

ESTIMACION DE INDICES DE VULNERABILIDAD EN EDIFICIOS DE MAMPOSTERÍA NO REFORZADA POR AMENAZA SISMICA EN EL MUNICIPIO DE TLAJOMULCO DE ZUÑIGA, JALISCO 2018.

ASSESSMENT OF VULNERABILITY INDICES IN BUILDINGS OF MASONRY NOT REINFORCED BY SEISMIC THREATS IN THE MUNICIPALITY OF TLAJOMULCO DE ZUÑIGA, JALISCO 2018

Cándido Zamora Cuapio; Instituto Tecnológico de Tlajomulco; cazacuapio@hotmail.com.
Esdras De la Torre; Universidad Politécnica de la Zona Metropolitana de Guadalajara; esdrassaldivar@gmail.com
*3337724726; Tlajomulco de Zuñiga; Col. Tlajomulco; Jal. C.P.; 45640.

Introducción y objetivos

En este trabajo se presentan los resultados de la estimación de índices de vulnerabilidad en edificaciones de mampostería sin confinamiento, en el Municipio de Tlajomulco de Zuñiga de la Zona Metropolitana de la Ciudad de Guadalajara, Jal. Estas edificaciones se construyeron con adobe de tierra apisonada, configurando un diseño de una estructura con muros de adobe sin refuerzo llamados tapia, para resistir cargas verticales, y no cargas sísmicas debido a la falta de refuerzo. Y se realizó una estimación de índices de vulnerabilidad sísmica en este tipo de edificios ante amenaza sísmica utilizando el método de índice de vulnerabilidad de (Benedetti y Pretini, 1984, y clasificándose estos índices de vulnerabilidad en viviendas como bajo, medio y alto ante la amenaza sísmica de esta localidad ubicada en el Mapa de Riesgo Sísmico Nacional en la Zona C y D consideradas como alto y severo respectivamente.

Metodología

Para la evaluación de este tipo de edificación con fines de estimación del riesgo sísmico en el Municipio de Tlajomulco de Zuñiga, Jal., se aplicó un método determinista y cualitativo [1]. Para la construcción de los índices de funciones de vulnerabilidad en edificaciones de mampostería sin refuerzo, con el siguiente formulario:

- 1) Organización del sistema resistente.
- 2) Calidad del sistema resistente.
- 3) Resistencia convencional.
- 4) Posición edificio y cimentación.
- 5) Diafragmas horizontales.
- 6) Configuración en planta.
- 7) Configuración en elevación.
- 8) Separación máxima entre muros.
- 9) Tipos de cubierta.
- 10) Elementos no estructurales.
- 11) Estados de conservación

Resultados y conclusiones

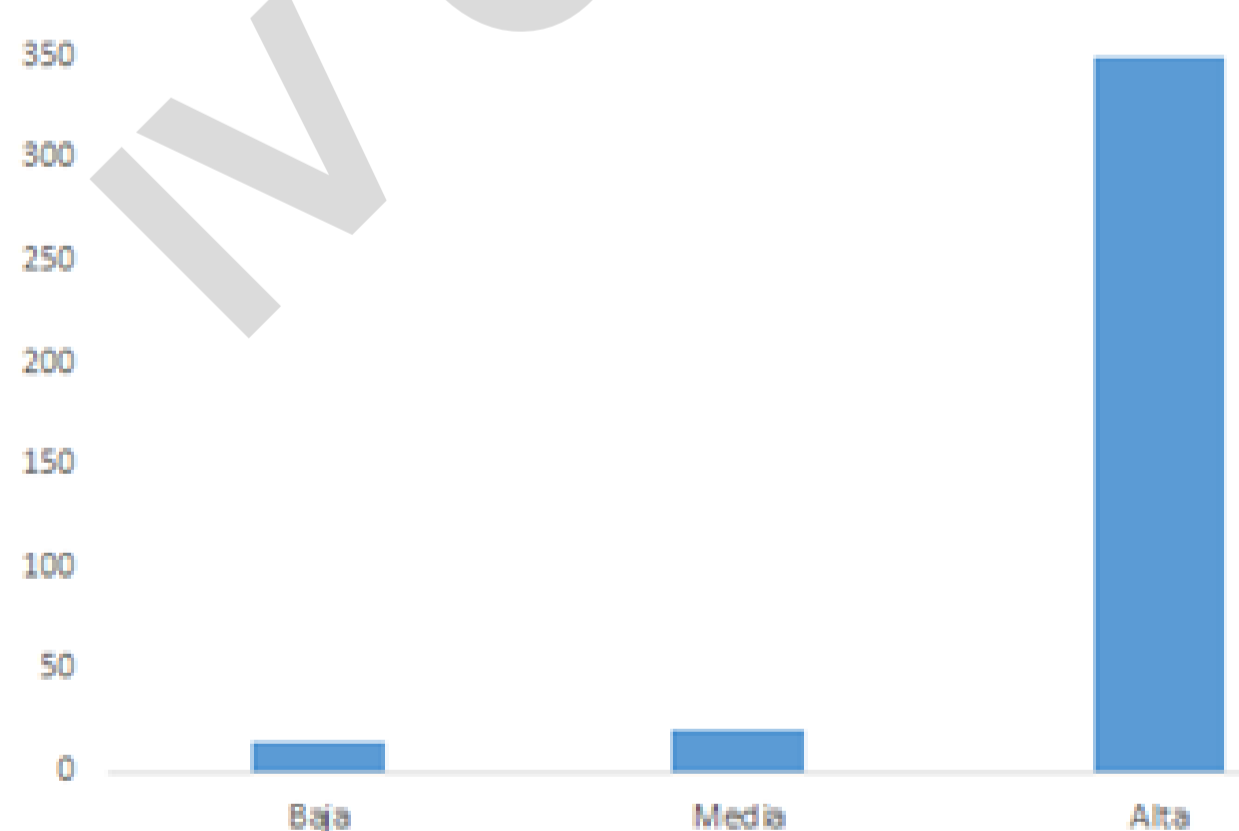


Figura. Vulnerabilidad sísmica de las 435 casas y/o edificaciones de mampostería sin refuerzo (no confinada). El valor máximo del Iv es igual a 42.157%.