

## **RESUMEN EJECUTIVO**

En la presente investigación se propone, analizar la conductividad hidráulica de la subrasante de la Av. Libertad del barrio Fray Quebracho del Departamento de Tarija, que se caracteriza por variar su comportamiento según el tipo de suelo y según su densidad.

La permeabilidad fue estudiada aplicando el permeámetro Guelph in situ siguiendo un procedimiento y especificaciones propias del instrumento, así como también se aplicó el método de laboratorio usando el permeámetro de pared flexible para suelos remodelados cumpliendo con la Normativa ASTM5080.

Ambos equipos tiene disponibles el laboratorio de la universidad Autónoma Juan Misael Saracho.

La principal ventaja del permeámetro Guelph es un instrumento que permite medir in situ la conductividad hidráulica de una manera rápida y precisa, logrando analizar la conductividad hidráulica en diferentes tipos de suelo y de su densidad a lo largo de la avenida (subrasante).

El permeámetro Guelph (in situ) y de pared flexible (laboratorio) nos permite hacer un análisis comparativo de valores de permeabilidad tanto “in situ” como en laboratorio de esta forma poder correlacionarlos en función a la variación de densidades, con el fin de dotar una correlación que sirva como herramienta para ser aplicado en suelos de similares características, de esta manera se obtendrá una referencia rápida y confiable de permeabilidad partiendo del ensayo de permeámetro Guelph, con lo cual se puede realizar el diseño de drenaje en valores de permeabilidad.

Para concluir la investigación se desarrolla un manual guía del permeámetro Guelph.