RESUMEN

Un pavimento flexible es diseñado bajo un periodo de vida útil deseado y para que dicho periodo se efectúe de manera satisfactoria, el pavimento debe estar sujeto a constantes inspecciones que permitan conocer el estado de la vía, de modo que, se pueda estimar el momento óptimo para realizar trabajos de mantenimiento.

El objetivo del proyecto fue analizar el estado actual del pavimento en el tramo Tomatitas–Erquis Norte, el mismo comienza a mostrar signos de desgaste por falta de intervención oportuna en los trabajos de mantenimiento por parte de la entidad encargada del caso, para ello el primer paso fue evaluar superficial y estructuralmente el pavimento del tramo, estos resultados fueron claves por ser el punto de partida para establecer y planificar las acciones de mantenimiento necesarias en la vía analizada.

Las metodologías empleadas para la evaluación superficial fue el PCI (Índice de Condición del Pavimento) e IRI (Índice de Regularidad Internacional) y para realizar la evaluación estructural se utilizó el método Viga Benkelman.

Analizados los resultados de los indicadores evaluados, se aplicó el software HDM-4 el mismo permitió simular el proceso de deterioro del pavimento en el tiempo ingresando al programa los resultados obtenidos inicialmente, se definieron los trabajos a ejecutar buscando aquellos que sean los más convenientes para el mantenimiento y rehabilitación adoptando criterios de intervención de manera que se adecuen a nuestro medio.

Programados los trabajos de mantenimiento se realizó la planificación de los mismos para un periodo de análisis de 15 años, tiempo en el cual se podrá dar solución al deterioro que irá presentando la estructura desde el punto de vista técnico y económico garantizando el buen funcionamiento del pavimento.

Por lo tanto, como conclusión general podemos indicar que el ciclo de vida de las carreteras depende mucho de sí se ha aplicado una correcta planificación del mantenimiento, previendo así, un ciclo de vida fatal lo que representaría la pérdida de la infraestructura de un país.