

C-15

Nombre de la investigación: Catálogo de diseño de pilotes vaciados en sitio.

- Tipo de proyecto: Tesis
- Estado de avance: Sustentada en septiembre 2008
- Código de identificación: 711
- 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: **Abdiel León 8-783-686 / Lic. en Ingeniería Civil**
- Línea de investigación relacionada: Ingeniería Sísmica
- Resultados de la investigación: El objetivo general fue establecer, en base a condiciones de instalación y calidad de la roca resistente, un catálogo de diseño de capacidad para pilotes vaciados en sitio y para distintos modelos teóricos propuestos, generando un programa de diseño usando Visual Basic, ofreciendo apoyo al Reglamento Estructural Panameño (REP) sobre la caracterización de los estratos rocosos. La Metodología utilizada fue revisar Modelos Matemáticos de distintos autores, tablas y lineamientos del Capítulo 5 del REP, elaboración del programa de diseño, generación de tablas para distintas capacidades, diámetros, y longitud de empotramiento en roca. Se concluye que hay dificultad en la adecuación o calibración de las diferentes metodologías de diseño, ya que utilizan hipótesis basadas en pruebas de pilotes y en un buen conocimiento de las propiedades e integridad del macizo rocoso, lo cual no es común en nuestro medio. Es adecuado considerar para el diseño tanto esfuerzos máximos entre roca y pilote como los asentamientos. Se recomienda una revisión sería del formato y cantidad mínima de información de las rocas en los estudios de suelo como discontinuidades, juntas y grietas y su espaciado. Se recomienda el uso del catálogo de diseño de pilotes vaciados en sitio para una revisión rápida de los pilotes vaciados en los Municipios.
Palabras claves: Pilotes vaciados, grietas en roca, discontinuidades, empotramiento, capacidad de punta y fricción, diseño.
- 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.