

## RESUMEN

El presente proyecto se encuentra enfocado a las mezclas asfálticas modificadas, y a sus propiedades mecánicas en particular, cuyo objeto apunta a la afección de la estabilidad Marshall de una mezcla asfáltica tradicional, cuando esta puede ser afectada con la implementación de lechada de cemento y reemplazo del contenido de agregado fino de la misma.

Esta iniciativa surge de una idea planteada por el autor, el cual opta por la implementación de un material caracterizado por su comportamiento rígido, dentro de un material caracterizado por su flexibilidad.

El presente proyecto contempla una breve descripción de los objetivos, alcances y limitaciones para el desarrollo de este documento, los cuales dan conocer el desarrollo metodológico del estudio a realizar; mediante una breve descripción de la teoría relacionada a las mezclas asfálticas, a los materiales de composición de las mezclas asfálticas, tanto de los cementos asfálticos y sus características principales; los agregados y sus especificaciones para su manejo y acopio en planta, control de calidad de materiales pétreos y los ensayos que básicamente se le realizan a los agregados; descripción del método de diseño Marshall, y se realiza la teoría de lo que son las mezclas asfálticas modificadas y sus características más representativas.

También comprende el control de calidad de todos los materiales participes dentro del diseño de las mezclas asfálticas, tanto de los ensayos que corresponden a los agregados pétreos, y de los ensayos que respecta al cemento asfáltico en uso; estos para certificar su uso óptimo dentro de las propiedades necesarias a tomar en cuenta para el diseño de una Mezcla Asfáltica en Caliente. También se desarrolla un breve procedimiento, a modo de ejemplo, del diseño de una Mezcla Asfáltica en Caliente modificada con lechada de cemento y los ensayos necesarios para poder realizar el diseño con el método Marshall; para luego realizar un análisis los resultados obtenidos, en los que daremos enfoque principal a la afección en la Estabilidad Marshall y a al análisis de costo económico que

presentan cada una de las muestras para establecer cual demuestra mejor rendimiento en calidad y a menor precio en su aplicación en obra.

Finalmente se establecerán conclusiones y recomendaciones que sean de utilidad para la comprensión de este proyecto.