor en México.
- 1701 - 21 de diciembre: temblor en México (destructor temblor en Oaxaca).
- 1702 - 4 de marzo: fuerte temblor en México.
- 1703 - 24 de noviembre, fuerte y prolongado temblor en el D. F. Daños: en el barrio del Hornillo cayó una casa y mató a tres mujeres, lastimó las bóvedas de la Merced y Concepción (Orozco y Berra, 1887).
- 1711 - 16 de agosto, terremoto muy fuerte en el D. F., con duración de media hora. Daños en los edificios. Otras partes de la República: Tlaxcala, Puebla, Oaxaca, Colima y Jalisco, Veracruz (Figueroa, 1959 y Servicio Sismológico Nacional) (Orozco y Berra, 1887).

RELACIÓN DE LOS SISMOS

- 1712 - 16 de agosto: Terremoto en el D. F. de casi media hora. Efectos: arruinó muchos edificios (Padre Cavo, 1947).
- 1713 - noviembre temblor.
- 1718 - 2 de abril: temblor de mucha duración.
(1720 - erupción del Popocatepetl).
- 1729 - 16 de marzo a las 2.00 hs.: temblor en el D. F. (y varios días sucesivos). Edificios y casas sufrieron daños (Amerlinck, 1962).
- 1731 - 7 de noviembre: temblor que dañó bóvedas y edificios viejos.
- 15 de noviembre: segunda sacudida que derribó una casa antigua.
- 8 de diciembre: temblor ligero pero de mucha duración.
- 25 de diciembre: temblor en México que se repitió una hora después.
- 1734 - 10 de julio: temblor ligero en México.
- 17 de agosto: temblor violento.
- 29 de noviembre: terremoto en México.
- 1735 - 4 de mayo: terremoto en México.
- 30 de mayo: violento temblor en el D. F. Un muerto y varios heridos al caer una casa vieja.
- 1736 - 7 de septiembre: temblor en México.
- 1737 - 31 de julio: terremoto en México.
- 1739 - 25 de junio: temblor en México. Se sintió también en Colima y Jalisco.
- 1740 - 25 de agosto: terremoto en México. Se sintió en Oaxaca muy fuerte.
- 1741 - 6 de enero: temblor en México.
- 2 de febrero: ligero temblor en México.
- 30 de mayo: terremoto de corta duración y algo fuerte en México.
- 1748 - 23 de marzo: temblor en México que causó daños (Orozco y Berra, 1887).
- (1749 - 22 de octubre: temblor en Guadalajara debido al volcán de Colima. Arruinados Sayula, Zapotlán el Grande y Amacuepan) (Cavo, 1947:438).
- (1750 - se cayó parte de la catedral de Guadalajara y quedaron dañadas Zapotlán, Zacoalco y otros lugares) (Matute, 1875).
- 1751 - 19 de octubre: temblor en México. Se sintió en Oaxaca, Mixteca, Puebla.
- 1753 - 12 de febrero: temblor en México, con oscilaciones de E-O.
- 29 de junio: fuerte y prolongado temblor en México, con repeticiones.
- 21 de julio: ligero temblor en México.
- 17 de noviembre: ligero temblor en México.
- 1754 - 30 de agosto: temblor muy fuerte en México.
- 1 de septiembre: prolongado terremoto en México. Se sintió muy fuerte en Acapulco.
- 14 de noviembre: prolongado temblor en México.

- 22 de noviembre: fuerte temblor en México.
- 1755 - 30 de enero: temblor con oscilaciones de S-N en México.
- 5 de febrero: fuerte y corto temblor en México.
- 14 de febrero: fuerte temblor en México.
- 6 de marzo: fuerte temblor en México.
- 1757 - 26 de enero: ligero temblor en México.
- 7 de julio: corto y ligero temblor en México.
- 1758 - 18 de abril: leve temblor en México.
- 7 de junio: fuerte temblor en México.
- (1759 - junio: ruidos y temblores fuertes en Guadalajara. Nace el volcán Jorullo y su erupción terminó en 1760) (Matute, 1875).
- 1768 - 3 de abril: fuerte temblor en México.
- 4 de abril: fuerte sismo de gran duración (¿4 minutos?) en México. Se sintió en Oaxaca, Puebla, Veracruz, Colima, Jalisco.
- 1770 - 29 de septiembre: tembló 12 veces en Guadalajara.
- 1771 - 10 de marzo: temblor en México. Se sintió en Jalisco, Michoacán, Colima, Guerrero (Orozco y Berra, 1887).
- 1776 - 21 de abril a las 16 00 horas, fuerte terremoto en el D. F. Duración: 4 minutos. Trepidatorio y ondulatorio. Otros dos le siguieron. Efectos: muy maltratados la Casa de Moneda, el Palacio del Arzobispo (Palacio Real y la Cárcel de la Acordada. Otras partes de la República: en Acapulco destruyó la fortaleza.
- 26 de abril: temblor en México.
- 12 de mayo: temblores en México.
- 1781 - 15 de febrero: temblor en México.
- 1783 - 5 de abril: temblor en México. Se sintió en Veracruz, Oaxaca y Puebla.
- 1784 - 16 de enero: leve temblor en México, más fuerte en Tacubaya y los Remedios.
- 1785 - 26 de junio: terremoto en México: trepidatorio y oscilatorio N-S. Se sintió también en Puebla y Guerrero.
- 30 de marzo: temblor en México. Se sintió también en Oaxaca.
- 3 de abril: fuerte temblor en México. Sentido en Oaxaca, Veracruz, Guerrero.
- 4 de septiembre: temblor en México, con oscilaciones E-O. Se sintió en Oaxaca, Puebla y Veracruz.
- 7 de noviembre: fuerte temblor en México. Se sintió en Colima, Oaxaca, Puebla y Veracruz.
- 14 de noviembre: fuerte temblor oscilatorio en México. Se sintió también en Oaxaca, Puebla y Veracruz (Orozco y Berra, 1887).
- 1786 - 13 de marzo: temblor en México. Siguieron otros: 3 de abril, 26 de junio, 3 de julio y 28 de noviembre.
- 1787 - 21 de julio a las 14.15 horas: temblor en México. Siguieron otros el 4 de septiembre, el 7, 8 y 13 de noviembre (Matute, 1875).
- 1788 - 5 de abril: temblor en México. Se sintió en Oaxaca.

