

RESUMEN

El flujo de agua a través de medios porosos, de gran interés en la Mecánica de Suelos, está gobernado por una ley descubierta experimentalmente por Henri Darcy en 1856. Darcy investigó las características del flujo del agua a través de filtros, formados precisamente por materiales térreos, lo cual es particularmente afortunado para la aplicación de los resultados de la investigación a la Mecánica de Suelos.

El coeficiente de permeabilidad es una constante relacionada con la facilidad de movimiento de un flujo a través de un medio poroso, expresado en cm/seg. Para determinar dicho coeficiente existen 2 métodos: el método directo de carga constante y el método indirecto a partir de fórmulas empíricas, existiendo una variación entre uno del otro.

Lo que se realizó, en la presente investigación es comparar la obtención del coeficiente permeabilidad en suelos granulares, a partir del uso del permeámetro de carga constante y métodos indirectos empíricos de los autores Allen Hazen, Schlichter y Terzaghi; con la finalidad, de establecer parámetros de aplicación y confianza entre ellos.

Se buscó el objetivo, obteniendo muestras de suelos granulares extraídas de los ríos La Victoria, Erquis y Tolomosa del departamento de Tarija, a las cuales se realizó los ensayos de permeabilidad y caracterización.

La comparación de resultados del coeficiente de permeabilidad obtenidos directamente e indirectamente, se realizó según el tipo de suelo que corresponde a una clasificación SUCS.

Al no haber encontrado un punto de comparación debido al gran porcentaje de variación de los coeficientes de permeabilidad calculados a partir de las ecuaciones empíricas con respecto al obtenido en laboratorio, se realizó un ajuste de constantes de las ecuaciones empíricas, a partir de este ajuste se exponen métodos en los cuales se presenta correlaciones que se pueden determinar a través de sus variables.

Como un aporte a esta investigación también se buscó una correlación directa del coeficiente de permeabilidad obtenido en laboratorio con factores granulométricos.