

CAPÍTULO 7

VIVIENDA

Sergio M. Alcocer, Roberto Durán, Alonso Echavarría, Leonardo Flores, Óscar A. López,
Miguel Ángel Pacheco y Carlos Reyes

7.1 INTRODUCCIÓN

Uno de los sectores más afectados por el sismo de Tecomán fue la vivienda, sin embargo, los daños se manifestaron en estructuras vulnerables o deficientemente construidas. Los daños, en orden de importancia correspondieron con una jerarquía clara de tipo de material y sistema estructural de la siguiente forma:

- 1) Vivienda de adobe, en especial construcciones en esquina,
- 2) Vivienda de mampostería simple,
- 3) Mampostería confinada pero con una inadecuada ubicación y detallado de los elementos confinantes,
- 4) Vivienda de dos niveles con evidente escasez de muros en una de las direcciones en planta baja.

El adobe es una pieza que se elabora con arcilla, arena, y en ocasiones se le adiciona otros materiales como paja o estiércol. Estas piezas se moldean y se dejan secar al sol. Con ellas se construyen los muros para bardas y viviendas uniéndolas con un mortero elaborado con los mismos materiales de las piezas y agua, es decir un mortero de lodo

El siguiente tipo de estructura, de mayor uso en las poblaciones urbanas de la región, la constituye el uso de muros de carga de mampostería de tabique macizo de barro cocido unido con mortero de cemento, cal y arena. Este es el tipo de pieza más usado, sin embargo, también se observó en los estados de Colima, Jalisco y Michoacán de Ocampo, en un menor porcentaje, el uso de tabiques macizos de concreto pobre. No se observó el uso de piezas huecas de barro (tabique extruido) ni piezas huecas de concreto (bloques huecos).

En el uso de los muros de carga de mampostería destacan dos categorías: la mampostería simple, sin elementos de confinamiento (castillos y dalas), y la mampostería confinada. La mampostería confinada se caracteriza porque sus muros se encuentran rodeados por elementos de concreto reforzado (castillos en la dirección vertical y dalas en la horizontal), de dimensiones pequeñas, los cuales tienen por objeto conectar entre sí los muros, y a éstos con el sistema de piso o techo, así como dar un confinamiento al muro y mejorar su capacidad de deformación.

7.2 ESTADO DE COLIMA

Por su cercanía al epicentro y las altas aceleraciones registradas (0.3 g), en el estado de Colima se tuvieron los mayores daños en la vivienda. En general los daños se concentraron en