RELACIÓN DE LOS SISMOS

- 27 de junio: temblor en México.
- 1789 -17 de abril: temblor en México.
- 6 de julio: fuerte terremoto en México: NE-SE. Se sintió en Oaxaca.
- 1790 -13 de abril: temblor en México. Se sintió fuerte en Oaxaca.
- 10 de abril: ligero temblor en México. Se sintió en Oaxaca y Córdoba.
- 12 de septiembre: ligero temblor en México.
- 10 de diciembre: terremoto en México.
- 1792 -19 de junio: temblor en México.
- 1793 -20 de diciembre: temblor corto en México.
- 1794 -7 de marzo: fuerte temblor en México.
- 26 de marzo: ligero temblor en México.
- 29 de marzo: ligero temblor en México.
- 18 de julio: temblores en México.
- 1795 -8 de abril: fuerte temblor en México.
- 23 de mayo: fuerte temblor en México (movimiento NW-SE). Se sintió en Oaxaca.
- 1 de junio: leve temblor en México.
- 29 de agosto: fuerte temblor en México, oscilatorio NW-SE.
- 1796 -28 de marzo: terremoto corto en México.
- 1799 -18 de noviembre: leve temblor en México.
- 7 de diciembre: temblor fuerte en México (Orozco y Berra, 1887).

SIGLO XIX

- 1800 -8 de marzo: fuerte y largo temblor en el D. F. ("temblor de San Juan de Dios"). Duración: más de 4 minutos, movimientos E-W, luego N-S. Efectos: grietas y daños en cañerías y arquerías en Chapultepec. Daños en iglesias, en varias partes se abrió el suelo. Se sintió también en Morelos, Oaxaca, Puebla, Veracruz.
- 17 de marzo: leve temblor en México.
- 1801 -27 de mayo: fuerte temblor en México.
- 17 de julio: fuerte temblor en México, Oaxaca, Veracruz y Puebla.
- 27 de julio: fuerte y corto temblor en México.
- 1802 -14 de septiembre: fuerte y continuado temblor en México.
- 1803 -9 de febrero: fuerte temblor en México.
- 1804 -17 de enero: temblores en México.
- 1805 -20 de noviembre: temblor en México NE-SW.
- 3 de diciembre: fuerte temblor en México: circular, luego NE-SO. Duración: 2 minutos. Se sintió también en Jalisco y Colima.
- 9 de diciembre: ligero temblor en México.
- 1806 -25 de marzo a las 16.00 horas. terremoto en el D. F. ("terremoto de la Encarnación"). Duración: 3 minutos, oscilaciones N-S, y

- luego NE-SO. Efectos: no causó tantos estragos en el D. F. como en Zapotlán el Grande, Jalisco y Colima. Epicentro: Colima y Jalisco. Repetición: 20:30.
- 1807 - 16 de septiembre: terremoto en México, Colima, Michoacán y Jalisco.
- 1815 - 3 de mayo: temblor en México ("de la Santa Cruz"), Oaxaca, Puebla, Veracruz.
- 1817 - 4 de abril: temblor en México: trepidatorio y oscilatorio. Duración: 26 segundos. Efectos: en Puebla, Veracruz, Oaxaca, Tlaxcala.
- 1818 - 31 de mayo: fuerte terremoto en México, trepidatorio y oscilatorio N-S. Duración: 1 minuto. Daños: acueductos y edificios. Se sintió en Puebla, Tlaxcala, Veracruz, Oaxaca, Morelos, Jalisco, Colima (se le atribuye al volcán de Colima).
- 22 de noviembre a la 1:00 h.: fuerte temblor en México y Guadalupe.
- 1819 - 9 de marzo a las 4.00 hs.: temblor en el D. F.
- 12 de marzo: temblor causado por el Pico de Orizaba.
- 1820 - 4 de mayo: temblor en el D. F. ("temblor de Sta. Mónica"). Efectos: daños en un acueducto y edificios en el D. F. Destrucción de la iglesia Ntra. Sra. del Campo Florido (Col. Doctores-Roma). Epicentro: Guerrero. Otras partes en que se sintió: Guerrero, Puebla, Tlaxcala, Veracruz (Orozco y Berra, 1887) (Figueroa, 1959 y Sistema Sismológico Nacional).
- 1834 - 15 de marzo: temblor en México, Veracruz, Puebla, Guerrero, Oaxaca (Orozco y Berra, 1887).
- 1835 - 6 de enero: temblor en el D. F. Efectos: estropeó la Tercera Orden de Santo Domingo. Derribó paredes antiguas y descompuso puentes de las acequias del interior de la ciudad, abrió arquerías del agua, dañó la Sacristía de la Catedral y la Capilla de San Felipe de Jesús. En Tlalnepantla derribó la cúpula de la Parroquia. Otros lugares en que se sintió: Iguala (Bustamante, 1849:7-9).
- 1837 - 9 de agosto: temblor en México, oscilaciones N-S. Se sintió en Toluca, Morelia.
- 18 de octubre: leve temblor.
- 22 de noviembre: temblor muy fuerte en el D. F. ("temblor de Santa Cecilia"). Duración: más de 5 minutos. Trepidatorio y oscilatorio. Efectos: daños en arquerías y edificios del D. F. Se sintió en Oaxaca, Veracruz, Puebla, Tlaxcala, Querétaro, San Luis Potosí, Edo. de México, Michoacán, Jalisco, Colima, Guerrero. Se atribuye al Volcán de Colima.
- 1838 - 7 de junio: leve temblor en México.
- 1839 - 30 de septiembre: fuerte temblor en México, Jalisco, Michoacán, Colima.
- 1 de octubre: temblor en México, Jalisco, Michoacán, Colima.

