

ASUNTO: CRITERIOS PARA LA CORRECCION DE FIRMES DESLIZANTES

1. Determinación de tramos deslizantes

A medida que se vienen realizando ensayos de medida con el equipo SCRIM de los coeficientes de resistencia al deslizamiento transversal con pavimento mojado en las carreteras españolas, los resultados, acompañados con un somero informe, se envían a las Jefaturas de Carreteras.

En dichos informes, calificados de someros, al resultado objetivo de los coeficientes medidos sólo acompaña una relación de los tramos presuntamente peligrosos y unas indicaciones generales sobre los factores que se deben considerar para evaluar la peligrosidad real de cada tramo.

Estos informes deberán por consiguiente, ser completados por las Jefaturas de Carreteras, con sus propios medios o con el auxilio de los Centros de Estudio y Apoyo Técnico, mediante el estudio de los factores reales que en cada tramo pueden influir en el deslizamiento

- Condiciones geométricas: trazado en planta y alzado, peraltes, sección transversal, etc.
- Existencia de puntos singulares, tales como intersecciones, incorporaciones, pasos de peatones, semáforos, etc.
- Causas de la deslizabilidad del pavimento: pulimento de los áridos exceso de ligante, insuficiencia de macrotextura, etc.
- Análisis de los accidentes con pavimento mojado producidos en el tramo.

2. Corrección de tramos deslizantes

Una vez definida la deslizabilidad potencial de un tramo es preciso disponer de una gama de actuaciones que permita corregirla, de acuerdo con las disponibilidades presupuestarias.

Una posible ordenación de estas actuaciones, atendiendo a su durabilidad y coste sería el siguiente:

A) Actuación previa: Señalización inmediata del tramo deslizante: Señales de tramo deslizante, limitación de velocidad, señales de peligro, etc.

B) Actuaciones a corto plazo: Este tipo de actuaciones puede resolver el problema a corto plazo, en tanto se busca la solución definitiva más adecuada técnica y económicamente.

En el momento actual, y teniendo en cuenta la creciente disponibilidad de máquinas fresadoras de pavimentos, una posible actuación de este tipo cuando la capa de rodadura sea de mezcla bituminosa, consistiría en el fresado somero de la superficie del pavimento, que daría a éste una mayor macrorrugosidad y también una mejor microrrugosidad al eliminar la superficie desgastada por pulimento.

Se carece de experiencia suficiente sobre la durabilidad de este tipo de actuación, que será sin duda dependiente de la intensidad del tráfico, pero que posiblemente en muchos casos permitiera, con un costo relativamente bajo, aplazar bastante el ejecución de la definitiva capa de rodadura antideslizante.

C) Actuaciones a medio plazo: Como tales podrían considerarse las tradicionales lechadas bituminosas (slurries), cuya durabilidad y eficacia dependerá de las condiciones del tráfico, y de la dotación del tratamiento

La actual tendencia en tratamientos antideslizantes consiste en el empleo de cantidades mayores de lechada, con granulometrías de tamaño máximo más elevado.

d) Actuaciones a largo plazo: Si el firme deslizando está - además estructuralmente agotado, la solución idónea es proceder a su refuerzo inmediato. Deberá garantizarse que la capa de rodadura del refuerzo cumple las condiciones para un adecuado comportamiento antideslizante C.P.A. de los áridos, macrotextura suficiente, etc.

En el caso de que la capacidad estructural del firme sea buena, habrá que ir a capas de rodadura de menor costo que una capa de mezcla bituminosa convencional.

Existen varias técnicas, unas ya experimentadas en nuestro país y otras no, para resolver el problema.

- 1) Tratamientos superficiales, normales o con áridos seleccionados y ligantes mejorados, según las características del tráfico y del pavimento existente.
- 2) Capas delgadas de mezcla bituminosa porosa.
- 3) Termorreparación (repaving) Esta técnica, aún no suficientemente experimentada en nuestro país, consiste en el calentamiento de la superficie del firme, remoción algunos centímetros de pavimento, extensión de una delgada capa de nueva mezcla y compactación simultánea de la mezcla removida y la nueva capa. Estas operaciones se realizan de forma consecutiva y continua, bien por una sola máquina, bien por un tren de máquinas en serie, según los distintos procedimientos disponibles.

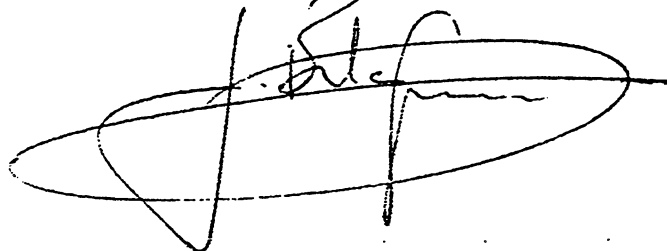
La aplicación de esta técnica requiere un cuidadoso estudio previo en cada caso de su viabilidad técnica y de su competitividad económica.

3. Proyecto y ejecución de los tratamientos

Teniendo en cuenta que las técnicas enumeradas al final del apartado anterior no son de aplicación corriente y requieren un detenido estudio en cada caso particular, se recomienda a los Servicios - que deseen aplicarlas entren en contacto con las unidades especializadas de esta Dirección General, tanto a nivel central como periférica, a fin de contar con los estudios y asesoramientos precisos.

Los consultas de orden técnico o efectos a la aplicación de esta circular deberán dirigirse al Servicio de Tecnología de esta Dirección General.

Madrid, de marzo de 1982
EL DIRECTOR GENERAL DE CARRETERAS

A large, stylized handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke at the bottom.