

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 convencional para su fabricación se utiliza un cemento asfáltico de penetración 85- 100 el agregado grueso a utilizar debe contener un porcentaje no mayor al 50% y el agregado fino un 50% con un contenido óptimo de asfalto de 5.75% de la mezcla asfáltica utilizada.

Se evaluó en laboratorio la incidencia de la variabilidad de la temperatura de compactación sobre la resistencia mecánica bajo carga monótonica (Marshall) de mezclas asfálticas en caliente, la cual se partió desde los 80°C hasta los 200°C con una variación de 10°C a partir de los 100°C, hasta llegar a los 180°C donde se empleó una sola granulometría donde se dosificaron y fueron compactadas bajo temperaturas de 80,100, 110, 120, 130, 140, 150, 160, 170 , 180 y 200°C, de esta manera se pretende evaluar el comportamiento físico mecánico y conocer el modo en el que fluctúan los valores de la estabilidad y la fluencia en 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 la incidencia de la variabilidad de la temperatura en el momento de la dosificación de las mezclas asfálticas, que podemos medir con el ensayo Marshall la estabilidad y fluencia, adicionalmente se observa las propiedades físicas de las briquetas y se observa como varia la resistencia cuando se compactan bajo temperaturas con una variación de 10°C donde se logra observar que la temperatura optima de dosificación es de 160°C donde se obtiene el máximo peso específico y mínimo volumen.

Se puede concluir que las temperaturas de dosificación y compactación con más estabilidad para este tipo de asfalto fue que a los 140,150 y 160 ° C presenta una mínima variabilidad en su estabilidad y fluencia en la mezcla convencional.