RELACIÓN DE LOS SISMOS

- 1843 - 23 de junio: temblor ligero en México (muy fuerte en San Francisco, California).
- 1844 - 25 de marzo: temblor oscilatorio en México (NE-SO). Se sintió en Jalisco y Oaxaca.
- 9 de septiembre: tembló en México, Puebla y Oaxaca (Orozco y Berra, 1887).
- 1845 - 9 de marzo: temblor en el D. F. Efectos: grandes daños en Xochimilco y Tlalpan.
- 10 de marzo: temblores ligeros en México, más fuertes en Oaxaca.
- 2 de abril: temblor en México.
- 7 de abril: temblor muy fuerte en el D. F. ("temblor del Señor de Santa Teresa"). Trepidatorio, luego violentas oscilaciones N-S, que hicieron oscilar las torres de la Catedral. Efectos: se derrumbó la cúpula del templo del Señor de Santa Teresa; arquerías (acueducto de Santa Fe y del Desierto de los Leones), edificios. Daños: calles de San Lorenzo, de la Misericordia, del Tompeate, del Sapo, de Victoria y la calle Ancha. Se derrumbó el Hospital de San Lázaro. Daños en Palacio Nacional (arcos), en la Cámara de Senadores, en la Universidad, Tlalpan y especialmente Xochimilco (gran destrucción). Otros lugares: destruyó Petatlán, Gro. Se sintió en Puebla, Tlaxcala, Veracruz, Hidalgo, Morelos, San Luis Potosí, Guerrero, Guadalajara, Oaxaca (Amerlinck, 1962; Orozco y Berra, 1887).
- 8 de abril: temblor en México y otros lugares.
- 18 de abril: temblor en México y otros lugares
- 1847 - octubre: tembló con fuerza en Oaxaca, Puebla, México, Jalisco. Fue destruido Ocotlán (cantón de la Barca).
- 1848 - 31 de mayo: temblor en México, Puebla, Guerrero, Jalisco.
- 1849 - 28 de septiembre: temblor corto en México, oscilatorio E-O. Se sintió en Toluca y Morelia.
- 1851 - 5 de noviembre: terremoto en México, oscilatorio N-S. Se sintió en Puebla, Oaxaca, Veracruz.
- 1852 - 4 de diciembre: fuerte terremoto en México: trepidatorio y oscilatorio. Se sintió en Puebla, Veracruz, Morelos, Guerrero.
- 1853 - 5 de agosto: fuerte terremoto oscilatorio N-S en México.
- 1854 - 5 de mayo: fuerte temblor de trepidación y oscilación en México. Duración: 40 segs. También sentido en: Puebla, Veracruz, Oaxaca.
- 17 de julio: temblor trepidatorio en México.
- 19 de julio: ligero temblor en México.
- 1855 - 1 de febrero: fuerte terremoto en México: oscilatorio y trepidatorio. Se sintió en Veracruz, Puebla y Oaxaca, Guerrero.
- 13 de febrero: ligero temblor en México.
- 28 de febrero: ligero temblor en México: oscilaciones E-W, NE-SW, N-S. Se sintió: en Puebla, Veracruz, Edo. de México, Michoacán, Oaxaca.

