

RESUMEN

El presente trabajo se basa en la determinación de la cohesión y el ángulo de fricción en suelos cohesivos en el aparato corte directo y compresión no confinada, con el fin de establecer una relación entre ellos; gracias a la recopilación de estos datos y las consultas realizadas se obtuvo conceptos y herramientas necesarias para clasificar el suelo e identificar el material adecuado para cursar la investigación. Después de haber identificado el lugar y las características del suelo se procedió a realizar ensayos de caracterización para saber si estamos trabajando con muestras de suelo cohesivo seguidamente se realizó la compactación tipo proctor modificado, que arrojaron los datos para calcular el peso densidad seco máximo y la humedad óptima. Una vez realizados los ensayos de corte directo y compresión no confinada sobre muestras compactadas con la humedad óptima con los datos obtenidos en cada uno de los ensayos se determinó la relación entre los parámetros de resistencia al corte. A parte se correlaciono los parámetros geotécnicos con parámetros físicos, con el propósito de obtener un valor aproximado del ángulo de fricción interno y la cohesión.

Se compararon los valores obtenidos en laboratorio de ángulo de fricción y cohesión con los obtenidos mediante un modelo matemático de la correlación, esta comparación se hizo en dos tipos de suelo: arcillas de baja plasticidad (CL) y arcillas de alta plasticidad (CH) según la clasificación SUCS.

La variación en porcentaje de los datos obtenidos en laboratorio con los obtenidos con el modelo matemático es baja por lo que se podría usar la ecuación para estimar los valores de laboratorio en suelos cohesivos de la ciudad de Tarija.