

Aplicación del Método Universal de Caracterización de Ligantes en la Evaluación de los Asfaltos Colombianos.

David González H., Eduardo Castañeda P., Hernando Acevedo F., Alex Ardila A.

Universidad Industrial de Santander.

El Método Universal de Caracterización de Ligante, UCL, evalúa los ligantes bituminosos a partir de una mezcla patrón cuya granulometría carece de llenante mineral, con el propósito que la responsabilidad en la cohesión de la mezcla recaiga esencialmente en el ligante y no en lo que habitualmente se conoce como mástico (unión llenante mineral y asfalto).

El Método, que ya ha sido sometido a pruebas en diferentes países con resultados exitosos, sirve para determinar las propiedades ligantes de un asfalto, mediante la valoración de la cohesión en mezclas de granulometría abierta, empleando en ello los áridos con los cuales se va a trabajar en las obras viales. El método de ensayo que sirve de fundamento es el Ensayo Cántabro de Pérdida por Desgaste.

Las propiedades que se evalúan son: cohesión, susceptibilidad térmica, adhesividad árido-ligante, envejecimiento y las características del filler. Al tratarse de un método de evaluación de ligantes y no de diseño de mezclas, las características de las diferentes formas de condicionamiento de las probetas no tienen que ver con las de las mezclas colocadas en la vía, si no con aquellas que establecen de manera clara los diferentes comportamientos de los ligantes.

El trabajo realizado con los asfaltos convencionales que produce ECOPETROL y con un asfalto modificado, pone de manifiesto las ventajas y desventajas de cada uno de estos materiales, siendo evidente la superioridad del modificado sobre los convencionales.