- 10 de abril: ligero temblor en México.
- 1856 - 2 de marzo: ligero temblor en México.
- 24 de julio: ligero temblor en México.
- 20 de diciembre: ligero temblor oscilatorio E-O en México.
- 1857 - 18 de enero: corto terremoto en México.
- 19 de agosto: fuerte terremoto en México: primero de trepidación y luego de oscilación. Se sintió en Morelos, Oaxaca, Tlaxcala, Puebla y Veracruz (Orozco y Berra, 1887).
- 1858 - 19 de junio: muy fuerte temblor en el D. F. Duración: 3 minutos aproximadamente. Intensidad: vii. Trepidatorio y oscilatorio N-S y E-O. Efectos: destructor en Texcoco, aumento de agua en pozos del D. F. (Payno, 1869). Templos de San Jerónimo, San Fernando, San Francisco y El Sagrario fueron dañados. Acueductos sufren daños y las cañerías también (Sánchez Arellano, 1983:139). Las torres de la Catedral se movían; la totalidad de las casas padecieron y muchos edificios: Palacio, la Casa del Ayuntamiento, el Teatro Principal, la Fonda del Progreso. Conventos y templos: San Fernando, Tercera Orden de Santo Domingo, Sagrario y Jesús Nazareno que fue preciso cerrarlos; la Santísima, San Francisco, San José y otros. Se abrieron grietas en el suelo, las losas de las banquetas se levantaron, sobre todo al occidente de la ciudad, por Nuevo-México, Belén y San Fernando. En la plazuela de Loreto y la Concepción se formaron varias aberturas en la tierra, sobre todo en la última. Acueductos de San Cosme y Chapultepec sufrieron mucho. Texcoco: muy fuerte terremoto. Zumpango, Tlalnepantla, Cuautitlán, Tula, Tacubaya, Coyoacán, Tlalpan, Chalco, Xochimilco, Amecameca. Otros puntos: Puebla, Tlaxcala, Veracruz, Michoacán, Edo. de México, Jalisco, Colima, Querétaro, San Luis Potosí (Orozco y Berra, 1887).
- 1861 - 8 de mayo: ligero temblor en México, Oaxaca, Puebla.
- 1864 - 25 de julio: ligero temblor en México.
- 3 de octubre, 1.56 horas: fuerte terremoto en el D. F. ("de San Gerardo"). Duración: 1 minuto. Primer movimiento: trepidación muy fuerte. Segundo movimiento: oscilación N-S y luego E-O. Efectos: fracturas en más de 40 cañerías de la ciudad. Daños en arquería de Belén. Origen: quizás el volcán de Orizaba. Otros lugares en que lo sintieron: Tlaxcala, Puebla y Orizaba (Payno, 1869:26-28).
- 1865 - 25 de marzo: temblor oscilatorio en México.
- 1866 - 2 de enero: corto temblor oscilatorio en México, N-S. Se sintió en Puebla, Veracruz, Oaxaca.
- 1868 - 25 de abril: corto temblor en México.
- 22 de mayo: fuerte y prolongado temblor en México: trepidación y oscilaciones NE-SO. Se sintió en Puebla, Tlaxcala, Veracruz, Oaxaca y Jalisco.

RELACIÓN DE LOS SISMOS

- 14 de agosto: temblor en México.
- 6 de noviembre: fuerte temblor oscilatorio E-O y N-S.
- 1870 - 11 de mayo: fuerte terremoto en México: trepidatorio-oscilatorio NE-SO. Se sintió en Tacubaya, Coyoacán, San Ángel, Tlalpan, Texcoco, Chalco, Cuautitlán, Tlalnepantla, Puebla, Tlaxcala, Veracruz, Oaxaca, Morelos, Tabasco.
- 1871 - 6 de febrero: fuerte y corto temblor en México, Puebla, Veracruz, Chiapas y Oaxaca.
- 28 de diciembre: fuerte temblor en México: oscilatorio N-S. Se sintió en Guerrero y Oaxaca.
- 1872 - 27 de marzo: temblor oscilatorio fuerte en México: NE-SO. Puebla, Tlaxcala, Veracruz, Oaxaca, Edo. de México, Morelos.
- 1874 - 16 de marzo: terremoto en México: trepidatorio-oscilatorio NE-SO. Se sintió en Tacubaya, San Ángel, Tlalpan, Chalco, Amecameca, Cuautitlán, Tlalnepantla, Tlaxcala, Puebla, Oaxaca, Morelos, Guerrero, Edo. de México.
- 22 de mayo: ligero temblor oscilatorio E-W en México.
- 13 de noviembre: ligero temblor oscilatorio NE-SW en México. Se sintió en Tlalnepantla, Cuautitlán, Chalco, Tlalpan, Tacubaya, Puebla, Tlaxcala, Veracruz, Oaxaca, Guanajuato (Orozco y Berra, 1887).
- 1875 - 11 de febrero: terrible temblor en México. 20:30 hs. Ruidos subterráneos y trepidación durante 40 segundos. Se sintió muy fuerte en Guadalajara (daños en casi todos los edificios pero sin derrumbes), San Cristóbal (Zapopan) y Zacatecas. Se sintió medianamente en Aguascalientes y suavemente en San Luis Potosí. No se sintió en Colima. Se siguieron presentando temblores los días siguientes con menor intensidad. Trepidaciones violentas los días 18 de febrero, 9 y 11 de marzo (Matute, 1875).
- 9 de marzo: fuerte temblor oscilatorio en México: NE-SO. Se sintió en Cuautitlán, Michoacán, Guanajuato, Edo. de México, Jalisco, Colima.
- 1876 - 5 de junio: ligero temblor oscilatorio en México
- 1879 - 28 de enero: temblor trepidatorio y oscilatorio NO-SE en México. Se sintió también en Puebla, Veracruz, Tlaxcala, Oaxaca.
- 17 de mayo: temblor en México: trepidatorio y oscilatorio. Se sintió en Puebla, Veracruz, Oaxaca, Guerrero, Edo. de México.
- 7 de diciembre: ligero temblor oscilatorio en México.
- 1880 - 19 de marzo: temblor oscilatorio en México N-S.
- 11 de octubre: temblor en México: trepidatorio y oscilatorio NE-SO.
- 27 de octubre: temblor oscilatorio en México. NE-SO (Orozco y Berra, 1887)
- 1882 - 19 de julio: 14:35 horas, prolongado temblor en el D. F. Duración: 2 minutos, 30 segundos. Intensidad: VII-VIII. Trepidación mar-

