



Asociación Mexicana
del Asfalto A.C.



CONGRESO MEXICANO DEL ASFALTO

Nuestra prioridad: **Preservar los pavimentos asfálticos**

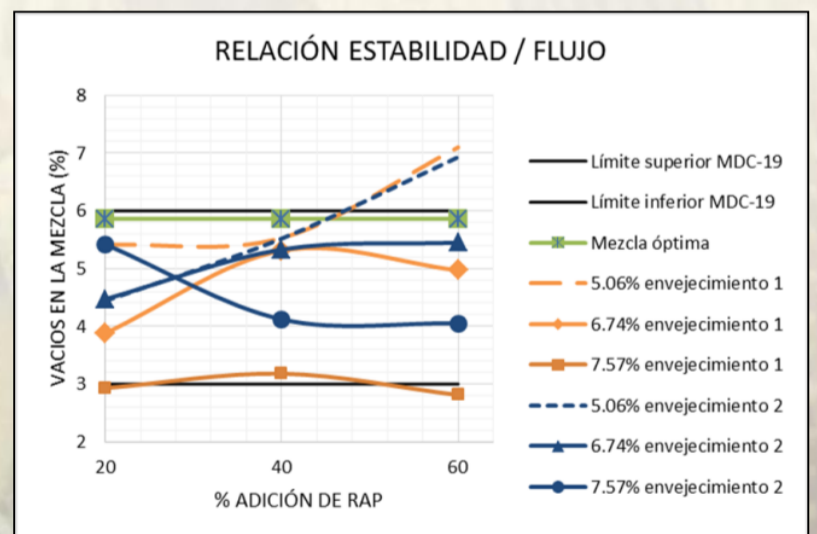
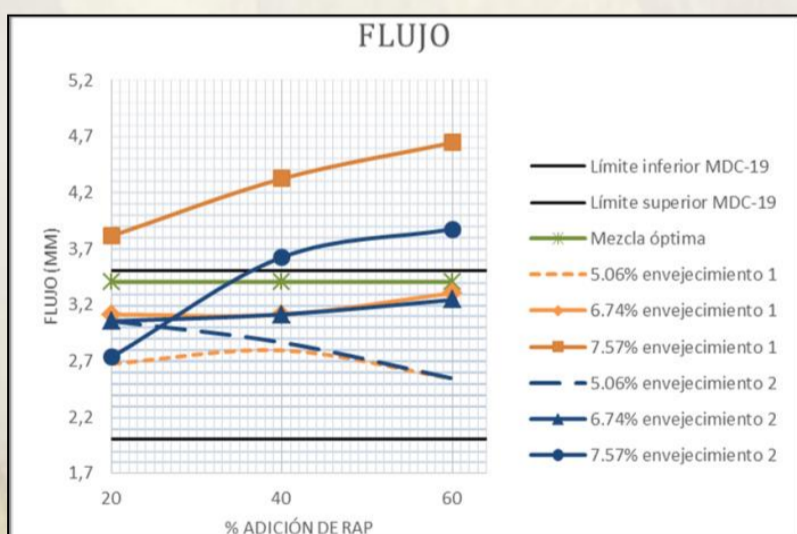
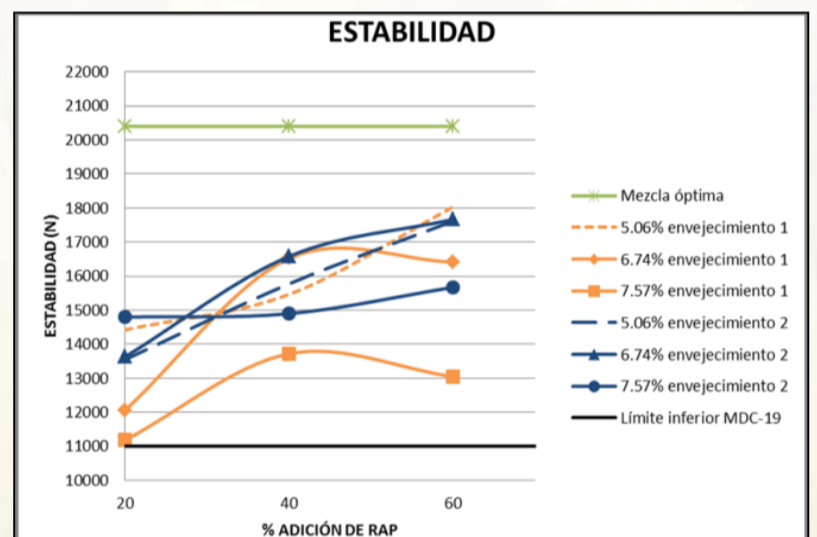
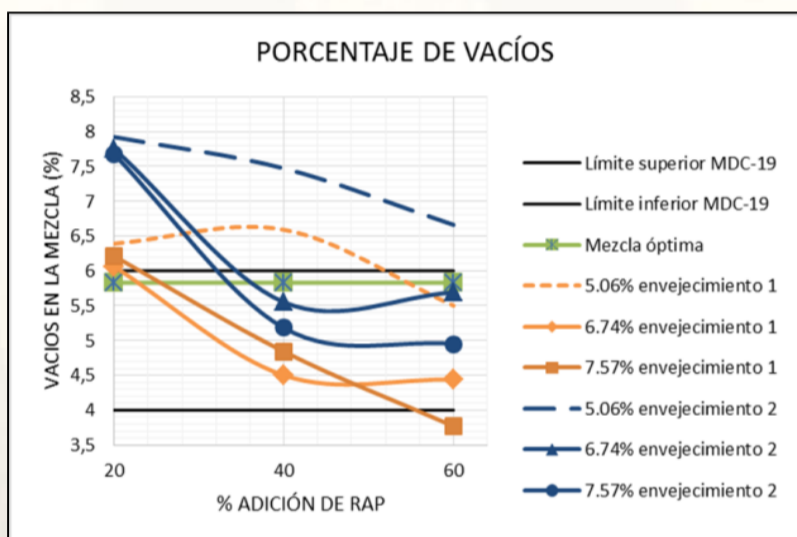
CARACTERIZACIÓN DEL RAP E IDENTIFICACIÓN DE SU INFLUENCIA EN EL COMPORTAMIENTO MECÁNICO DE MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE

