

RESUMEN EJECUTIVO

En nuestro medio se utilizan cementos asfálticos de diferentes características en las instituciones públicas y privadas para todos los proyectos que contemplan asfaltados, ya sea en vías urbanas o carreteras. Y se eligen generalmente basados en el costo y la disponibilidad de los mismos y no se hace un estudio adecuado de las características de los cementos asfálticos y de su comportamiento con los agregados extraídos de nuestro medio para cada proyecto específico. Además se descarta el uso de algunos cementos asfálticos cuando se presentan problemas en las carpetas asfálticas y no se hace un estudio adecuado para determinar las causas de dichos problemas y peor aún plantear una solución a los mismos.

El presente trabajo analizó las características del cemento asfáltico Petroperú 85/100 y su comportamiento en mezclas asfálticas, mismo que era usado en nuestro medio y se lo dejó de hacer por fallas en las carpetas asfálticas. Para esto se realizó un análisis de las características del C.A. Petroperú para luego realizar el diseño de una mezcla asfáltica en caliente con áridos de nuestro medio y evaluar las características físicas y mecánicas de la mezcla elaborada con el C.A. Petroperú como ligante en la mezcla, dicho diseño se elaboró para tres granulometrías distintas para evaluar el comportamiento del material utilizado como ligante en diferentes condiciones. La caracterización del cemento asfáltico en estudio y la mezcla elaborada con el mismo fueron comparadas con otro cemento asfáltico de igual clasificación al igual que otra mezcla asfáltica elaborada con éste.

Una vez realizado todo el trabajo, con los resultados obtenidos estamos en condiciones de sacar conclusiones en base a los resultados obtenidos y hacer una relación de la influencia del C.A. Petroperú en la elaboración de una mezcla asfáltica en caliente y evaluar si su uso y aplicación son adecuados para las características y condiciones de cada proyecto en nuestro medio. Las mezclas realizadas utilizando el cemento asfáltico Petroperú como ligante tienen menor rendimiento comparadas con el otro cemento asfáltico en estudio y esto se debe a la calidad del cemento asfáltico y a su naturaleza visco-elástica.