

# Restauración de la transferencia de carga en juntas transversales: período de construcción de 1999.

Lee Potter (\*)

Tomado de T2 NEWSLETTER

Local Technical Assistance Program • Summer 2000

Wyoming Technology Transfer

La restauración de la transferencia de carga en juntas transversales es una técnica de rehabilitación del pavimento rígido relacionado con uno de los más frecuentes tipos de deterioro de pavimento de concreto en juntas: el escalonamiento. Así, la colocación de dobelas en un pavimento sin acero de refuerzo y con junta por trabazón en el agregado, restaura la transferencia de carga entre losas de concreto adyacentes.

Cuando no se utilizan dobelas, la transferencia de carga se logra a partir de la trabazón del agregado en losas adyacentes. La trabazón del agregado en junta pierde eficiencia con el tiempo de servicio de manera que la deficiencia de funcionamiento en las juntas determina movimientos independientes de losas, que inducen al escalonamiento del pavimento.

El estado de Wyoming ha resumido al retexturizado superficial para restaurar la calidad de ruedo en pavimentos escalonados, sin embargo el escalonamiento se vuelve a presentar, lo que es indicativo de una necesidad de restablecer mecanismos de transferencia de carga.

Normalmente, se disponen tres varillas de una pulgada y media de diámetro y 18 pulgadas de longitud a lo largo de las juntas transversales, en cada huella, para restaurar la transferencia de carga entre losas adyacentes. Para instalar las dobelas, se hace un corte de dos pulgadas y media a lo largo de la junta transversal, utilizando equipo de corte para cemento hidráulico.

Se utilizan mazos para remover el cemento de los orificios cortados. Se utiliza arena a presión para limpiar las superficies de los orificios. Se instalan las dobelas y se cubren en un mortero de cura rápida, el cual rellena el espacio alrededor de la dobelas, para completar la maniobra de restauración de la capacidad de transferencia de carga. Para acabar el texturizado superficial, se puede aplicar un cepillado con punta de diamante para corregir el escalonamiento y remover imperfecciones de la reparación.

En 1996, el distrito número uno del departamento de transportes de Wyoming (WYDOT) contrató su primer proyecto de restauración de la transferencia de carga en junta transversal. El proyecto consistió en la colocación de 4100 dobelas, para la rehabilitación de dos millas carril de carretera.

En 1998, el distrito número tres de WYDOT contrató un proyecto de restauración de la transferencia de carga en juntas transversales en dos millas carril del condado de Uinta. WYDOT ha dado seguimiento al desempeño de estas secciones, las cuales han presentado un excelente funcionamiento a la fecha y todo hace indicar que son una alternativa de rehabilitación con más beneficio que costo.

Durante la temporada de construcción de 1999, WYDOT contrató cinco proyectos adicionales, donde se hacía una restauración de la capacidad de transferencia de carga en las juntas, en

conjunto con retexturizado superficial con cepillo de punta de diamante.

En conjunto, los proyectos representaron la restauración de transferencia de carga en juntas, para un total de 66.5 millas carril de pavimentos interestatales. Aproximadamente 140.000 dobelas, con un costo promedio unitario de \$29.10.

Un reporte completo de los proyectos de restauración de transferencia de carga en juntas de 1999, incluyendo prácticas constructivas y las actuales especificaciones para la colocación de dobelas en pavimentos rígidos con transferencia de carga en juntas por trabazón de agregado, puede ser obtenido en la oficina de Construcción de WYDOT (tel: 307-777-4456, EUA)

**(\*) En cooperación con Mark Eisenhart y Robert Rothwell, de WYDOT.**

