

RESUMEN

En el presente trabajo de investigación se realizó un estudio de las propiedades mecánicas de las mezclas asfálticas templadas con emulsión adicionando el desecho de PVC y Poliestireno. Cuyo comportamiento va a ser evaluado en su estabilidad, deformación y peso volumétrico. Se busca probar a nivel de laboratorio que una mezcla asfáltica templada con emulsión y adicionando el desecho de PVC y Poliestireno es posible utilizarla en la estructura de un pavimento asfáltico como capa estructural superior o capa de rodado.

Para lo cual se procedió a la ubicación y obtención de los materiales, como son los agregados pétreos (grava, gravilla, y arena) y los ligantes asfálticos, para luego poder realizar en laboratorio la caracterización correspondiente de los mismos. Con estas características se determina la dosificación de la mezcla asfáltica templada con emulsión, es decir la cantidad de grava, gravilla, arena y emulsión, para luego realizar las mezclas correspondientes para la preparación de las briquetas que serán evaluadas en las pruebas.

Las briquetas son evaluadas o rotas en la prensa Marshall, se determina el peso volumétrico y las lecturas de estabilidad y fluencia. con estos datos se obtienen resultados que se generan tres curvas: porcentaje de emulsión vs. peso volumétrico, porcentaje de emulsión vs. estabilidad, porcentaje de emulsión vs. fluencia, de esta forma se analiza el comportamiento de las propiedades mecánicas que presenta la mezcla asfáltica templada con emulsión y la adición de los polímeros.