

Nombre de la investigación: Análisis teóricos-experimentales de vigas compuestas sometidas a ensayos monotónicos de cortantes

- Tipo de proyecto: Tesis
- Estado de avance: Sustentada en 2016
- Código de identificación: TES-977
- Profesor asesor / Tipo de contratación: Ramiro Vargas/Tiempo completo, Facultad de Ingeniería Civil, Universidad Tecnológica de Panamá, (Programa de licenciatura en Ingeniería Civil)
- Profesor colaborador/ Tipo de contratación: Alejandro Avendaño/Tiempo completo, Facultad de Ingeniería Civil, Universidad Tecnológica de Panamá. Rafael Larrúa, /Tiempo completo, Facultad de Ingeniería Civil, Universidad Tecnológica de Panamá. (Programa de licenciatura en Ingeniería Civil)
- Estudiantes: Julio Ordoñez/ Lic. en ingeniería Civil
Manuel Enciso/ Lic. en Ingeniería Civil
- Línea de investigación relacionadas: Mecánica Estructural
- Resultados de la investigación: El objetivo general de esta investigación fue realizar un análisis experimental del comportamiento de dos tipos de conectores de cortante de uso común. Uno de los conectores está basado en perfiles tipo canal de acero estructural rodante en caliente y otros constituidos por barras de acero A-36 doblada en formas de "U" invertida. Los conectores se ensayaron bajo configuraciones de carga en cortante puro, en especímenes tipo push-out, y en especímenes de vigas compuestas. La finalidad de estos ensayos es conocer las respuestas de los conectores sometidos a pruebas de aplicación de carga para crear tensión entre conectores y losa, y así determinar su punto y forma de falla. La metodología utilizada para cumplir y llevar a cabo la prueba experimental fue la de preparar los especímenes en que se cortaba, doblaba y soldaba los perfiles y conectores, el refuerzo de losas, encofrado, vaciado y curado de concreto. Los ensayos se ejecutaban con equipo apropiado, siguiendo protocolos de cargas y utilizando un sistema de medición de datos para finalmente realizar el análisis y discusión de los resultados. Se concluye que los especímenes con barras presentaron un comportamiento no dúctil o muy cercano al límite por el código europeo para considerarse conexión a cortante dúctil y los conectores tipo canal superaron el límite mínimo de ductilidad. Se recomienda evaluar experimentalmente el aporte estructural en la resistencia de fuerzas verticales del uso de barra longitudinal ubicadas bajo la curva de conectores del tipo barras.
- Mecanismo de difusión: Biblioteca especializada de la Facultad de Ingeniería Civil.
- Uso en Actividad Docente: Hormigón II, Estructuras Metálicas