

# Mirando al pasado

Documento publicado en abril-octubre de 1984.



## COMENTARIO DE ACTUALIDAD

El asfalto como aglomerante es un material difícilmente mejorable. A lo largo de la historia de las aplicaciones tecnológicas del asfalto —que pueden agruparse específicamente en los dos únicos campos de construcción de carreteras e impermeabilización de edificios y obras hidráulicas— han sido relativamente pocas las modificaciones significativas introducidas en este material básico. Ello se debe a que se trata de un material de propiedades naturalmente muy aprovechables y que ha tenido siempre un precio tan modesto que cualquier intento de sustituirlo o de mejorarlo del modo que fuera suponía alteraciones tan importantes en el precio de partida que hacían económica-

mente inaceptable la nueva solución por buenas que fueran sus características tecnológicas.

Quizás la única modificación que históricamente ha tenido consecuencias prácticas realmente aprovechables ha sido la transformación del asfalto, por soplado, en oxiasfaltos, y aquí se trata realmente de una simple modificación en el proceso normal de fabricación del asfalto en refinería.

Recientemente se han producido cambios que han puesto en movimiento de nuevo diversas tentativas de mejora o sustitución parcial del asfalto.

Por un lado, hace ya algún tiempo que en los países con cargas por eje elevadas en los vehículos industriales, apareció el problema de las roderas, al que se intentó dar solución desde el punto de vista del ligante mediante la modificación de la viscosidad de éste o de su susceptibilidad térmica. Por otra parte, los incrementos de precio que se han producido en todos los productos petrolíferos y, entre ellos, en el asfalto parecían hacer atractivo el intento de sustituir todo o parte del asfalto por otros materiales si ello fuera posible.

La mejora de los materiales asfálticos por la adición de diversos tipos de caucho es un intento ya antiguo, muy anterior a los fenómenos a que nos estamos refiriendo. Siempre se llegó a la conclusión de que las mejoras que se observaban en los tramos de ensayo se debían más al aumento de cuidado que a la adición del caucho. Posteriormente se ha ensayado la adición al asfalto de diversos polímeros que pueden mejorar sus propiedades a las temperaturas de funcionamiento en las carreteras, pero son caros y todavía no se ha podido demostrar que las mejoras de comportamiento que producen compensen realmente el incremento de los costos, aunque es muy posible que tal sea el caso en las obras de impermeabilización. Está por ver en obras de carreteras.

Los estudios sobre la posible sustitución parcial del asfalto por azufre parecen haber perdido su interés gradualmente, fundamentalmente porque los resultados técnicos obtenidos en los ensayos no han sido satisfactorios a largo plazo y en parte porque la evolución de los precios del azufre no ha sido tampoco la prevista.

Esperemos que alguno de los ensayos actualmente en marcha conduzca a soluciones verdaderamente interesantes para casos difíciles que son los únicos en que, dado su precio, parece razonable estudiarlas, pero la experiencia de muchos años nos hace temer que al final, como en tantas otras ocasiones, se vuelva a lo fundamental: proyectar y construir adecuadamente con las técnicas tradicionales que son las que finalmente dan la mejor relación calidad-precio.