

TESIS DOCTORAL

“Análisis de la influencia de los parámetros de diseño de las mezclas de asfalto en su susceptibilidad al fenómeno del envejecimiento.”

Doctorando: Maha CHERKAOUI

Directores : Miguel del Sol Sánchez / Fernando Manuel Moreno Navarro

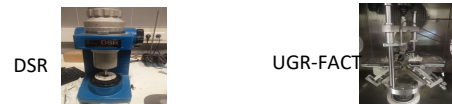
Objetivos

Evaluar la influencia de los factores de diseño en la resistencia al envejecimiento de mezclas bituminosas con el objetivo de mejorar su durabilidad y resistencia, a través de:

- Estudiar diferentes condiciones de envejecimiento en el laboratorio para correlacionarlas con las que sufren las mezclas de asfalto durante su vida útil.
- Estudiar el impacto de los parámetros de diseño en el fenómeno del envejecimiento en mezclas de asfalto.
- Definir el peso de cada parámetro de diseño sobre la resistencia al envejecimiento de las mezclas bituminosas para mejorar su durabilidad y establecer un procedimiento de laboratorio que permita el diseño de mezclas bituminosas más resistentes al envejecimiento.

Metodología

Análisis del envejecimiento en el campo a través del estudio de la evolución de las propiedades de las mezclas utilizadas en pavimentos de carreteras reales



Definición de un procedimiento de laboratorio para simular el envejecimiento



Evaluación de la influencia de diferentes parámetros de diseño de la mezcla

Definición de un procedimiento de laboratorio para mejorar el diseño de mezclas en vista de su resistencia al envejecimiento.

Resultados esperados

- Definición de los ensayos de laboratorio mas apropiados para simular el envejecimiento.
- Correlación entre el fenómeno de envejecimiento medido en carreteras y el simulado en laboratorio.
- Identificar des los parámetros mas influyentes en el envejecimiento de las mezclas por lo tanto puede optimizar el designo de las mezclas frente el envejecimiento de mismas mezclas.
- Establecimiento de un protocolo de diseño de mezclas bituminosas mas resistentes al fenómeno de envejecimiento.

Publicaciones hasta la fecha

En el proceso de preparación del primer artículo.