

RESUMEN

El concepto de mantenimiento de pavimento, está más que utilizado en los últimos años, lo que debemos realizar ahora es la concientización de los diferentes materiales que encontramos en el mercado para optimizar los resultados con una correcta ejecución en tiempo y forma.

Si evaluamos la mejor alternativa debemos estudiar la relación costo-efectividad y costo-beneficio a lo largo del tiempo, para tomar finalmente conciencia y elegir la mejor alternativa para cuidar lo que tenemos.

Con esto se quiere decir que tener una carretera reparada no implica una buena aplicación de métodos de mantenimientos, muchas veces se realizan los mantenimientos sin tener en cuenta cual es el material que me producirá el mayor rendimiento o la forma de aplicarlo y sólo se tiene en cuenta el costo inicial sin tomar conciencia de su rendimiento en el tiempo.

Si nos referimos a los pavimentos rígidos éstos presentan muchas fallas entre las cuales se encuentran las grietas las mismas que reducen considerablemente la vida útil de la estructura. Buscando nuevos materiales como alternativas en la reparación de grietas en pavimentos rígidos se realiza el presente proyecto que se basó en la obtención de un diseño de mezcla óptimo del hormigón y mortero a base de azufre para su posterior aplicación en la reparación de grietas en pavimentos, este material debe presentar alta resistencia mecánica en pocas horas, sea resistente a ácidos y sulfatos y que sea de baja permeabilidad, que como resultado restringe la penetración del agua superficial a las capas subyacentes de la base y sub-base, permitiendo mantener la capacidad óptima del pavimento y evitando la degradación del mismo. Este diseño de mezcla fue elaborado haciendo variar la relación aditivo/azufre y porcentaje de azufre modificado (aditivo + azufre), además de la incorporación de agregados de la cantera ubicada en la comunidad de la Ventolera; el diseño de mezcla óptima se lo realizó a través del estudio experimental de probetas sometidas a una serie de ensayos normalizados, que permitieron determinar sus propiedades, tales como: resistencia a la compresión, peso unitario. Una vez obtenido el diseño de mezcla óptima se realizó la respectiva evaluación superficial de la zona donde será aplicado el producto, posteriormente se realizó el sellado de una grieta la misma que está ubicada en la Av. Circunvalación entre la Av. Floiran Tejerina y la Av. Jorge Magluf.