

Los Desafíos de la Industria del Asfalto



Cuando recibí por parte de Juan José Potti la invitación para acceder a esta prestigiosa Tribuna de imperdible consulta trimestral, como todo número de Asfalto y Pavimentación, me provocó diversas sensaciones: la primera, de agradecimiento por considerar que mis opiniones y/o comentarios puedan ser de interés para los seguidores de esta publicación y al mismo tiempo la necesidad de expresar mi posición sobre la actualidad y los desafíos del corto y mediano plazo que considero tendrán por delante aquellos que se dedican, como yo lo he hecho, a la actividad vial en general y a la pavimentación asfáltica en particular.

Luego de más de 30 años trabajando en el segmento de la construcción de carreteras y como responsable de la calidad y la asistencia técnica en la provisión de ligantes asfálticos, he tenido la fortuna de ser testigo de los avances del sector con una visión global y al mismo tiempo, tenido la oportunidad de ser parte activa de la transferencia de nuevas tecnologías, introduciendo en Argentina a partir de 1996, desde los ligantes modificados con polímero y las primeras aplicaciones de mezclas drenantes y micros discontinuos en caliente, la técnica de reciclado in situ con emulsión, las bases de alto módulo y últimamente, la combinación tan actual, de mezclas a menor temperaturas con uso de RAP (“WAM-RAP”), como reutilización sostenible de las mezclas que han cumplido su ciclo de vida.

Dicho esto, en diferentes eventos y congresos del sector en los cuales últimamente me ha tocado participar, he manifestado mi preocupación sobre algunos

hechos de la industria en general, que atentan contra las, paradójicamente, cada vez más exigencias que requerimos de los pavimentos de nuestras carreteras de nueva construcción o aquellos que reciben mantenimiento: estas van desde mayor durabilidad y resiliencia a los cambios climáticos, hasta la posibilidad de ser autorreparables, generar energía y captar polución ambiental.

Sin embargo la reducción de crudos aptos para la producción de ligantes asfálticos de calidad, como las mayores exigencias de tenor de azufre en los combustibles marinos (menos del 0,5% , según la IMO, International Maritime Organization, a partir del 1/1/2020) sumado a la exigencia de las propias refinerías de reducir la complejidad de su operación, conlleva a que en general, la disponibilidad de productos que cumplan las especificaciones vigentes en las diferentes regiones, resulta cada vez más difícil y por ende más costoso.

A esto debemos sumar que muchos países que hasta el momento eran autosuficientes en producción de asfaltos y debido a alguna de las condiciones citadas anteriormente, se están transformando en importadores de ligantes (la Argentina es un caso testigo en los últimos años), lo cual obligaría a la revisión de las especificaciones vigentes y quizás a la necesidad de adaptarlas a las de los productos realmente disponibles en un mercado cada vez más globalizado y con costos de transporte cada vez mayores.

Por otra parte, observo que, en nuestro sector, los avances más destacados de los últimos tiempos, están

más relacionados con la maquinaria de fabricación de mezclas bituminosas (plantas totalmente automatizadas y preparadas para utilizar RAP en diferentes proporciones), como así también de la puesta en obra de las diferentes tecnologías asfálticas disponibles (extendedoras con riego de adherencia incorporado, cisternas y gravilladores computarizados, equipos de transferencia para evitar segregación térmica, compactadores inteligentes, etc.) y en definitiva, todo lo que tiene que ver con la gestión propia de la construcción (el mejor ejemplo de esto es el concepto de Asfalto 4.0).

Sin embargo, “aguas arriba”, seguimos produciendo ligantes como hace casi 100 años y betunes modificados prácticamente como desde su aparición a comienzos de los años 70, con similares, aún en algunos casos, problemas no resueltos de estabilidad debido a la incompatibilidad de algunos “nuevos” asfaltos disponibles. A esto se le suma la cada vez más sofisticada intención de conocer más (o intentar hacerlo) sobre las propiedades reológicas de los ligantes asfálticos y la predicción de su performance en mezclas bituminosas, olvidando que, algunas propiedades de éstas, como el daño por humedad tan actual en nuestros tiempos, está referido directamente a las características de los agregados y su interacción con el ligante.

Así las cosas, es justo decir que la industria del asfalto, ha sido una de las primeras en tratar los temas de sustentabilidad y reducción de impacto ambiental, promoviendo cada vez más la reutilización o re uso de pavimentos que han cumplido su vida útil, como así también tecnologías de reducción de temperaturas de fabricación y colocación de mezclas bituminosas, estableciendo la reducción de emisiones con la promoción entre otras y a través de los años (también no tan exitosa, hay que decirlo) de las técnicas con emulsiones asfálticas.

Me considero un afortunado promotor, participe y al mismo tiempo testigo de la innovación en materia vial y en algún momento he visto focalizar el I+D dirigido a “soluciones al usuario” (desarrollo de nuevas mezclas más seguras y confortables, superficies asfálticas coloreadas y que cambian justamente de tonalidad con la baja de temperatura, etc.).

En mi opinión y debido a lo expuesto, creo que cada vez es más necesario poner ese esfuerzo de investigación aplicada en volver a los “fundamentos” del betún, donde quizás la nanotecnología pueda ayudarnos en un futuro cercano tanto al ajuste “fino” de especificaciones, como a la posibilidad de realizar de forma rápida y segura mezclas de diferentes componentes asfálticos en depósitos fuera de las refinerías y porque no también, conducir a procesos de aditivación “sencillos” que aseguren mejores prestaciones mecánicas en las mezclas y tratamientos bituminosos.

Estos son, desde mi modesto punto de vista, los desafíos de nuestra industria y es obligación de todos los que actuamos apasionadamente en este mercado, de enfrentarlos responsablemente.

Para terminar hago llegar el agradecimiento al staff de ASEFMA y de Asfaltos y Pavimentación, por la posibilidad de participar de esta Tribuna y al mismo tiempo saludaros en nombre de la Comisión Permanente del Asfalto que hoy tengo el honor de presidir, como en el mío propio, por estos 12 años de activa comunicación con todos los que amamos las carreteras...y el betún.