

RESUMEN

La resistencia cortante de una masa de suelo es la resistencia interna por área unitaria que la masa de suelo ofrece para resistir la falla y el deslizamiento a lo largo de cualquier plano dentro de él, la determinación de los parámetros de la resistencia al esfuerzo cortante de los suelos constituye uno de los puntos fundamentales de la geotecnia para ello existen métodos que nos permiten determinar la estabilidad de las obras civiles, como ser el ensayo de corte directo.

Se le atribuye al físico e ingeniero francés c. A. Coulomb, haber realizado la primera investigación orientada al estudio de la resistencia de los suelos. Entre sus hallazgos está en deducir que el corte de los suelos está directamente relacionado con el coeficiente de fricción entre las partículas.

En su investigación coulomb encontró que en primer lugar los suelos fallan por esfuerzo cortante a lo largo de un plano de deslizamiento, esto basado en la teoría de la mecánica de suelos en donde se sabe que sobre un cuerpo actúa una fuerza normal y si es deslizado sobre una superficie con rugosidad sobre el cuerpo actúa una fuerza en contra proporcional a la fuerza aplicada para el deslizamiento. En este caso tuvo que encontrar el coeficiente de fricción entre las superficies de contacto.

Este trabajo propone la investigación de un análisis de los efectos de la velocidad de carga horizontal en el ensayo de corte directo, lo que implicara resultados de parámetros de resistencia cortante diferentes, en condiciones consolidadas drenadas, con la finalidad de establecer una relación de velocidad, resistencia y poder encontrar la velocidad óptima para una resistencia máxima o parámetros de resistencia máxima.

El aporte teórico del presente trabajo establece la determinación de la velocidad de carga horizontal de tal manera poder establecer una velocidad optima en donde los parámetros de resistencia sean máximos determinados en el ensayo de corte directo y la confiabilidad de los parámetros obtenidos, en el ensayo y su aplicación en estudios geotécnicos.