

RESUMEN

El presente trabajo de investigación “Estabilización de Capas Subrasantes Finas con Emulsiones Asfálticas” se refiere al problema que tienen en la actualidad los pavimentos que deben ser diseñados con la capacidad de soportar las cargas impuestas por el tráfico sin generar deformaciones, de esta manera se realizó un análisis del comportamiento que tienen los CBR de las subrasantes de suelos finos mediante la incorporación de emulsión asfáltica, con la finalidad de determinar que emulsión tiene mayor efecto sobre las subrasantes naturales. La metodología que se utilizó durante el proceso fue la investigación de laboratorio.

Este estudio se empleó las emulsiones asfálticas IMPRIMAX Y CSS-1 como un material que permita mejorar la resistencia del CBR (capacidad de soporte) de las subrasantes de los suelos naturales.

Esta investigación se realizó con 3 subrasantes finas A-4₍₀₎, A-6₍₈₎ y A-7-6₍₁₂₎, en las que mediante el ensayo de compactación (suelo-emulsión) empleando emulsión en vez de agua, se determinó los % de ambas emulsiones para la CSS-1 dio 5,39%; 8,99% y 11,86% y para la emulsión IMPRIMAX son 4,83%; 8,12% y 10,98% dando como resultado una mejora de los CBR de subrasantes de suelos finos la emulsión CSS-1 un promedio de CBR 32,65%; 26,01% y 18,13% al 100% de densidad máxima. Y con la emulsión IMPRIMAX un CBR de 25,03%; 18,56% y 12,85% a la densidad máxima.

A partir de la metodología utilizada para la toma de información, con los resultados obtenidos luego de procesar y realizar los ensayos de laboratorios se logra determinar que la emulsión CSS-1 es la más óptima para mejorar las subrasantes finas obteniendo en promedio un CBR de 32,65%; 26,01% y 18,13% a la densidad máxima. Con un precio de estabilización por m² de Bs. 222,99 (Doscientos veintidós 99/100 Bs).