

FALLA PREMATURA DE PAVIMENTOS DEBIDO A LA AUSENCIA DE ADECUADOS SISTEMAS DE DRENAJE INTERNO

Prácticamente ningún pavimento en Colombia cumple su vida de diseño y como consecuencia, casi ninguna de las entidades encargadas de administrar nuestras vías, puede mantenerlas en buen estado. Los ingenieros consideran que las fallas prematuras se deben a deficiencias del diseño, de la construcción, de la información básica o de todas las anteriores. Algunos afirman que los camiones exceden los límites de carga o que el tránsito real supera las proyecciones de diseño. Se dice que ciertos suelos de subrasante son muy deficientes para soportar un pavimento o que los árboles producen los daños. Se cree también que las vías fallan por la mala calidad de los materiales y de las especificaciones de construcción.

Independiente de la validez de esos hechos, es evidente que el envejecimiento prematuro se debe a deficiencias tecnológicas que la ingeniería colombiana está obligada a corregir.

Como un aporte a esa obligación, quiero debatir con mis colegas acerca de los daños que se producen en los pavimentos como consecuencia del agua atrapada en la estructura de las vías.

Mi ponencia tratará de explicar cómo se deben distribuir los esfuerzos dentro de la estructura de los pavimentos, cómo cambia esa distribución ante la presencia del agua atrapada, cómo el agua atrapada reduce severamente la vida de servicio de los pavimentos, de dónde proviene el agua que “inunda” la estructura, cuáles son los errores más comunes en la concepción de los sistemas de sub-drenaje que normalmente se especifican en nuestras vías y cuáles son las características mínimas de un adecuado sistema de drenaje interno.

Si los organizadores del simposio lo consideran conveniente, en la ponencia se analizará el caso de la Autopista Norte de Bogotá, desde el punto de vista del drenaje.

Cordialmente,

Alfredo Malagón