

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como finalidad obtener información sobre los deterioros que provoca la humedad en las mezclas asfálticas semiabiertas, para eso utilizamos las mezclas asfálticas densas como patrón de comparación con las mezclas semiabiertas, utilizando los mismos tipo de agregados cambiando sus porcentajes que caracteriza para cada uno de las mezclas asfálticas (densas y semiabiertas) y utilizamos el cemento asfáltico 85/100 de REPSOL de procedencia peruana que nos brindó la alcaldía municipal de Tarma.

En la actualidad uno de los principales mecanismos de daño prematuro para pavimentos flexibles en servicio es por los efectos de la presencia de la humedad. Este fenómeno es generado por la pérdida de adhesión y cohesión a causa del ingreso de agua, sus principales consecuencias son el desprendimiento gradual de los agregados y mezcla de la superficie por acción del tránsito vehicular.

Dentro del aporte teórico se enfoca en la evaluación de los deterioros por efecto de la humedad en las mezclas asfálticas semiabiertas, con un análisis de su influencia en las propiedades mecánicas y físicas, de tal manera, se generó una evaluación del comportamiento, mediante el ensayo Marshall, péndulo británico y observaciones visuales para determinar los cambios que va ocasionar en las propiedades físicas y mecánicas por el efecto de la humedad, en la prensa Marshall, en estos ensayos se determina las lecturas de estabilidad y fluencia para calcular la resistencia remanente, para el ensayo Marshall las briquetas sometidas bajo diferentes ciclos de saturación de 0, 2, 4, 6, 8, 10 y 12hrs, a una temperatura de 60°C. Se busca determinar su comportamiento en cuanto a sus propiedades y probar a nivel de laboratorio que una mezcla semiabierta tiene mayor resistencia. Se determinó los deterioros que provoca el agua en las mezclas asfálticas semiabiertas para diferentes tipos de saturación de 1, 2, 5, 6, 7, 8, 11, 12 y 13 días a diferentes temperaturas simulando los tres tipos de climas que se presenta en la ciudad de Tarma también se evaluó los deterioros que provoca el agua a las mezclas asfálticas semiabiertas mediante la humedad y se evaluó las propiedades que afecta de las mezclas asfálticas.