

Utilidad de los tramos de ensayo en carreteras



Son muchos los tramos de ensayo que cada año se realizan en las carreteras de nuestro país, pertenecientes a diferentes Administraciones, y en los que se han puesto en obra diferentes tipos de pavimentos, con mezclas y ligantes especiales, alternativos a los convencionales, con el fin de comprobar que las presumibles mejoras técnicas o alargamiento de la vida útil eran las deseadas.

El objetivo siempre ha sido dar con soluciones que nos resuelvan algunos de los problemas que aparecen más tarde o más temprano en nuestras carreteras: fisuras, roderas, desprendimientos de gravilla, envejecimientos prematuros, pavimentos deslizantes y, por supuesto, intentar que la conservación sea lo menos costosa posible.

Sin embargo, para muchos de nosotros, estos tramos de ensayo sólo han servido para hacer muchas presentaciones en congresos de carreteras, en donde nos hemos lucido, o no, dependiendo de las dotes oratorias de cada uno y de como manejábamos el *Power Point*.

En el anterior número, Jorge Ortiz firmaba un estupendo artículo sobre las "*Soluciones en tiempos de crisis*", en donde exponía una serie de puntos para optimizar las diferentes soluciones aplicables a las carreteras, incluso las más convencionales, pasando por las Mezclas Semicalientes, Mezclas Templadas, Betunes Caucho, etc.

¿Cuántos tramos de ensayo no se habrán hecho en estos últimos años con estas mezclas o con estos ligantes especiales? Tramos en donde se han comparado mezclas fabricadas con NFUs, tanto mejoradas como modificadas, frente a mez-

clas convencionales fabricadas con B50/70.; mezclas especiales antifisuras en donde se han comparado PMB45/80-65(BM3c), BMAV con altos porcentajes de NFUs o de polímeros tipo SBS o SB.

Así podríamos estar recordando tramos de ensayo y nos faltaría papel. Ahora bien, o no se ha hecho seguimiento de estos tramos o, si se ha hecho, los resultados, después de periodos superiores a 5-10 años, no han sido los esperados.

Los resultados comparativos que se publican por las empresas y Administraciones participantes son, generalmente, después de uno o dos años, por lo que las conclusiones se quedan cortas en el tiempo y no son suficientes como para cambiar o crear unas especificaciones, ya que, si esto ocurriera, sería una imprudencia que podría llevar consigo, al mas mínimo problema, el desprestigio de una tecnología que, posiblemente, con algún retoque habría sido una buena solución para las carreteras. Algunos todavía nos acordamos lo que pasó hace años con la utilización de lechadas y microaglomerados en frío aplicados en cualquier carretera, con cualquier climatología, sobre roderas...

Preguntas sobre si merece la pena pagar un alto precio por un ligante especial frente a otro más barato quizás estarían contestadas si en los tramos de ensayo se hubiesen sacado conclusiones de la efectividad de cada uno, o si se hubiesen publicado los resultados obtenidos.

Hace algunos años, tiempo de bonanza económica, se invirtió mucho en estudios con Betunes Caucho. Se realizaron múltiples tramos de ensayo y algunas obras (ninguna empresa fabricante de ligantes bituminosos que se preciara se podía permitir el lujo de no tener varios, ya amparados por las O. C. publicadas por el Ministerio de Fomento, en donde se recogían las especificaciones de estos productos). Desde entonces apenas hemos vuelto a ver, no ya proyectos, ni siquiera un tramo importante en donde se aplicase este ligante mejorado y cuál había sido su comportamiento a medio plazo.

Continúo pensando que era una manera, entre otras, de mejorar el betún. Incluso a día de hoy podría resultar mas barato si comparamos el coste de éste y el del polvo de neumático más el precio de fabricación. Quizás un betún con el mayor porcentaje de caucho, siempre que sea estable, sería una solución más barata que un betún convencional.

Si, cuando se realizaron todas esas experiencias, se hubiesen sacado conclusiones, ahora, en tiempo de crisis, tendríamos soluciones más baratas y con la misma efectividad. Naturalmente, esto supone comprometerse con lo que eso puede significar. ¡Más cómodo, salvo honrosas excepciones, es continuar con las soluciones de siempre!

Otra explicación podría ser que los resultados obtenidos no justifiquen ningún tipo de cambio, pero aun así se deberían publicar.

Además de nuevos ligantes, se han realizado tramos en donde se han utilizado filleres de recuperación. ¿Cómo se han comportado estas mezclas? Eso también supondría un gran ahorro.

Quizás, para no volver a tropezar en la misma piedra y a que se olvidaran de la crisis actual los supervivientes, habría que hacer algo parecido a aquello tan antiguo que tenían nuestros vecinos franceses, el *Avis Technique*, en donde una empresa se responsabilizaba de que todo lo que "se obtenía con su producto o tecnología" fuera comprobable en carretera después de un tiempo suficientemente largo.

Es posible que haya tramos en los que se ha hecho o se esté haciendo un seguimiento correcto. En estos casos, deberían publicarse todas las ventajas obtenidas cuando las hubiere o bien los "fracasos" y sus causas, para no volver a caer en los mismos errores.

De cara al futuro, ahí van algunas consideraciones para nuevos tramos de ensayo.

- ¿Quién debe estar implicado?
- Administración, laboratorio oficial (CEDEX), empresa responsable del producto y/o aplicador.
- Financiación de la prueba.
- Protocolo de lo que se quiere conseguir con la nueva técnica o producto.
- Irá acompañado de exposiciones en congresos con los resultados obtenidos en cada seguimiento.
- Descripción del tramo de ensayo.
- Plan de seguimiento a corto, medio y largo plazo.

- Conclusiones de los resultados obtenidos.
- Con los resultados obtenidos, ver si es necesario algún cambio en las especificaciones en vigor.

Sólo deseo que estas consideraciones puedan servir para un mejor aprovechamiento de los todos los Tramos de Ensayo que se realicen en nuestras carreteras.