- cada, fuertes oscilaciones N-S, NNE-SSO. Daños en el D. F.: cañerías en las calles de Hombres Ilustres y Villamil. Se derrumbaron varios muros y tapias. Las aguas de las fuentes se salieron, cuarteaduras y derrumbes. Edificios que sufrieron notablemente: palacio de la Diputación, Palacio Nacional y Portal de Agustinos. Calzada de Santa María: se cayó una pared. Iglesia de San Fernando: cuarteaduras. Calle segunda de Degollado: cayó una pared. Arcos de San Cosme y Salto del Agua: grandes cuarteaduras. Plazuela de San Lucas: cayó la citavilla de una casa. En San Salvador el Verde, en una almidonería se cayó una pared. En la estación Sullivan se cayó un cuarto, un horno y un tinaco. Calle de Lerdo y primera calle de Santo Domingo: cuarteaduras. Tlalpan: averías en las torres de la iglesia. Tlalnepantla: se derrumbaron dos pequeñas casas en "Los Reyes". Chalco, Cuautitlán, Santa Fe, Escuela de Agricultura de San Jacinto. Epicentro: Puebla "Temblor de Huajuapán" (Sánchez Arellano, 1983:117). Otros puntos de la República en que se sintió: Puebla, Tlaxcala, Veracruz, Edo. de México, Michoacán, Oaxaca, Guerrero, Hidalgo, Morelos. (Orozco y Berra, 1887, Figueroa, 1959 y Sistema Sismológico Nacional).
- 7 de diciembre: temblor en México: oscilatorio NNE-SSO.
 - 1883 - 13 de agosto: ligero temblor en México
 - 27 de diciembre: ligero temblor oscilatorio E-O en México.
 - 1884 - 10 de mayo: ligero temblor oscilatorio ENE-OSO.
 - 24 de junio: ligero temblor oscilatorio en México.
 - 4 de julio: temblor oscilatorio en México.
 - 1887 - 29 de mayo. 2:50 horas, temblor en México: trepidatorio, oscilatorio N-S. Duración: 30 segundos. Efectos: también en Tacubaya, Coyoacán, San Ángel, Mixcoac. Tlalnepantla y Cuautitlán, Texcoco, Puebla, Tlaxcala, Veracruz, Oaxaca, Guerrero.
 - 29 de agosto: temblor oscilatorio N-S en México.
 - 10 de octubre: ligero temblor oscilatorio en México (Orozco y Berra, 1887).
 - 1889 - 2 de enero: temblor oscilatorio en México NO-SO.
 - 1 de septiembre: terremoto en México NNE-SSO. Se sintió: en Tlalpan, Morelos, Guerrero, Veracruz, Tlaxcala, Hidalgo, Puebla.
 - 6 de septiembre: temblor en México, oscilatorio. Duración: 90 segundos. Epicentro: Guerrero. Efectos: en Tlalpan, Otumba, Tlaxcala, Veracruz, Morelos, Oaxaca, Guerrero (Beltrán y Puga, 1888b).
- SIGLO XX
- 1902 - 23 de septiembre: temblor en el D. F. Oscilatorio: NE-SO, duración un minuto, 24 segundos. Foco: Tuxtla Gutiérrez.
 - 1905 - 9 de mayo: temblor en toda la República Mexicana 24:00 horas.