Ensayos realizados:

- Extracción de asfalto (centrífuga).
- Destilación de asfalto (rotavapor).
- Análisis granulométrico.
- Penetración.
- Ductilidad.
- Viscosidad.
- Punto de ablandamiento.
- Punto de ignición y llama.
- STOA y LTOA.
- Método Marshall.

Ing. Ashley Nataly González Méndez
Universidad Distrital
ashnapao@hotmail.com

Ing. Juan Felipe Buitrago Zarabanda
Universidad Distrital
juanbuitrago2@hotmail.com



Conclusiones

A mayor grado de envejecimiento del RAP adicionado en una mezcla asfáltica en caliente, mayor es el porcentaje de vacíos y la estabilidad, y menor el flujo de la mezcla resultante.

Para adiciones de RAP mayores al 40% con altos contenidos de asfalto, el grado de envejecimiento influye en gran medida.

El RAP con contenidos de asfalto cercanos al promedio obtenido en la caracterización realizada (6.74%) presenta las mejores condiciones mecánicas.

Aunque el RAP ha perdido algunas de sus propiedades iniciales, aún posee características que conociéndolas, permiten diseñar mezclas asfálticas en caliente con adición de RAP y obtener buenos resultados en su comportamiento mecánico.

En adiciones de RAP del 20% el porcentaje de vacíos es mayor al de una mezcla óptima y no se cumplen los parámetros requeridos por la norma colombiana INVIAS.

Con adiciones de 40% de RAP con bajos contenidos de asfalto el porcentaje de vacíos no cumple la norma INVIAS. La estabilidad cumple para cualquier contenido de asfalto sin importar el estado de envejecimiento. El flujo es elevado con altos contenidos de asfalto

Para adiciones de 60% de RAP en la mezcla, los vacíos disminuyen en función del aumento del contenido de asfalto del material reciclado.