

RESUMEN

La elaboración de esta investigación se inicia con la necesidad de realizar una caracterización mecánica de los suelos finos presentes en el distrito 12 de la ciudad de Tarija, debido al gran crecimiento del mismo y a las obras de gran magnitud que se van ejecutando.

La metodología incluye la extracción y georreferenciación de los puntos de muestreo, ensayos de caracterización física como ser; contenido de humedad, granulometría, gravedad específica de los sólidos, límites de consistencia, y, la determinación de los parámetros de resistencia al corte, cohesión y ángulo de fricción, mediante pruebas triaxiales Consolidadas no drenadas (CU) y No consolidadas no drenadas (UU).

Ambas pruebas triaxiales se realizaron en muestras inalteradas, y se analizó los parámetros que se obtuvieron en ambas, donde la condición consolidada no drenada, presenta cohesión y ángulo de fricción relativamente más bajas, esto debido a la saturación a la que es sometida la muestra para lograr su consolidación.

A partir de estos parámetros se analizó la estabilidad de un talud de la zona con ayuda del software GEO 5, donde se definió la estabilidad en términos de un Factor de seguridad (FS), evaluándolo en ambas condiciones.

Como producto final se realizó el mapa de caracterización del distrito, donde se aprecia los distintos tipos de suelo con sus características físicas y mecánicas. El distrito cuenta principalmente con suelos finos, entre los que se destacan por su mayoría, las arcillas de baja a mediana compresibilidad (CL), limos inorgánicos de baja plasticidad (ML) y por la proximidad de los barrios del distrito al Río Guadalquivir, se cuenta con gravas arcillosas (GC) y arenas arcillosas (SC).

El presente trabajo, puede utilizarse como una referencia y guía teórica o práctica para que las personas interesadas cuenten con datos que sean de su utilidad, en estudios, investigaciones o aplicaciones en proyectos futuros.