RELACIÓN DE LOS SISMOS

- Sacudidas N-S y luego E-O (Miranda Marrón, 1908).
- 1907 - 14 de abril: a las 23:35 horas. Temblor muy fuerte en el D. F. Daños: el Colegio Salesiano se cayó, muchas grietas en calles (Calle Mosqueta especialmente). La cañería de Chapultepec se rompió. En la cárcel de Belén se cayó un muro (la cárcel se encontraba en la Colonia de los Doctores). Otros lados: tremendo terremoto en Acapulco (Amerlinck, 1962).
- 1909 - 30 y 31 de julio: muy fuerte temblor en el D. F. Daños: tumbó muros y casas. Se cayeron arcos del Palacio Nacional (Amerlinck, 1962). Otros puntos: Acapulco y Guerrero.
- 1911 - 7 de junio a las 11:26 horas: muy fuerte temblor en toda la República. Magnitud: 8. Efectos: se flexionaron vías férreas en el D. F. Se derrumbó el cuartel de artillería de San Cosme y muros de diversas partes de la ciudad. Deterioros en Palacio Nacional. Epicentro: Jalisco. Otros puntos donde se sintió fuerte: Jalisco (Sayula y Zapotlán. Erupción del volcán de Colima) (Figueroa, 1959 y Sistema Sismológico Nacional). Fuente: "Diario del Hogar" del jueves 8 de junio de 1911. En la madrugada se sintió un fuerte temblor trepidatorio. Daños en el D. F.: derrumbe del Cuartel de Artillería de San Cosme, del altar mayor de la iglesia de San Pablo, de la casa de Victoria núm. 8, de un jacal en el barrio de la Santísima de Peralvillo, de 5 jacales en doctor Navarro y doctor Jiménez. Desperfectos en las calles de Alzate, del Chopo, del Pino, de Sor Juana Inés de la Cruz núm. 4, en Santa María la Ribera, en la fachada del "palacio" de Belén (Salón de Jurados), en la Escuela Normal para Profesoras (las paredes principales se cayeron).
- 16 de diciembre a las 12:38 horas: muy fuerte sismo en el D. F.
- 1912 - (8 de mayo: serie de temblores cerca de Guadalajara. Grandes pérdidas).
- 19 de noviembre a las 7:18 horas: temblor en el D. F., grande oscilación. Magnitud 7.8. Epicentro: Edo. de México (Acambay) (Figueroa, 1959 y Sistema Sismológico Nacional).
- 1917 - 29 de diciembre a las 16:00 horas: sismo en el D. F.
- 1920 - 3 de enero a las 21:48 horas: sismo en el D. F. Oscilatorio-trepidatorio con ruidos subterráneos. Cuarteaduras en muros y daños. Otros sitios: muy fuerte en Jalapa. Nació el volcán de San Miguel, Veracruz.
- 1928 - 9 de febrero a las 22:39 horas: sismo en el D. F. Foco: Acatlán, Puebla.
- 21 de marzo a las 22:18 horas: sismo en el D. F. Daños: derrumbe de cercas, cuarteaduras en casi todas las casas. Otros sitios: muy fuerte en Oaxaca.
- 16 de abril: sismo en el D. F.
- 16 de junio a las 21:10 horas: muy fuerte sismo en el D. F. Daños

- numerosos. Las fuentes se vaciaban. Se vieron luces en el cielo. Agrietamiento de pavimentos. Foco: frente a costas de Oaxaca.
- 4 de agosto a las 12:27 horas: temblor en el D. F. Epifoco en Pinotepa. Derrumbe del Palacio Municipal de Chalco.
- 8 de octubre a las 21:02 horas (Sánchez, 1939, Amerlinck, 1962).
- 1931 - 14 de enero: temblor en el D. F. Duración: 4 minutos. Daños: derrumbes de tapias y muros. Foco: Zapotitlán. Otros puntos: Oaxaca (Amerlinck, 1962).
- 1932 - 29 de mayo, 10:30 y 21:32 horas.
- 31 de mayo, a las 6:58 horas.
- 3 de junio a las 4:38 horas, magnitud 8.4. Fuente: *Excélsior*, 4 de junio de 1932. Epicentro: costa del Pacífico. Sufrieron los estados de Jalisco y Colima. Las ciudades de Colima, Tecomán y Autlán, en ruinas. En el D. F.: primero oscilatorio y después rotatorio. Daños: numerosas grietas: calle de Zaragoza, esquina de Plaza de la República y Lafragua, calle de la Imprenta y Penitenciaría, Ferrocarril de Cintura esquina con Joaquín Herrera, Violeta y Héroes, Claudio Bernard, Emilio Dondé y Enrico Martínez, Tolsá y Enrico Martínez, Díaz Mirón y Saburo, frente a la parada Zapata de Calzada de Tlalpan. Casas derrumbadas: Privada de Allende 39, Chopo 107, Lerdo 74, calles de Beethoven y Ricardo Castro. Cañerías reventadas: Claudio Bernard y Bolívar, Zaragoza, Plaza de Río Blanco, Canal del Norte, Boleo y Avenida del Trabajo. Bardas caídas: fábrica Colgate Palmolive en Calzada de la Ronda, Lerma y Malda, Paseo de la Reforma 167, primera calle de Amazonas, Plaza de la República y Lafragua, calle de la Estrella 83, calle de Tamagno (Peralvillo), Parque Asturias en Paseo de la Reforma, General Anaya 28 (Col. Independencia), avenidas 4 y 7, calzada de los Misterios y Vallejo en Guadalupe Hidalgo, mercado Melchor Ocampo (Col. Roma), calle de la Luna 92 (esquina con Soto), Buenavista (Estación Central de Ferrocarriles).
- 9 de junio: 12:22 horas.
- 22 de junio: 5:20 horas.
- 22 de agosto: 16:26 horas.
- 12 de noviembre.
- 1933 - 16 de agosto: 2.25 horas, temblor muy fuerte en el D. F. Ruidos subterráneos. Duración: 30 segundos. Trepidatorio. Daños en la ciudad. Epifoco: Tlalpan.
- 1937 - 23 de diciembre a las 7.30 horas, temblor en el D. F. Efectos: muy fuerte pero no causó derrumbes.
- 1938 - 2 de enero a las 16:00 horas, temblor en el D. F. Efectos: muy fuerte pero no causó derrumbes (Sánchez, 1939:88-9). Sentido en Villa Obregón, Tlalpan, Coyoacán y Xochimilco.
- 1941 - 15 de abril a las 13:10 horas. Fuente: *Excélsior* del 16 de abril de 1941. Fuerte terremoto con epifoco en el estado de Guerrero

