

RESUMEN

La construcción y el mantenimiento de carreteras en el país, tradicionalmente es realizado con mezclas asfálticas en caliente, y es considerada como una buena alternativa, debido a que ha sido utilizado durante muchos años, sin embargo el uso de las mezclas asfálticas en frío como alternativa para el mantenimiento no es requerido con frecuencia para esta actividad, muchos países de Europa y Norte América, donde el mantenimiento de pavimentos es realizado exclusivamente con esta técnica, estas mezclas en las que se aplica el asfalto al agregado pétreo procesado mediante una emulsión asfáltica modificada, de donde resulta una mezcla con mejores propiedades de resistencia a los esfuerzos del tránsito y al medio ambiente, y se constituye una tecnología ecológicamente amigable con el medio ambiente, y que es utilizado en estos países por sus ventajas y los beneficios que ofrecen estas mezclas, donde se han obtenido excelentes resultados.

En este trabajo se desarrolló la metodología para el diseño de la mezcla en frío, basado en la metodología Marshall modificado para mezclas en frío y las especificaciones de la técnica descritas en la norma ASTM D6372 y el manual de diseño de las micro superficies asfálticas ISSA 143^a, el diseño de la mezcla esta propuesta, para realizar el mantenimiento superficial de la carretera al Chaco tramo “Puente Carlaso – Puente Jarcas”, con el que se pretende comprobar la hipótesis de este trabajo, como sus ventajas y beneficios.

Las propiedades de la técnica comparado con la técnica convencional, proveerá al pavimento propiedades para un mejor comportamiento a los esfuerzos generados por el tránsito, proporcionando mejores características funcionales a la capa de rodadura con menor inversión relacionado al costo total que implica realizar el mantenimiento y con mínimo efecto sobre el medio ambiente de la zona; el mantenimiento con esta mezcla al tramo solucionara la mayoría de las fallas superficiales que afectan en el servicio de la carretera y que no han afectado a las capas granulares, y no requieran capacidad portante. La alternativa propuesta es la más viable para la conservación de la carretera por sus mejores propiedades, ventajas y su menor costo por la situación actual de crisis económica mundial.