

# Lecturas recomendadas

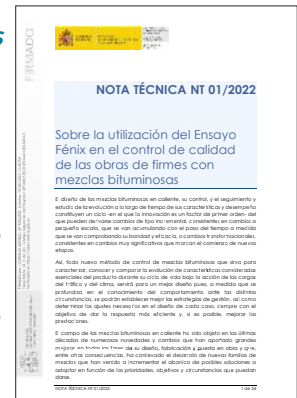
**Nota técnica "NT 01/2022 Sobre la utilización del Ensayo Fénix en el control de calidad de las obras de firmes con mezclas bituminosas". MITMA. Mayo 2022. 24 páginas**

Los pavimentos asfálticos en España utilizan mezclas bituminosas especialmente diseñadas para soportar las deformaciones plásticas. Dada la climatología española, este diseño parece adecuado, pero genera problemas en lo relativo a la resistencia a la fisuración de dichas mezclas, especialmente en zonas con clima continental.

A excepción del ensayo de fatiga, la normativa española no dispone de ningún método de ensayo que permita controlar de una forma sencilla, pensando especialmente en métodos rutinarios de control de calidad, la susceptibilidad de las formulaciones a la acumulación de daño por fisuración.

El desarrollo del ensayo Fénix (NLT-383-20) ofrece una alternativa como sistema de control de calidad de la tenacidad de las mezclas bituminosas. Dado la poca experiencia existente con este método de ensayo, se ha considerado necesario la publicación de esta nota técnica para facilitar la difusión y el empleo entre empresas y laboratorios de control de calidad.

[https://www.mitma.es/recursos\\_mfom/comodin/recursos/nt\\_01\\_2022\\_ensayo\\_fenix.pdf](https://www.mitma.es/recursos_mfom/comodin/recursos/nt_01_2022_ensayo_fenix.pdf)



**Publicación " State-of-the-Knowledge: Use of the Delta Tc Parameter to Characterize Asphalt binder Behavior IS-240". Asphalt Institute. 2019. 65 páginas**

Este documento pretende servir guía del estado del arte para describir el  $\Delta T_c$  y su relevancia en la caracterización del comportamiento de los materiales asfálticos. El  $\Delta T_c$  es una propiedad del ligante asfáltico que se concibió durante un proyecto de investigación del Instituto del Asfalto con el fin de programar los tratamientos de mantenimiento preventivo de los pavimentos de los aeródromos. Desde la publicación de los resultados de ese estudio en 2011, la comunidad técnica del asfalto ha acogido el  $\Delta T_c$  como una propiedad de gran interés. Su uso se ha extendido de numerosas maneras, incluyendo una herramienta forense y, más recientemente, un parámetro de especificación.

Entre los profesionales del Comité de Asesoramiento Técnico del Instituto del Asfalto, existe un claro consenso en que el  $\Delta T_c$  es un parámetro que merece la pena para medir la durabilidad del asfalto. Hay menos consenso sobre el uso de  $\Delta T_c$  como parámetro de especificación. Entre ese grupo, se cree que el desarrollo del agrietamiento en bloque está muy relacionado con valores más negativos de  $\Delta T_c$ . Las opiniones fueron algo dispares en cuanto a otras formas de agrietamiento. Sin embargo, se señaló que el  $\Delta T_c$  no debe considerarse como una panacea para un rendimiento favorable del agrietamiento del pavimento asfáltico y que las características de la mezcla y las prácticas de construcción suelen desempeñar un papel dominante.

<https://www.asphaltinstitute.org/engineering/delta-tc-technical-documents/>

### **Publicación “Automated Data Collection and Quality Management for Pavement Condition Reporting” NCHRP Synthesis 589. TRB. 2022. 121 páginas. Febrero 2022.**

La tecnología de recopilación de datos sobre pavimentos ha ido evolucionando en las últimas décadas, y cada vez más en los últimos años. La recopilación automatizada de datos sobre el pavimento permite a los organismos recopilar datos sobre el estado del pavimento, incluidas las grietas, las roderas, las fallas y la rugosidad, a velocidades de carretera. Esto proporciona información importante para mejorar la toma de decisiones sobre los pavimentos.

La ley Moving Ahead for Progress in the 21st Century Act (MAP-21) y la legislación federal sucesiva exigen que los departamentos de transporte estatales (DOT) informen de los datos de los pavimentos a intervalos de 0,10 millas y establezcan objetivos de rendimiento de los pavimentos. Muchos organismos estatales de transporte han pasado de los métodos manuales de medición del deterioro del pavimento a la recopilación automatizada y semiautomatizada de datos sobre el pavimento. Si bien los organismos obtienen más datos, conocimientos y experiencia con la recopilación automatizada y semiautomatizada de datos sobre pavimentos, esta migración también conlleva nuevos desafíos. Estos desafíos incluyen el control de la calidad de los datos, el análisis de los mismos y la toma de decisiones, en gran parte debido a la rápida evolución de la tecnología para la recopilación de datos sobre pavimentos.

Los objetivos de esta síntesis son (1) documentar las experiencias, los retos y las soluciones de última generación utilizadas por los DOT que se encuentran en fase de desarrollo, de la práctica utilizados por los DOT que están en plena transición o que han pasado a procesos automatizados y semiautomatizados para la recopilación de datos sobre pavimentos. (2) resumir los datos para los requisitos de información estatales y federales (por ejemplo, planes de gestión de activos de transporte, MAP-21).

La información para este estudio se recopiló a través de una revisión bibliográfica, una encuesta a los DOT estatales y entrevistas de seguimiento con organismos seleccionados. Los ejemplos de casos proporcionan información adicional sobre cómo de mantenimiento, reparación y rehabilitación.

<https://nap.nationalacademies.org/catalog/26717/automated-data-collection-and-quality-management-for-pavement-condition-reporting>

