

RESUMEN

En la presente investigación se analizó el efecto estabilizante de los agregados provenientes de desechos de construcciones en la estabilización de una capa subrasante utilizando suelos cohesivos. Esta idea surgió a partir de estudios previos sobre la estabilización de suelos finos con cal y cemento, los cuales destacan que estos materiales reaccionan a nivel químico, lo que los convierte en opciones idóneas para combinar con este tipo de suelos. Sin embargo, debido a que su aplicación en grandes cantidades resulta ser costosa, su uso no es siempre conveniente.

Además, los agregados utilizados en esta investigación provienen principalmente de construcciones civiles en el área urbana de la ciudad de Tarija, y en su mayoría no reciben el tratamiento adecuado. Como resultado, son considerados materiales no deseados, ya que no se conocen nuevas aplicaciones para este tipo de materia, la cual, en muchos casos, termina siendo tratada como basura por la población.

Debido a las problemáticas mencionadas, se buscó dar un nuevo uso a estos materiales. Existen antecedentes de su utilización en otros países, donde en su mayoría se emplean como refuerzo de los agregados pétreos en mezclas de hormigón, con el objetivo de reducir en parte la cantidad de agregados naturales requeridos.

En este estudio se aprovechó al máximo el uso de estos materiales para la estabilización de suelos. Para ello, se establecieron objetivos centrados en el análisis de las propiedades físicas y mecánicas del suelo, seleccionando puntos representativos de la zona de estudio para su evaluación. Una vez caracterizados los suelos, se aplicó el aditivo propuesto y se realizó un análisis estadístico de los resultados obtenidos, con el fin de generar una especificación técnica que facilite su aplicación.

La presente investigación se centró en la mecánica de suelos aplicada a la estabilización de los mismos para su uso en carreteras. Se llevó a cabo en el laboratorio de suelos de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho. Los resultados obtenidos del proceso de estabilización ofrecieron nuevos usos para estos materiales, evitando su contaminación en ríos o quebradas cercanas a la ciudad. De esta manera, se favoreció al medio ambiente y se contribuyó al conocimiento práctico existente sobre la estabilización de suelos.