

RESUMEN

El pavimento flexible en una carretera tiene un periodo de vida útil predeterminado; sin embargo, diversos factores como el aumento del tránsito vehicular, fallas de drenaje o condiciones climáticas adversas pueden provocar su deterioro prematuro, lo que incrementa considerablemente los costos de mantenimiento. Para evitar estas situaciones, se debe realizar una evaluación técnica del estado actual del pavimento, permitiendo aplicar medidas correctivas de mantenimiento y rehabilitación oportunas.

En el presente trabajo se realizó la evaluación superficial mediante métodos no destructivos como el PCI, IRI y PSI, así como la evaluación estructural utilizando la Viga Benkelman, en el tramo **Estación De Servicio El Portillo - Colegio Santa Ana**, con una longitud de 10 km. Este tramo es de gran importancia por ser una vía principal hacia la zona del Chaco y por su conexión con zonas educativas, comunidades y provincias.

Se procedió a realizar la toma de datos y, posteriormente, los cálculos para cada método de evaluación. Para el PCI, se dividió la vía en unidades de muestreo según el ancho de calzada (7,00 m), obteniendo una longitud de 33 m, donde se realizaron 16 muestras con un intervalo de 20 y 16 adicionales en zonas críticas, completando 32 unidades en todo el tramo. Luego se ejecutaron los trabajos de campo para identificar las fallas mediante el método PCI, aplicando la norma ASTM D6433. Asimismo, se obtuvieron los valores del IRI para medir la regularidad superficial con el rugosímetro Merlín.

Se realizó un ensayo de 400 m en cada kilómetro, tanto en el sentido de ida como de vuelta. Con el valor del IRI se correlacionó mediante ecuaciones para el cálculo del PSI, y encontrar su serviceabilidad.

Los resultados obtenidos fueron satisfactorios, ya que el pavimento del tramo **Estación De Servicio El Portillo – Colegio Santa Ana** se encuentra en Muy buenas condiciones. Según el método PCI, el valor promedio fue de 78.64, lo que indica una calificación de "Muy Bueno". El IRI, con un valor de 1.76 m/km, se calificó como "Excelente", y el PSI fue de 3.55, lo que clasifica la calidad de servicio como "**Muy Bueno**". Se propone un mantenimiento rutinario que requieren reparaciones menores, como sellado de grietas y parcheo de fisuras, corrección de la rugosidad y reparación de fisuras, para prolongar la vida útil del pavimento y mejorar la comodidad del tránsito.