

“ESTUDIO DEL COMPORTAMIENTO DE LAS LOSAS DE HORMIGÓN PARA PAVIMENTO RESPECTO A LA FISURA”

Resumen Ejecutivo

El comportamiento de un pavimento esta caracterizado por la forma en que evolucionan diferentes parámetros, como son fisuras, materiales del paquete estructural, juntas, etc. y de la manera en que esta cumpliendo con su función a través del tiempo. Es necesario conocer sobre su comportamiento futuro que aportará conocimiento necesario para definir estrategias convenientes de mantenimiento, conservación, como así también tomar medidas de precaución al momento de la construcción del pavimento.

El estudio se basa en realizar un seguimiento a las fisuras en losas seleccionadas de tramos de los pavimentos rígidos de los Parrales y de la Av. Circunvalación, durante un tiempo de noventa y un días. Luego de seleccionadas e identificadas las fisuras en las losas en estudio, se procedió a la medición de aberturas y longitudes de las mismas que luego fueron clasificadas de acuerdo a sus tipos: transversales, longitudinales, fisuras en bloque y fisuras de esquina. Luego se continuó con el seguimiento realizando toma de medidas de evolución cada 4 semanas aproximadamente.

Finalizados los noventa y un días de seguimiento y luego de 4 mediciones, se procedió a realizar gráficas en las que se puede apreciar la evolución de las fisuras a través del tiempo.

Al analizar las gráficas y los resultados obtenidos se pudo verificar que las fisuras tienen una evolución importante a través del tiempo, pero se diferencia la evolución de las fisuras del pavimento rígido de la Av. Circunvalación con la evolución de las fisuras del pavimento rígido de Los Parrales, debido a que son pavimentos con diferentes características.

Una de las causas principales de la aparición o de la evolución de las fisuras, fue la infiltración a las capas inferiores de los dos pavimentos, la cual produjo el lavado de finos y consecuencia de ello se produce el bombeo de finos, y al aplicarse las cargas que transitan por la zona, se debilita la subbase o subrasante y produciendo así las fisuras o la evolución de estas.

Al conocer la gravedad de las fisuras o como se comportan estas con respecto al tiempo, se pueden definir estrategias, programar acciones correctivas, o mejorar métodos de construcción en los pavimentos rígidos, teniendo en cuenta lo que algún descuido sobre este tema puede ocasionar en el pavimento.

El estudio reveló el comportamiento de las fisuras a través del tiempo, siendo este diferente entre los pavimentos rígidos de Los Parrales y de la Av. Circunvalación, debido a las diferencias características de cada uno de los proyectos.

Al final del estudio se plantean posibles acciones correctivas para diferentes tipos de fisuras.