

RESUMEN

El deterioro del ligante asfáltico es un proceso inevitable. En el caso de la producción de mezcla asfáltica en caliente (MAC), este proceso se potencia durante la fabricación y compactación de la mezcla fundamentalmente debido a las reacciones de oxidación catalizadas por la alta temperatura y la presencia de oxígeno, continuando durante la vida de servicio del pavimento debido a la exposición a alta temperatura, rayos UV y oxígeno provoca la rigidización del ligante y el aumento del potencial de agrietamiento del pavimento, y debido a reacciones químicas ocurridas durante el proceso de oxidación, el aumento en el potencial de daño por humedad.

Existen diferentes técnicas para aminorar el proceso de daño, entre las cuales la más directa es la adición de antioxidantes. Este estudio de investigación muestra los efectos de la adición de antioxidante proveniente de residuo de la industria enológica, en la susceptibilidad a la humedad de mezclas asfálticas, mediante acondicionamiento de briquetas a diferentes humedades, en cuanto a estabilidad, fluencia y la susceptibilidad a la humedad de mezclas asfálticas mediante un acondicionamiento post medio y húmedo.

En consecuencia, este estudio presenta la evaluación de mezclas asfálticas sometidas a acondicionamientos de humedad en laboratorio, y su influencia respecto de sus propiedades mecánicas a través del análisis según la obtención de su estabilidad y fluencia mediante el procedimiento Marshall, en comparación a la resistencia al daño por humedad a través de la evaluación pre y post tratamiento de acondicionamiento.