

Nombre de la investigación: Uso y aplicaciones de anclajes en suelos y rocas en Panamá

- Tipo de proyecto: Tesis
- Estado de avance: Sustentada en 2015
- Código de identificación: 958
- Profesor asesor/Tipo de contratación: Amador Hassell/Tiempo completo, Facultad de Ingeniería Civil, Universidad Tecnológica de Panamá (Programa de Licenciatura en Ingeniería Civil)
- Estudiante: Raúl A. Girón C./ Lic. en Ingeniería Civil
- Línea de investigación: Vulnerabilidad en riesgos naturales
- Resultado de la investigación: El objetivo general de esta investigación se enfocó en la elaboración de una guía que a manera de referencia mostrara todos los conceptos acerca de los diferentes tipos, usos y aplicaciones de los anclajes en suelos y rocas sin profundizar en el diseño de estos. El uso de los anclajes se vuelve importante cuando son utilizados en muros de tierra donde es necesario garantizar la estabilidad de la masa de suelo para soportar un determinado estado de esfuerzos o tensiones, y por ende la obra en general. Sin embargo, en Panamá no existe suficiente documentación ni estudios que muestren a profundidad como utilizar los anclajes de manera eficiente para sustituir algunos tipos de infraestructura que represente un ahorro en los proyectos. La metodología utilizada durante la investigación fue la compilación de datos para plantear los conceptos, componentes y diferentes tipos de anclajes, así como sus métodos constructivos. Luego, se determinó cuáles son las aplicaciones más utilizadas en el país y la factibilidad de éstas. Al analizar la información recopilada se concluye que, no importa qué medio de anclaje se use, independiente del tipo de suelo, los sistemas DYWIDAG han demostrado su aptitud en cuanto a funcionalidad y economía en todos los aspectos. En innumerables casos los anclajes resultan ser la respuesta más económica en comparación a los arrostros con otros métodos, y a su vez estos ofrecen opciones casi ilimitadas para todo tipo y rango de cargas. Por esto, su aplicación en campo es recomendable para el ahorro de recursos y da garantía de estabilidad para estructuras.

Palabras claves: Anclaje, estabilidad, suelos, roca, riesgo.

- Mecanismos de difusión: Biblioteca especializada de la Facultad de Ingeniería Civil, Biblioteca Central de la Universidad Tecnológica de Panamá, Pagina web de la Facultad de Ingeniería Civil.
- Uso en actividad docente: Recomendado para ser utilizado en el curso de Ingeniería Geotécnica.