

## RESUMEN

Este trabajo de investigación tiene como objetivo principal dar a conocer la mezcla entre la cal y la ceniza de cascarilla de arroz como estabilizador de suelos en obras viales, analizando la influencia de este producto en suelos arcillosos de la zona del barrio Miraflores y de la subrasante de la Av. Principal del campus universitario (U.A.J.M.S.) de la ciudad de Tarija.

El trabajo comienza con una investigación minuciosa de la estabilización de suelos con cal hidratada y la reacción puzolánica que se produce al mezclarla con la ceniza de cascarilla de arroz, de acuerdo a la bibliografía encontrada.

Con este fin se realiza la caracterización del material en estado natural y estabilizado en primera instancia con cal para obtener el porcentaje óptimo como base para después mezclarla con la ceniza formando una sustancia cementante mediante los siguientes ensayos de laboratorio: análisis granulométricos, límites de consistencia, determinación de la densidad máxima y humedad óptima, CBR (Valor Relativo de Soporte), resistencia a la compresión confinada y el potencial de hidrogeno (pH) según las normas AASHTO y ASTM .

Como resultado final se presentan una serie de cuadros y gráficas que muestran una tendencia positiva a mejorar las propiedades con estos aditivos encontrando así el porcentaje óptimo la cual es S - 3% Cal -5% Ceniza de cascarilla de arroz ; esto en ambos suelos pero con diferentes resultados.

Por tanto este trabajo de investigación es un aporte de información en el campo de la ingeniería, y sirve como base para seguir investigando sobre las utilidades y propiedades puzolánicas que posee la ceniza de cascarilla de arroz utilizado como producto residual de construcción.