

RESUMEN

El presente estudio busca establecer una correlación entre los ensayos SPT (Standard Penetration Test, Ensayo de Penetración Estándar) y DPSH (Dynamic Probing Super Heavy, Prueba de Penetración Super Pesada) en los suelos arcillosos de la ciudad de Tarija, con el objetivo de optimizar los recursos en la caracterización geotécnica sin comprometer la calidad de los resultados. Dado que el ensayo SPT es un método ampliamente utilizado y existen correlaciones entre estos dos resultados, pero carece de una correlación que represente a los tipos de suelos locales, se propone evaluar si los datos obtenidos con el DPSH pueden proporcionar información equivalente a través de una ecuación de correlación específica para la región para los suelos arcillosos de la ciudad de Tarija.

El análisis se desarrolla a partir de datos obtenidos en 30 puntos de muestreo dentro de la ciudad de Tarija, donde se realizaron ambos ensayos hasta una profundidad de hasta 3,5 metros y una distancia entre sí de aproximadamente 3 metros. Posteriormente, se aplican modelos de regresión estadística para identificar la relación cuantitativa entre los valores de ambos ensayos y evaluar la confiabilidad de la predicción del SPT a partir del DPSH.

Esta investigación aporta una herramienta valiosa para la ingeniería geotécnica y civil, permitiendo mejorar la eficiencia en la caracterización de suelos para el diseño y construcción de infraestructuras en la ciudad de Tarija. Además, los resultados pueden ser utilizados en futuras investigaciones para optimizar metodologías de estudio del suelo en la región.