

Daños producidos por socavón	Los daños originados por socavón han sido observados a menudo en las infraestructuras portuarias. Cerca de la costa la corriente del tsunami, remueve el fango y arena del fondo del mar, socavando a veces los cimientos de las estructuras de muelles y puertos. Si esto ocurre, dichas estructuras caen hacia el mar; como ha ocurrido con algunos muelles sobre pilones. El colapso de las estructuras puede producirse también cuando el reflujó socava los cimientos. La inundación que produce el tsunami puede socavar también los cimientos de líneas de ferrocarril o carreteras, originando bloqueos de tráfico y una prolongada demora en el rescate y trabajos de reconstrucción.
---	--

Tabla 7. Daños producidos por tsunami
Fuente: Elaboración propia a partir de Castro (2000).

2. Los Tsunamis en México

En México Sánchez y Ferreras publican en 1993 el *Catálogo de Tsunamis (Maremotos) en la Costa Occidental de México*, en donde documentan la ocurrencia de 49 tsunamis entre 1732 y 1993, varios de los cuales Singh, Pacheco y Shapiro (1998) los relacionan con algunos de los 75 terremotos registrados de 6.5 o más grados de intensidad en la escala de Richter. La medición de las mareas en México se inicia en el año 1952 con la instalación y operación de la red de mareógrafos que, aunque no ha sido sistemática ya que existen huecos de información, ha permitido documentar 68 registros para 21 eventos, de los

cuales 9 fueron clasificados como locales y 12 como lejanos (Farreras y Sánchez, 1991:302), la mayor parte de los cuales fueron pequeños y no representaron ninguna amenaza; sin embargo, para fechas anteriores sólo se cuenta con datos históricos, producto de observadores.

Por su posición geográfica, la costa del Pacífico mexicano, constituye un área con alta susceptibilidad a la ocurrencia de tsunamis. La escasa información histórica se debe principalmente a que amplias zonas de la franja costera estuvieron mínimamente pobladas y aisladas durante siglos.

Según Farreras, Ortiz y Alcalá, la zona suroccidental es la más expuesta ya que ahí se presenta el mayor número de sismos generados por la Fosa Mesoamericana, “que es la zona de hundimiento de las placas de Cocos y de Rivera bajo la placa de Norteamérica” (2003:13).

De acuerdo con la información contenida en el catálogo (Sánchez y Farreras, 2003) los dos tsunamis más importantes, por la altura de sus olas y los daños ocasionados, en el Pacífico mexicano son los ocurridos el 16 de noviembre de 1925 en Zihuatanejo (Guerrero) y el 22 de junio de 1932 en Cuyutlán (Colima), con olas de alrededor de 10 metros de altura; en ambos casos se cree que su magnitud pudo deberse a un deslizamiento marino, incluso Singh, Pacheco y Shapiro (1998:3) sugieren que en el de Zihuatanejo, el deslizamiento se debió a una perturbación meteorológica.

Por su parte, Núñez-Cornú, Ortíz & Sánchez (2008) consideran que el tsunami más importante, asociado con un gran sismo, ocurrió en el año de 1787 y fue ocasionado por el sismo denominado de San Sixto; resultado de la modelación en las costas de Guerrero y Oaxaca, los autores estiman que las olas pudieron haber alcanzado entre 4 y 18 m de altura en ciertos puntos, con penetraciones de hasta 6 kilómetros.

3. Los Tsunamis del mes de junio de 1932 en las costas de Jalisco

Durante el mes de Junio del año de 1932, en la región costera de los estados de Jalisco y Colima, se localizaron los epicentros de tres eventos sísmicos importantes:

- El 3 de junio (Ms=8.2), considerado como el sismo de mayor magnitud registrado instrumentalmente en la costa mexicana del Pacífico,
- El 18 de junio (Ms=7.8), y
- El 22 de junio (Ms=6.9) considerado por Singh, Pacheco y Shapiro (1997:3) como una réplica de los dos anteriores.

Cada uno de estos sismos generó un tsunami siendo el del 22 de junio (Farreras y Sánchez, 1991) el más intenso y destructivo. Las olas en el poblado de Cuyutlán