

RESUMEN

En el presente trabajo titulado “Análisis Funcional en Estado Saturado y Seco de la Estabilidad de Taludes en la Falda la Queñua”, se analiza el funcionamiento de los taludes en estado seco y saturado el comportamiento si pasa de estable a inestable en variada proporción en los taludes de corte de carreteras, y ya que la vida útil de éstas está en función directa de la estabilidad de sus taludes, nace la necesidad también de poder plantear algunas alternativas de mitigación para frenar los deslizamientos.

En éste análisis se estudió en particular 5 taludes con serios problemas de deslizamientos en el tramo “Choroma – Falda la Queñua”, donde se llevó a cabo varios ensayos in situ y de laboratorio del material que constituyen las partes de cabeza, cuerpo de cada uno de los taludes objeto del presente estudio, obteniendo como principales parámetros: tipo de material, permeabilidad, ángulo de fricción interno y cohesión.

Para el análisis de estos taludes, se utilizó como herramienta el programa computacional Geo Studio 2007 para determinar el Factor de Seguridad presente, llegando a evidenciar luego del procesamiento en el programa, la estabilidad en los mismos, teniendo valores de seguridad mayor a 1 en estado seco y saturado. A partir de ello se determina que existe una disminución del talud saturado con respecto del seco del factor de seguridad por lo que podemos citar que a mayor tiempo de saturación el talud llegara a ser inestable las alternativas de solución que podemos sugerir de mitigación para contrarrestar los futuros deslizamientos en éste importante tramo, pueden ser hormigón lanzado y colocado de maya.