

C-16**Nombre de la investigación: Análisis dinámico de pilotes utilizando el software CAPWAP.**

- Tipo de proyecto: Tesis
- Estado de avance: Sustentada en marzo 2008
- Código de identificación: 685
- Profesor asesor / Tipo de contratación: **Obdulia de Guizado / Tiempo Completo, Facultad de Ingeniería Civil, Universidad Tecnológica de Panamá (Programa de Licenciatura en Ingeniería Civil)**
- Estudiante: **Luis Adcox 8-750-642 / Lic. en Ingeniería Civil**
- Línea de investigación relacionada: Ingeniería Sísmica
- Resultados de la investigación: El objetivo general fue confirmar la Capacidad de Carga Última una vez instalados los pilotes, ya que esta capacidad es afectada por diversos factores como cargas de diseño, interacción suelo-estructura y proceso de instalación; utilizar el programa CAPWAP (PDA) para verificar la capacidad de carga. La metodología utilizada fue revisar la teoría de diseño, condiciones geotécnicas del terreno, procedimiento de pruebas, instrumentación de pilotes (7 sitios) y análisis de datos mediante el programa. Los resultados del análisis dinámico fueron satisfactorios. La comparación entre las cargas teóricas y medidas mostró concordancia en las pruebas realizadas, y se verificó el esfuerzo de compresión máximo en la punta, esfuerzo de tensión máximo, transferencia de energía e integridad. Se concluye que el programa CAPWAP es de fácil uso, de resultados rápidos y con resultados aceptables en el control de calidad y seguridad de los pilotes. Se recomienda el uso de esta herramienta en el control de calidad y seguridad del proceso de instalación de pilotes en todo tipo de edificación con énfasis en los edificios altos.
Palabras claves: Pilotes hincados, integridad, cargas, certificación, control de calidad.
- Mecanismos de difusión: Biblioteca especializada de la Facultad de Ingeniería Civil, Biblioteca Central de la Universidad Tecnológica de Panamá, Página web de la Facultad de Ingeniería Civil.
- Uso en actividad docente: En evaluación para ser utilizada en el curso de Ingeniería Geotecnia.