RELACIÓN DE LOS SISMOS

- (Balsas). Colima arrasada y el volcán de Colima en erupción. En el Distrito Federal: 13:10 horas 5o. grado Mercalli), 13:50, 16:38, 17:09 (1er. grado Mercalli), 17:44 y 19:39 (3er. grado Mercalli). Muchos incendios en el D. F.; cuarteaduras en el Paseo de la Reforma y Ejido (un edificio). Grieta en la calle de Edison. Cine Insurgentes en su cúpula.
- 1943 - 22 de febrero a las 3:21 horas. Fuerte temblor en el D. F. Intensidad: 7. Daños: derrumbe de tapias. Epicentro: Guerrero. NOTA: el 20 de febrero nació el Paricutín.
- 1944 - 10 de enero: 15:10, temblor en el D. F. Nació el Zapicho, "hijo" del Paricutín.
- 1947 - Temblor en el D. F. Sentido en la colonia Merced Gómez, D. F. (grado iv Mercalli).
- 1948 - 3 de diciembre: temblor en el D. F. (daños).
- 1949 - 11 de noviembre: temblor en el D. F. Sentido en Lomas de Chapultepec.
- 21 de diciembre: temblor en Lomas de Chapultepec.
- 1950 - Temblores en el D. F. Sentidos en Mixcoac y Tacubaya.
- 26 de julio: sentido en Tacubaya.
- 23 de diciembre: algunos daños en Ixtapalapa.
- 1951 - 18 de junio: sentido en Mixcoac.
- 13 de agosto: sentido en Col. del Valle, Béistegui y Eugenia.*
- 1952 - 29 de junio: algunos daños en Tacubaya.
- 11 de agosto: sentido en Parque Lira, Tacubaya.
- 1956 - 6 de febrero: sentido en la colonia Hipódromo, San Miguel Chapultepec y Observatorio.
- 21 de septiembre: sentidos muy fuertes en falla próxima a presa Mixcoac.
- 1957 - 28 de julio a las 2:40 horas, temblor en el D. F. Intensidad: vii y magnitud: 7.5. Duración: 1 minuto, 35 segundos. Epicentro: Guerrero. Efectos: Desplome de edificios y casas en el D. F.; Ángel de la Independencia. 22 edificios oficiales damnificados, 50 propiedades particulares muy dañadas. Se levantaron pavimentos. Otros sitios: Chilpancingo (Amerlinck, 1962).
- 1958 - 3 de marzo: temblor en el D. F. Daños en varios edificios en sólo una manzana en las calles de San Antonio, Av. Ávila Camacho, Carolina y Rodín. Sentido en Tacubaya, Col. del Valle, Mixcoac y San Pedro de los Pinos.
- 10 de noviembre: sentido en Col. San Miguel Chapultepec.
- 18 de noviembre: sentido en Ciudad Universitaria, Col. del Valle, Juárez y Santa María.
- 1959 - 28 de enero: sentido en Col. del Valle. Muchos pequeños sentidos en Mixcoac, San Pedro de los Pinos y Chapultepec.
- 1960 - 4 de enero: daños en la casa núm. 365 de Alpes (Lomas de Chapultepec).

- 6 de enero: Daños en Contadero y Cuajimalpa. Se sintieron varios en Mixcoac.
- 1961 - 25 de marzo: se inició fuerte actividad sísmica en Acopilco, D. F.
- 9 de diciembre a las 22:47 horas, temblor trepidatorio-oscilatorio en el D. F. Epicentro: entre Toluca y Cuernavaca. Daños: colonias Industrial y Lindavista. Dañada la casa de Poniente 140 de Guadalupe Tepeyac.
- 10 de diciembre: daños y alarma en la colonia Marte, D. F.
- 1962 - 11 de mayo a las 8:12 horas, daños en el D. F. Un edificio en Monrovia 118 se vino a tierra. Epifoco: Guerrero. Otros puntos: destructor de Acapulco.
- 1963 - Sentidos en Ixtapalapa.
- 1964 - 14 y 15 de junio: daños ligeros en Ixtapalapa.
- 6 de junio: daños en el D. F. Otros puntos: destructor de Coyuca y Ciudad Altamirano.
- 27 de agosto: sentido en el centro del D. F.
- 1965 - 3 de mayo: sentido en San Ángel y Ciudad Universitaria.
- 23 de agosto: daños en el D. F. Otros puntos: destructor de Oaxaca. Se sintieron otros en Echeagaray.
- 1966 - Se sintieron en Lomas de Chapultepec, colonia Irrigación, Ciudad Universitaria y Mixcoac.
- 1967 - Se sintieron en la colonia Las Águilas, Chapultepec Hipódromo, Ciudad Universitaria y Tacubaya.
- 1968 - 2 de agosto a las 8:06 horas, temblor en el D. F. Intensidad v-vi en el D. F. Magnitud: 6.5. Epicentro: Oaxaca. Efectos en el D. F.: cuarteaduras, rotura de cristales, tuberías y redes telefónicas. Otros sentidos en Tacubaya, Ciudad Universitaria, Huipulco, Lomas, Santa María la Ribera, Tlalpan.
- 1973 - 30 de enero a las 15:01 horas: temblor en el D. F. Intensidad v-vi en el D. F. Magnitud: 7.5 Epicentro: Colima y Michoacán. Efectos en el D. F.: daños en edificios.
- 28 de agosto: 3:51 horas, temblor en el D. F. Intensidad: vi en el D. F. Magnitud: 6.5. Epicentro: estados de Puebla y Veracruz (Figueroa, 1959 y Servicio Sismológico Nacional).
- 1979 - 14 de marzo: temblor en el D. F. Duración: 1 minuto. Intensidad: 7.5 Richter. Daños: Reforma, Chapultepec, Roma, calle de Tamaulipas. Otros puntos: Zihuatanejo, Ixtapa, Lázaro Cárdenas.
- 1985 - 19 de septiembre a las 7:19 horas, fuerte terremoto en el D. F. Magnitud: 8.1. Epicentro: frente a la costa michoacana. Efectos: devastación de las colonias Roma, Doctores, Guerrero, Tepito, Merced, Tlatelolco, etcétera.
- 20 de septiembre a las 19.38 horas, temblor en el D. F. Magnitud: 7.5 (réplica del anterior).

