EVALUACIÓN DEL PERFIL DE OXIDACIÓN EN ASFALTOS MODIFICADOS

El objetivo central de este estudio es determinar los perfiles de oxidación de un grupo de ligantes modificados: dos modificados químicamente y uno modificado con polímeros. Para la preparación del material se sometió los ligantes a envejecimiento acelerado usando el envase de envejecimiento a presión, PAV, a diferentes tiempos de envejecimiento bajo atmósferas de nitrógeno y de aire, luego de su envejecimiento previo en el horno rotatorio en película delgada., RTFO.

Para la evaluación de los materiales se condujo pruebas de barrido de frecuencias en el reómetro dinámico mecánico (DSR) y rigidez bajo fluencia, $S(t)$ en el reómetro de viga (BBR).

Ambas propiedades se evaluaron después de cada ciclo de envejecimiento. De los resultados se desprende que:

- A grandes rasgos la oxidación como fenómeno depende casi en su totalidad del asfalto base a modificar. Las diferencias entre una modificación y otra en cuanto a atenuar o exacerbar la oxidación del asfalto son mínimas y caen dentro del mismo orden de magnitud.
- Al cabo de períodos largos de oxidación los ligantes modificados y no modificados tienden a perfiles de oxidación similares de acuerdo a propiedades reológicas con alguna diferencias en estas propiedades.
- El efecto de la temperatura por sí misma solo ocasiona un cambio mínimo en las propiedades reológicas según se desprende de los resultados en el PAV con Nitrógeno.