

RESUMEN

En el proyecto de evaluación de una mezcla asfáltica para un tratamiento superficial de bajo tráfico adicionando polvo de neumático, se implementa una nueva alternativa o técnica para realizar el mantenimiento y conservación de carreteras pavimentadas, calles o vías deterioradas por la acción del tránsito, factores climáticos, propiedades físicas y reológicas del asfalto convencional que se utiliza mayormente en nuestra región como ligante de un tratamiento superficial, conservando las características principales de la carpeta asfáltica.

La investigación recopila y analiza información de diferentes medios de consulta. Los medios consultados incluyen las normas ASTM, la AASHTO, Manual de especificaciones técnicas generales de construcción de la ABC, Manual de carreteras volumen IV de asfalto de la ABC, elaborado por la Administración Boliviana de Carreteras, entre otros documentos y libros que contienen el tema tratado.

La metodología de McLeod (Dimensión Mínima Promedio) requiere de una cantidad mayor de factores para la determinación de las dosificaciones. Esto implica que el método incluya más variables que buscan representar las condiciones que afectan a las tasas de aplicación de los materiales. Además, es el método que recomienda el Manual de carreteras volumen IV de asfalto de la ABC. Por ello, se decide aplicar el Método de McLeod (Dimensión Mínima Promedio) para el diseño de las dosificaciones de agregado y ligante asfáltico de la mezcla asfáltica para un tratamiento superficial.

Como resultado final de esta investigación, se realizó un estudio comparativo sobre la mezcla asfáltica para un tratamiento superficial realizado con asfalto convencional y asfalto modificado con polvo de neumático (polímero), primero a nivel teórico y luego a nivel de laboratorio comparando la estabilidad, fluencia y adherencia de los materiales del tratamiento superficial doble, concluyendo que si se usa el asfalto modificado con polvo de neumático (polímero) como ligante en la mezcla asfáltica para un tratamiento superficial; la proyección de la vida útil de la carpeta asfáltica o pavimento es mayor en cuanto a resistencia a los diferentes fenómenos que interfieren en el deterioro de los mismos.