

RESUMEN

El presente trabajo de investigación va enfocado a elaborar un análisis del desempeño de los pavimentos rígidos.

Se analizarán las características del método constructivo de losas cortas en pavimentos rígidos, desde el punto de vista teórico mecánico, respecto a la distribución de cargas en el dimensionamiento propuesto de losas, para poder establecer diferencias y ventajas de la utilización de dicho método.

Posteriormente se establecerá una base teórica, necesaria para la comprensión de este método, el cual consiste en cambiar el diseño de las losas de pavimento rígido tradicional, por unas de dimensiones pequeñas o cortas, capaces de distribuir mejor la carga y evitar el agrietamiento temprano.

Actualmente con el fin de minimizar tiempos requeridos, para la realización de ensayos y aumentar la cantidad de mediciones para evaluar la estructura de un pavimento, se plantea la obtención de los esfuerzos generados en el pavimento, a partir de la aplicación de una carga móvil, simulando la aplicación de cargas cíclicas generadas por el paso constante de vehículos; así también de los valores de las deflexiones producidas por las cargas, adquiridas mediante el equipo conocido como viga Benkelman, y de los esfuerzos determinados a flexión del hormigón, obtenidos de la realización de vigas modelo que serán sometidos a cargas puntuales, a través de la máquina que mide la carga que logren resistir los moldes.

Estos esfuerzos y deformaciones son analizados e interpretados para calificar y cuantificar el estado estructural del sistema pavimento.

Con los resultados obtenidos se realizará gráficos y tablas comparativas para observar cómo influyen los esfuerzos en las losas tradicionales y en las losas cortas de pavimento rígido.

Finalmente se establecerá un análisis de los resultados obtenidos y se emitirán conclusiones de las diferencias que se han encontrado entre uno y otro método.

El análisis de estos resultados nos ayudará a determinar características de campo más reales para verificar si es factible la aplicación de las losas cortas de pavimento rígido.