

RESUMEN

En el presente trabajo se realizó el estudio de los métodos no destructivos PCI, IRI, IFI y VIGA BENKELMAN para el tramo carretero de Campo Pajoso – El Palmar, que cuenta con una longitud de 5,2 km, dicho tramo es parte de la red vial fundamental del departamento de Tarija por lo que es muy transitado por tráfico pesado, mediano y liviano. Se realizó el levantamiento de datos y posteriormente los cálculos necesarios para cada uno de los métodos propuestos, para el método del IRI se obtuvo un resultado de 3,14 m/km para el carril derecho y 3,01 m/km para el carril izquierdo dando una calificación BUENA, para el método PCI se obtuvo un valor PCI 55, lo cual califica como condición del pavimento BUENO, para el método IFI se utilizó dos métodos; el primer método que es círculo de arena para calificar la textura, se obtuvo un resultado de 0,39 para carril derecho calificando una textura FINA y de 0,42 para el carril izquierdo calificando una textura MEDIA; el segundo método corresponde al péndulo inglés para calificar la fricción, se determinó un valor de 0,98 para el carril de ida y 1,00 para el carril izquierdo, calificándolo como MALO y para el método de la VIGA BENKELMAN se obtuvo una deflexión máxima de 33×10^{-2} mm con un radio de curvatura promedio de 313,8 m calificando como satisfactorio.

Como resultado final se presenta una serie de cuadros y gráficas que muestran el estado actual del tramo y la relación del estudio superficial y estructural donde se determinó que el tramo en estudio responde a las solicitaciones impuestas por repeticiones de cargas generados por el tráfico vehicular cumpliendo con la calidad, comodidad y seguridad vial, además debido a que el tramo se encuentra en zona llana se presentan la acción de los agentes ambientales, como temperaturas, humedad y gracias a estos ensayos no destructivos se pudo determinar que el pavimento flexible del tramo Campo Pajoso -El Palmar pese a su antigüedad aun cuenta con buenas condiciones.

Gracias a este estudio se presenta una propuesta de mejoramiento para la conservación vial del tramo Campo Pajoso-El Palmar, para garantizar la comodidad y seguridad durante toda la época del año.