

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con la investigación realizada, el estudio hecho al sistema RPMIX, al asfalto BINDERflex, a la granulometría escalonada y a los resultados obtenidos, se concluye lo siguiente:

1. Se confirmó que la manera de mejorar las mezclas convencionales es utilizando concentrados que optimicen las características de la misma.
2. Se constató que la combinación de los tres concentrados que se utilizaron sirven para mejorar la cohesión, trabajabilidad, impermeabilidad y la resistencia al desgranamiento de la mezcla.
3. Los concentrados que contiene el asfalto especial sin duda alguna mejoran la conducta del mismo para zonas de alta temperatura y alto índice pluvial.
4. La granulometría cumple con las especificaciones particulares para la mezcla de bacheo. (tamaño máximo nominal 9.5 mm)
5. De los especímenes analizados en el laboratorio, los de mejor resultados en cuanto a estabilidad inicial y pérdida por inmersión en agua son los elaborados con el asfalto aditivado especial II.
6. Se observan que los especímenes elaborados con los ligantes asfálticos especiales I y IV presentan cohesión aceptable a 10°C y 16°C respectivamente. Los demás especímenes su cohesión es nula.
7. Dado que para este caso en Villahermosa las temperaturas que fluctúan son prácticamente siempre superiores a los 20 °C, la mejor opción de ligante asfáltico de diseño para la elaboración de la mezcla de bacheo es la ya antes mencionada en el punto No. 2.

8. El asfalto aditivado especial II es el único que contiene AC – 10, lo cual lo hace el más dúctil de los 4. Entonces, como el asfalto más dúctil resultó ser el asfalto más adecuado, podemos concluir que parte del éxito de la mezcla que se logró con la combinación del aditivo y el AC – 10 para aumentar la ductilidad del asfalto.
9. La evaluación de esta mezcla de bacheo nos sirve para organizar los programas de bacheo de manera que aumenten los rendimientos, o reduzcan los costos con el mínimo esfuerzo. Asimismo se puede utilizar para programar las inversiones de conservación con enfoques prioritarios, dentro de la vida útil esperada de las obras.
10. El bacheo puede realizarse en condiciones de días invernales con lluvias o presencia de humedad en la falla.
11. El costo de la mezcla es más accesible para el gobierno del estado de Tabasco, sin duda es de mayor conveniencia para futuras inversiones de conservación.
12. Después de haber estado un mes bajo la acción de cargas vehiculares, la mezcla todavía sigue siendo manejable.
13. Se comprobó que el aditivo para la repelencia al agua efectivamente expulsa el agua que entra al bache después de recibir constantes cargas vehiculares durante unos días.

Asimismo, se hacen las siguientes recomendaciones:

1. Aumentar el número de repeticiones para cada prueba de laboratorio con la finalidad de encontrar resultados más exactos.
2. Efectuar pruebas de campo para futuras evaluaciones con el fin de corroborar el comportamiento teórico de la mezcla asfáltica.