

## RESUMEN EJECUTIVO

El presente Proyecto de Grado es un trabajo de investigación y análisis, en el cual se pretende demostrar el grado de interconexión que existe entre la Humedad Óptima de un Suelo y sus Límites de Plasticidad, para lo cual se realiza una serie de ensayos de laboratorio en los cuales se determinan las propiedades de granulometría, límites de plasticidad, contenido óptimo de humedad y densidad máxima del suelo (Proctor Modificado), logrando con esto constituir un banco de datos, el cual nos sirve como base para iniciar la investigación.

En función al análisis realizado a los datos preliminares se establece cuatro clases de suelo los cuales intervinieron en la demostración del grado de interconexión existente entre las propiedades de suelo definidas. Para determinar la relación entre estas propiedades establecidas, se desarrollo modelos matemáticos los cuales explicaron la relación entre la variable dependiente o explicada (humedad óptima) con las variables independientes o predictorias (límite líquido límite plástico).

La técnicas estadísticas desarrolladas para establecer cada uno de los modelos de regresión múltiple entre estas propiedades, cuentan con una significación estadística y confiabilidad respectiva, lo cual fue demostrado cumpliendo cada uno de los supuestos y condicionales de los modelos de regresión múltiple.

El análisis estadístico y manipuleo de los datos preliminares y conformación de los modelos de regresión múltiple se lo realizó mediante el paquete estadístico (Statistical Package for Sciences) software destinado a realizar una gran variedad de análisis estadísticos desde un simple análisis descriptivo hasta diferentes tipos de análisis multivariante de datos.

Se consideró como área de estudio para la ejecución de todo el trabajo de tesis, la zona urbana y suburbana de la ciudad de Tarija.