

RESUMEN

Con el presente proyecto se requiere identificar cuáles son las fallas que causan deterioros de una carretera con pavimento flexible, para poder determinar acciones preventivas tanto en la parte superficial de la vía, como en la parte estructural de la misma.

Es importante realizar la evaluación superficial y estructural de las carreteras porque esto permite que tenga un oportuno mantenimiento. Se debe establecer un costo de mantenimiento en el presupuesto general del proyecto debido a que es importante para que complete el periodo de vida útil de diseño en buenas condiciones, además también es importante que cuente con la metodología y la puesta en obra adecuada de las alternativas de mantenimiento.

Estos problemas se evidencian en el tramo carretero San Lorencito – cruce Iscayachi, para lo cual el presente trabajo realiza la evaluación superficial y estructural aplicando los siguientes métodos: las evaluaciones superficiales, se realizaron con los métodos PCI, IRI, IFI, macrotextura y microtextura, y las evaluaciones estructurales se realizaron por dos métodos: destructivo y no destructivo; la evaluación no destructiva se realizó con el equipo viga Benkelman, y para la evaluación destructiva se realizaron extracciones de núcleos, para verificar el contenido de ligante asfáltico, diseño granulométrico y propiedades físico-mecánicas Marshall.

En este sentido, con todos los ensayos realizados se logra identificar el estado actual de la carretera del tramo San Lorencito – cruce Iscayachi, en el cual se observa que el deterioro del pavimento no se produjo por causas estructurales, sólo superficiales en la carpeta asfáltica, ya que su deterioro fue de manera progresiva con el transcurso de los años. Así mismo se observa visiblemente que todo el tramo se encuentra en pésimo estado, donde las fallas más importantes que se destacan son: piel de cocodrilo, grietas longitudinales y fisuras en bloque en toda la carpeta asfáltica