

## **Nombre de la investigación: Evaluación del factor de seguridad crítico en taludes parcial y totalmente saturados**

- Tipo de proyecto: Tesis
- Estado de avance: Sustentada en el año 2016
- Código de sustentación: TES-970
- Profesor asesor/Tipo de contratación: Ing. Deeyvid Saéz PhD/ Tiempo completo,  
Facultad de Ingeniería Civil, Universidad Tecnológica de Panamá  
(Programa de Licenciatura en Ingeniería Civil)
- Estudiante: Carlos López/ Lic. En Ingeniería Civil  
Madelaine Magallón/ Lic. En Ingeniería Civil
- Líneas de Investigación relacionadas: Vulnerabilidad en Riesgos Naturales.  
Resultados de la investigación: Los constantes deslizamientos de tierra en taludes en diferentes lugares del país y la poca información de estudios de estabilidad de taludes en Panamá dio lugar a la investigación. El objetivo fue investigar los diferentes métodos utilizados en Panamá para el análisis de estabilidad de taludes, además crear una hoja electrónica en Microsoft Excell para evaluar la incidencia del grado de saturación del suelo en un talud además de determinar qué factores influyen a los mismos y su desenvolvimiento. La metodología utilizada fue la consulta y revisión bibliográfica, selección del método de análisis, el desarrollo de la hoja electrónica y el desarrollo de nomogramas. Como resultados podemos mencionar que los parámetros de los que depende la estabilidad de un talud son: número de estabilidad, ángulo interno de fricción, pendiente de talud, grado de saturación del suelo y coeficiente de aceleración sísmica horizontal. Se concluye que la estabilidad de un talud depende de diferentes parámetros que deben ser muy bien analizados. Se recomienda la realización de estudios de respuesta hidrológica en zonas vulnerables a deslizamientos y la creación de un mapa de vulnerabilidad de deslizamientos, con el fin de obtener planes en gestiones de riesgo de acuerdo a las zonas vulnerables en Panamá.
- Palabras claves: Estabilidad de taludes, Factor de seguridad crítico, Grado de saturación del suelo, Hoja electrónica.
- 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: Recomendada para ser usada en los cursos de Ingeniería Geológica, Cursos de Ingeniería Civil como Ingeniería Geotécnica, Ingeniería de Transporte.