

Proyecto de investigación: Influencia de las paredes de mampostería en estructuras de pórticos. Cód. Pre. 491. Cód. Inter. 170.

Grupo de investigación: Gestión de Riesgos Naturales

Director: Ing. José Barros Cabezas, Mgs.

Año: 2019

Equipo de investigación:

- Sr. Frank Cristian Cabanilla Alcívar, Asistente de Investigación I
- Sr. José David Suco Gómez, Asistente de Investigación II

Resumen del proyecto

En la siguiente investigación se buscará evaluar la influencia, de las paredes de mampostería, en el desempeño sísmico de una estructura de pórticos, mediante la calibración de modelos no-lineales a partir de resultados de pruebas en laboratorio, para diseñar una metodología de análisis estructural lineal simplificada. Para esto primero se recopilará la información existente sobre resultados de ensayos realizados por otros autores, metodologías de análisis no-lineal existentes y metodologías simplificadas de análisis estructural; esta información será alimentada con pruebas de laboratorio adicionales, tanto estáticas monotónicas como cíclicas y también pruebas dinámicas; de estas pruebas se medirán relaciones de rigidez en el plano contra periodo fundamental fuera del plano. Luego se realizará un estudio paramétrico con el objetivo de calibrar modelos lineales simplificados. Con los resultados se propondrán ecuaciones para estimar las propiedades más adecuadas para el desarrollo de análisis lineales simplificados; además, se espera proponer una ecuación para estimar la rigidez en el plano de paredes existentes en función de mediciones de aceleración ambiental.