

1. Antecedentes

Reseña histórica. Según un documento histórico de 1325 D.C., la antigua ciudad azteca de Tenochtitlán fue fundada en un islote del lago Texcoco (1). La zona lacustre contaba con una extensión de 1.575 km² (de los cuales quedan todavía 13 km² en el Distrito Federal), y estaba salpicada por numerosas islillas flotantes, conformadas por raíces y lianas llamadas chinanpas (2). Los mexicas utilizaron las chinanpas para expandirse, rellenando estas islas y haciendo puentes entre una y otra, para ello realizaban prácticas de drenaje y desecación, y así, lograron ampliar los asentamientos y construir su imperio.

El imperio azteca fue destruido por los conquistadores y en sus ruinas Hernán Cortez fundó la Ciudad de México en 1522. Las obras de desecación del Valle de México se reiniciaron durante la colonia, debido a las grandes inundaciones que ocurrieron en 1606. En enero de 1637 un terremoto, al parecer de gran intensidad, destruyó las obras de desagüe del lago. Es la primera cita histórica sobre el pasado sísmico de la ciudad (3).

Origen de los sismos. México es uno de los países del mundo con mayor actividad sísmica. Se registran más de 90 sismos por año con una magnitud superior a cuatro grados en la escala de Richter (4). Las reparticiones geopolíticas con mayor riesgo sísmico son: Jalisco, Colima, Michoacán, Guerrero, Puebla, Oaxaca y el Distrito Federal. La energía sísmica que se libera es principalmente de origen tectónico, y se produce por la subducción de la Placa de Cocos en la plataforma continental de Norteamérica (5).

