

## RESUMEN

El presente trabajo es realizado en la red fundamental de la ciudad de Tarija, el mismo hace referencia a la necesidad de aplicar nuevas tecnologías que nos permitan la calificación de la condición superficial de una vía, de una manera eficaz y económica, ya que todos los pavimentos sufren procesos de degradación, y para tal efecto existen técnicas para el mantenimiento de las carreteras, para poder determinar cuáles son las técnicas adecuadas para mejorar el servicio del pavimento, se debe evaluar la vía y conocer el estado real en que se encuentra.

Si bien existen equipos automatizados utilizados para la medición y evaluación de los deterioros presentes en el pavimento, estos demandan equipo costoso y personal calificado, por lo cual se genera retrasos y pérdida de tiempo. De ahí la necesidad de aplicar nuevas tecnologías que permitan la calificación de la condición superficial del pavimento.

Existen varios métodos para la evaluación superficial de los pavimentos, uno de ellos es el Índice de Rugosidad Internacional (IRI), el cual será estudiado y aplicado en nuestro estudio.

Precisamente en el presente trabajo se emplea la técnica propuesta que consiste en la aplicación de un modelo matemático para la determinación del Índice de Rugosidad Internacional, con el cual se pretende obtener este indicador de estado mediante una auscultación visual del pavimento, analizando cada uno de los deterioros y fallas superficiales que pueden presentarse en la capa de rodadura, se eligen tramos de pavimento flexible que tengan cierto deterioro en la carpeta asfáltica para poder aplicar la metodología de evaluación propuesta, para luego, poder determinar el valor de este indicador de estado, los tramos de estudio son la: “Av. Los Callejones – Carretera San Jacinto”, “Av. Los Sauces y Av. Julio Arce” y “Carretera Puerta del Chaco – Puente Jarcas”.

Luego de realizar la aplicación práctica de la metodología de evaluación en cada uno de los tramos elegidos realizando el inventario de fallas superficiales se procede a realizar el

trabajo en gabinete y determinar el valor de IRI en cada uno de los segmentos, y posteriormente se realizó una comparación con los resultados obtenidos con un método directo (Nivel y Mira).

Por lo antes señalado la metodología utilizada para la determinación del IRI mediante la aplicación de un modelo matemático que tiene sus bases en otros países, y según los resultados obtenidos, muestra que su utilización es factible en nuestro medio, puesto que basados en nuestros resultados se tiene un grado de confiabilidad mayor al 80%.