

Nombre de la Investigación: Análisis Comparativo por Desempeño Sísmico y Costos de Muros de Concreto Reforzado, Muros de Cortante de Placas de Acero y Dispositivos Triangulares de Amortiguamiento y Rigidez Añadida (T-ADAS).

- Tipo de proyecto: Tesis
- Estado de avance: Sustentada en 2014
- Código de identificación: TES-908
- Profesor asesor / Tipo de contratación: Ramiro Vargas / Tiempo Completo, Facultad de Ingeniería Civil, Universidad Tecnológica de Panamá (Programa de Licenciatura en Ingeniería Civil).
- Estudiante: Erick Santamaría / Lic. en Ingeniería Civil.
- Líneas de investigación relacionadas: Ingeniería Sísmica, Gestión de Construcción.
- Resultados de la investigación: Dos sistemas constructivos muy utilizados a nivel mundial: Muros de Cortante de Placas de Acero (SPSW) y Dispositivos Triangulares de Amortiguamiento y Rigidez Añadida (T-ADAS), aún no han sido implementados en Panamá. Por consiguiente, el objetivo de este trabajo fue el estudio comparativo en cuanto a costos y desempeño de tres sistemas de disipación sísmica, los dos mencionados anteriormente y el sistema de Muros de Concreto Reforzado. La metodología utilizada fue la realización de seis modelos, dos para cada sistema de 7 y 20 pisos, con el programa SAP2000. De los resultados se obtuvo que el sistema que menos amortiguamiento aportó a la estructura fue el de T-ADAS. Por el contrario, el sistema de SPSW presentó un coeficiente de modificación de respuesta R mayor a los otros dos sistemas. Como conclusión, los tres sistemas son perfectamente viables ya que cumplieron satisfactoriamente con lo estipulado en el Reglamento Estructural Panameño y los códigos internacionales vigentes. Se recomienda realizar estudios comparativos de los tres sistemas bajo cargas dinámicas para estudiar el efecto que tendría en edificios de mayor altura la participación de modos superiores al primer modo de vibración en el desempeño estructural.
- Palabras clave: Muros de Cortante de Placas de Acero, Dispositivos Triangulares de Amortiguamiento y Rigidez Añadida, Muros de Concreto, Costos, Disipación Sísmica.
- Mecanismos de difusión: Biblioteca especializada de la Facultad de Ingeniería Civil.
- Uso en actividad docente: Recomendado para ser utilizado en los cursos de Hormigón I, Hormigón II, Evaluación de Proyectos, Métodos y Costos de Construcción, Estructuras III.