NOTA: Erupciones del Popocatepetl: 1519, 1539, 1664, 1697, 1720, 1920 y 1921 (Sánchez 1939:14).

RELACIÓN DE LOS SISMOS

BIBLIOGRAFÍA

- Amerlinck, Teodoro: (1962), *Sismos en la ciudad de México*, Editorial Luz, México.
- Barrera, Ing. D. Tomás: (s.f.), *El temblor del 14 de enero de 1931*, Instituto de Geología, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Beltrán y Puga, Guillermo: (1888a), "El temblor del primero de agosto de 1889", *Memorias de la Sociedad Científica "Antonio Alzate"*, tomo II, México:93-94.
- Beltrán y Puga Guillermo: (1888b), "El temblor del día 6 de septiembre de 1889", *Ibid.*:106-109.
- Bustamante, Carlos María: (1949), "Temblores de México y justas causas por qué se hacen rogaciones públicas" (escrito en 1837), *Notas biográficas*, Tipografía de R. Rafael, México.
- Cavo, Padre Andrés: (1947), *Historia de México*, Editorial Patria, México (1797).
- Figueroa, Jesús: (1959), "Carta sísmica de México". *Anales del Instituto de Geofísica*, UNAM.
- Figueroa, Jesús: (1971), *Sismicidad en la Cuenca del Valle de México* (289, julio), Instituto de Ingeniería, UNAM, México. (Datos marcados con *.)
- Galindo Estrada, Ignacio: (1980), "México: los temblores hacen cita" (*Comunidad CONACYT*, marzo, año VI, núm. III), México:72-76.
- Instituto Geológico de México: (1922), *Memoria relativa al terremoto mexicano del 3 de enero de 1920*, México, SEP (Boletín núm. 38).
- Matute, Juan Ygnacio: (1875), *Informe que rinde la Comisión sobre los Temblores de febrero de 1875*, 30 de junio de 1875, Guadalajara.
- Miranda Marrón, Manuel: (1908), *Las catástrofes de 1906*, México, Imprenta de la Secretaría de Fomento.
- Moreno, Roberto: (1977), *Joaquín Velázquez de León y sus trabajos científicos sobre el Valle de México. 1773-1775*, Instituto de Investigaciones Históricas, UNAM.
- Muñoz Lumbier, Manuel: (1935), *Geografía Sísmica*, Secretaría de la Economía Nacional, México, Talleres Gráficos de la Nación.
- Orozco y Berra, Juan: 1887), "Efemérides sísmicas mexicanas", *Memorias de la Sociedad Científica "Antonio Alzate"*, tomo II, Imprenta del Gobierno en el Ex-Arzobispado, México:303-541.
- Orozco y Berra, Juan: (1888, "Efemérides sísmicas mexicanas", *Memorias de la Sociedad Científica "Antonio Alzate"*, tomo II, Imprenta del Gobierno en el Ex-Arzobispado, México:253-288.
- Payno, Manuel: (1869), "Observaciones sobre el temblor de San Gerardo", *Boletín de la Sociedad de Geografía y Estadística de la República Mexicana*, segunda época, tomo I, Imprenta del Gobierno, México: 26-28.
- Periódicos: *Excelsior*, *Diario del Hogar*, *Diario de México*.

- Sánchez, Ing. Pedro C.: (1939), *Temblores de tierra o sismos y volcanes*, Instituto Panamericano de Geografía e Historia (Publicación 33), DAPP, México.
- Sánchez Arellano, Enrique: (1983), *Metodología y cálculos numéricos para el procesamiento de datos históricos relativos a la sismicidad en México*, tesis de licenciatura, Facultad de Ciencias, UNAM.
- Servicio Sismológico Nacional del Instituto de Geofísica, UNAM.
"Sismos y construcciones en la ciudad de México" (*Información Científica y Tecnología*, vol. 1, núm. 2, 30 de julio), CONACYT, México:4-7.
- Torquemada, Fray Juan de: (1969), *Monarquía Indiana*, tomo 1, Biblioteca Porrúa núm. 41), Porrúa, México.
- Agradecemos la colaboración de: licenciada Patricia Martel, maestra Mari Carmen Serra y don Antonio Pompa y Pompa.