

RESUMEN

El mundo crece a pasos agigantados, el transporte es una herramienta fundamental dentro del desarrollo económico y social de una población, por esto es que se desarrollan distintos proyectos de investigación que ayuden a mejorar las capas de pavimento flexible.

La presente investigación que se desarrolló, tuvo como objetivo principal la comparación de las propiedades mecánicas entre una mezcla asfáltica normal y una mezcla asfáltica modificada con la adición de CAOLÍN como llenante mineral, esto con el fin de proponer en un futuro cercano nuevas opciones de pavimentos que posean mejor desempeño a los que se tiene actualmente.

En el proyecto de grado denominado: “ANÁLISIS DE LA INCIDENCIA DEL CAOLÍN COMO LLENANTE MINERAL EN LA RESPUESTA MECÁNICA DE MEZCLAS ASFÁLTICAS CERRADAS” se pudo realizar distintos diseños de las mezclas asfálticas mediante el uso del Método Marshall; para así poder comparar las propiedades mecánicas de las mezclas asfálticas, tales como estabilidad, fluencia, densidad y reducción de vacíos en la mezcla al introducir Caolín como llenante mineral.

Para el presente proyecto de investigación se elaboró mezclas asfálticas con tres diferentes tipos de materiales pétreos y con dos tipos de cemento asfáltico que fueron Betupen S 60-70 y Betupen Plus 85-100. Para ello se encontró un porcentaje óptimo de caolín para cada tipo de mezcla asfáltica, y así se pudo realizar un estudio comparativo mecánico de las mezclas asfálticas elaboradas. Para que finalmente, a través de la interpretación de los resultados obtenidos en el laboratorio ya pudimos realizar un análisis comparativo de la mezcla, y así poder llegar a la conclusión final donde pudimos observar que la mejor respuesta mecánica de la mezcla asfáltica fue la mezcla elaborada con agregado de la chancadora Santa Ana y con el cemento asfáltico Betupen Plus 85-100. y así pudimos señalar que es una alternativa viable técnica para la construcción de capas en las estructuras de pavimento flexibles en nuestro país, dependiendo del tipo de cemento asfáltico y de la procedencia del agregado mineral.