

RESÚMEN

La calidad y graduación de los agregados tienen un efecto importante en las propiedades del pavimento durante su vida útil, el tipo de agregado debe ser considerado cuidadosamente, pues las propiedades varían según el lugar de extracción. Los ensayos realizados a los agregados son importantes, puesto que con los resultados obtenidos podemos tener conocimiento de la calidad de cada material utilizado en las mezclas asfálticas y poder efectuar niveles de calidad entre ellos.

La selección de los agregados para su uso en la pavimentación depende de la disponibilidad, costo y calidad del material. Por lo tanto el agregado debe tener una evaluación de: tamaño y granulometría, limpieza, resistencia al desgaste, textura superficial, forma de las partículas, absorción y afinidad con el asfalto. Todas estas evaluaciones son importantes para determinar el tamaño y granulometría más adecuada para ser usada en calles, carreteras, estacionamiento y campos deportivos.

El presente trabajo, evaluación del efecto de los agregados en el daño por humedad de las mezclas asfálticas, analiza la influencia que tiene la humedad en las mezclas asfálticas, utilizando para ello dos ligantes asfálticos, cemento asfáltico 85/100 y cemento asfáltico 60/70. Con tres áridos de procedencia distinta, las cuales fueron; material extraído de la planta del SEDECA en San José de Charaja, Erika S.R.L. y La Posta Municipal. Para lo cual se realizó la caracterización del material pétreo y del ligante asfáltico. Posterior a ello se inicia preparando las muestras asfálticas para efectuar el ensayo Marshall con cinco puntos con diferentes contenidos de asfalto que varían en intervalos de 0,5 % cada punto, hasta obtener el contenido óptimo de cemento asfáltico. Luego se realiza ensayos con la mezcla asfáltica para determinar las propiedades según los ensayos del método Marshall.

Con el porcentaje de contenido óptimo de cemento asfáltico se procede a diseñar nuevamente la mezcla asfáltica, para que las briquetas sean sometidas a diferentes porcentajes de humedad y poder realizar la investigación correspondiente al tema.