

## **RESUMEN**

El presente trabajo muestra una evaluación de la incidencia de la granulometría de agregados en características de las mezclas asfálticas, esta evaluación se pudo realizar a partir de la hipótesis que si se realizan diferentes pruebas de ensayo midiendo las propiedades físicas y mecánicas de las mezclas con diversas graduaciones de agregados, entonces se podrá evaluar la incidencia de la granulometría en éstas propiedades, a pesar de estar fuera o no de los parámetros de granulométricos establecidos en la Norma, la forma de medir éstas propiedades fueron a partir de pruebas en el Laboratorio de Asfaltos y Hormigón de nuestra Casa Superior de Estudios.

Con esta evaluación se busca proporcionar un antecedente sólido para la búsqueda de una granulometría eficiente de acuerdo a las solicitudes que se busquen, ya sea una mayor resistencia a la deformación plástica, la mínima fluencia, una densidad alta o baja, porcentajes de huecos altos o bajos, o en relación a la disponibilidad de tamaños de agregados, pues contar con bancos de agregados cercanos es una importante reducción de costos.

La estabilidad máxima se presentó cuando la curva granulométrica se encontraba con el máximo porcentaje de agregado grueso, mientras que el fino constaba de su mínima expresión con relación a las demás curvas, en tanto al contrario la mínima estabilidad se dio cuando el porcentaje de finos era el más alto y el grueso el más bajo, lo que indica una clara relación de proporcionalidad de la resistencia a la deformación plástica con el contenido de agregado grueso.

En la evaluación de la deformación se obtuvo que el valor más alto se dio cuando el agregado fino estaba en sus números más bajos, y los valores más pequeños cuando el fino estaba tocando los picos de ponderación, lo que nos puede decir estos resultados es, que si se tiene una cantidad baja de finos producen más vacíos, lo que vulnera a la mezcla ante las deformaciones.

La densidad máxima entre las curvas propuestas sucedió cuando agregado grueso y el polvo eran los valores más altos, mientras que el fino estaba en su mínima expresión, y la mínima densidad se obtuvo al contraponer las ponderaciones del grueso, fino y polvo, lo que indica que a medida que se disminuya el material grueso y se aumente el fino la densidad de la mezcla decrecerá.