

## RESUMEN

El presente proyecto presentado tiene como finalidad la ampliación del conocimiento en el campo de la construcción vial, ubicando más específicamente en las mezclas asfálticas de alto módulo para la carpeta de rodadura, dichas mezclas tienen una elevada rigidez de 2 o 3 veces mayor a las mezclas convencionales, para su fabricación se utiliza un cemento asfáltico de penetración baja en escala de 20- 30 , el agregado a utilizar debe contener partículas gruesas del tamaño de 3/4 en un porcentaje mayor al 75% al igual que el llenante mineral que debe ser relativamente alto entre 7-9%.

La mezclas de alto módulo tiene como beneficio reducir el espesor del pavimento en un 20%, son prácticas cuando se tiene limitaciones en la construcción de pavimentos, dichas mezclas son utilizables en lugares demográficamente bajos cuyo clima es cálido como lo es en la población de Yacuiba perteneciente a la ciudad de Tarija, el inconveniente de la utilización de estas mezclas es su elevada rigidez, que puede provocar fallas por fisuración térmica por lo que se plantea adherir a las mezclas de alto módulo un componente más, que serán las fibras acrílicas un compuesto de acrilonitrilo, de esta manera se pretende evaluar el comportamiento mecánico-resistente y conocer el modo en el que fluctúan los valores de la estabilidad y la fluencia en comparación con las mezclas asfálticas convencionales.

Después de realizados todos los ensayos de caracterización del agregado y del cemento asfáltico se procede a los ensayos de evaluación de las fibras acrílicas en las mezclas asfálticas de alto módulo, que podemos medir con el ensayo Marshall la estabilidad y fluencia y concluir estadísticamente la mejora en sus propiedades en comparación con las mezclas convencionales.