

## RESUMEN

En el presente trabajo se estudia “Comportamiento del ligante 85/100 modificado con ácido fosfórico, tiene como finalidad brindar al lector una guía básica sobre la caracterización del cemento asfáltico modificada con ácido fosfórico.

Este documento deberá ser tomado de manera referencial y como ayuda para que el lector establezca sus propias especificaciones, como es de conocimiento general los resultados de diseño están en función a las características de los materiales utilizados en el proyecto.

Además, este documento presenta los procedimientos que se deben realizar para los ensayos de caracterización del agregado pétreo, asfalto modificado con diferentes porcentajes de ácido fosfórico, así mismo realizar un análisis comparativo entre las cementos asfáltico convencional sin modificar y cemento asfáltico modificado con ácido fosfórico, teniendo en cuenta las propiedades características física de los cementos asfálticos.

Los resultados obtenidos muestran que no hubo mejoría en las propiedades del cemento asfáltico modificado, lo cual permitió concluir que la incorporación del ácido fosfórico a altas temperaturas.

Los asfaltos modificados presentan altos valores de rigidez y esto a su vez hace que disminuye la deformación plásticas y ahuellamiento se comporta mejor ante la aparición de fisuras comparado con una mezcla cemento asfáltico convencional. Cuando se habla de modificar cemento asfáltico se está haciendo referencia a la interacción física y ioquímica que se puede llegar entre ligantes y modificadores.