

RESUMEN

El diseño de pavimentos tiene varias metodologías para poder diseñar, donde las más usadas son la metodología de AASHTO y PCA, en nuestro medio se encuentran programas que pueden hacer el diseño de manera unificada utilizando la metodología de AASHTO, pero su acceso es limitado y hay que comprar la licencia, no hay otro modo de unificar los cálculos de todos los parámetros que involucra el diseño.

El propósito de este trabajo “APLICACIÓN DEL VISUAL BASIC PARA EL DISEÑO DEL PAVIMENTO FLEXIBLE, RÍGIDO Y DETERMINACIÓN DE EJES EQUIVALENTES UTILIZANDO LA METODOLOGÍA AASHTO”. Fue desarrollar un programa “STRUCPAV” que siga la metodología de AASHTO, con la finalidad de unificar los procesos de cálculo para el diseño de pavimentos y obtención de resultados, con la facilidad de poder analizarlos y exportarlos.

En el programa STRUCPAV se puede iniciar el proceso de cálculo a partir del aforo de datos de vehículos para la estimación de ejes equivalentes y cuenta con la facilidad de poder guardar los datos que pueden ser usados para diseños de pavimento flexible o rígido, los aforos considerados en el programa están de acuerdo a la normativa de la Administradora Boliviana de Carreteras (ABC)

El programa STRUCPAV permite modificar los datos de entrada en el diseño de pavimento flexible o rígido, logrando un mejor análisis de resultados del diseño estructural para una mejor decisión del diseñador.

Los resultados obtenidos por el programa STRUCPAV fueron comparados con otros programas como DIPAV, DARWIN y AASHTO 93 ya existentes para poder validar los resultados del mismo, dando como resultados próximos y aceptables y que los parámetros fundamentales de variación en el diseño de pavimentos son los de tráfico y tipos de suelo de fundación.

El programa STRUCPAV puede exportar los resultados obtenidos como resumen de tráfico y diseño estructural a una hoja electrónica Excel, siendo muy útil para la presentación de resultados optimizando el tiempo y reduciendo los posibles errores a la hora de transcribirlos.