

RESUMEN

Una de las principales características que debe cumplir un pavimento se refiere a disponer de una superficie sin irregularidades, las cuales afectan la seguridad, la comodidad, el confort y el costo de los usuarios, jugando un rol muy importante en los aspectos de funcionalidad y seguridad vial, por ello que los trabajos de mantenimiento del pavimento están dirigidos a procurar que las condiciones de la superficie de rodamiento permitan una circulación del tráfico automotor acompañado de bienestar al transitar por dicha área.

El presente estudio de investigación se realizó en el tramo Lajas la Merced-Canasmoro, en la provincia Méndez del departamento de Tarija, tomándose como parámetros de evaluación el PSI (Índice de serviciabilidad presente), el IRI (Índice de regularidad internacional), el Péndulo Inglés (Resistencia al deslizamiento), el círculo de arena para una evaluación superficial y para una evaluación estructural se empleó el ensayo de la Viga Benkelman (Medición de la deflexión del pavimento) con el objetivo principal de determinar de qué manera influirá en el tipo de mantenimiento y rehabilitación que se deberá hacer según el manual de mantenimiento de carreteras de la ABC.

De esa manera, se pudo constatar que en el tramo de estudio existe un desgaste considerable del pavimento flexible evidenciado con los valores obtenidos mediante el ensayo del IRI, puesto que en casi todo el tramo se obtuvo valores que nos indican que el pavimento está dañado y desgastado debido a la antigüedad del mismo, cabe resaltar que la vida útil de los pavimentos flexibles es de alrededor de 17 años y el tramo estudiado ya sobrepasa este tiempo.

El PSI, nos permitió cuantificar la percepción cualitativa del usuario sobre la calidad del ruedo de la carretera, mientras que el ensayo del IFI nos permitió saber cuan resistente al deslizamiento es el pavimento, el círculo de arena nos dio un conocimiento claro sobre la macrotextura de la superficie, obteniendo de ello resultados desfavorables, debido a que el pavimento se encuentra demasiado dañado.

A través del ensayo de la viga Benkelman, evaluamos estructuralmente el tramo, pudiendo constatar que las deflexiones obtenidas están dentro de los límites establecidos por la

norma (ABC), es por esa razón que la evaluación funcional nos hace conocer que la carpeta superficial se encuentra en estado de deterioro y necesita intervención oportuna para mejorar la condición y serviciabilidad del pavimento y evitar un posible aumento de fallas aceleradas. La evaluación estructural nos indica que la carpeta estructural del tramo en estudio aun cuenta con recuperación a la deflexión por lo tanto no necesita intervención.