

Generación del 2000 en carreteras



José Antonio Soto
Vocal de la revista
Asfalto y Pavimentación

Durante las diferentes jornadas técnicas y congresos de carreteras celebradas a lo largo de 2015, hubo repetidas referencias a los grandes avances logrados durante los últimos 30 años en todo lo referente al desarrollo de nuestras carreteras. Estos han sido significativos en cuanto a nueva construcción, utilización de nuevos materiales y aditivos, mejoras importantes en el control de calidad de las obras y materiales, grandes avances en maquinaria, diagnóstico del estado de los firmes y sobre todo el alto nivel alcanzado en lo relativo a la I+D de nuevos materiales y técnicas.

Si aplicamos a las técnicas de carreteras la definición de *Generación* del Diccionario de la Lengua Española, cuando se refiere a tecnologías, "*cada una de las fases de una técnica en evolución, en que se aportan avances e innovaciones respecto a la fase anterior*", podemos afirmar que nos encontramos ante una generación que se inició a mediados de los 80 del siglo XX y ha continuado hasta hoy. Han sido 30 años, centrados en el 2000, de ahí su denominación, en los que se han aportado grandes avances e innovaciones respecto a años anteriores.

Naturalmente los avances e innovaciones no surgen por generación espontánea sino que son fruto de las inquietudes técnicas y del trabajo de una serie de profesionales que dedicaron y aún hoy dedican una parte importante de su vida para mejorar aquello que se encontraron cuando se iniciaron en este maravilloso mundo de las carreteras.

Alguien puede pensar que es una osadía, seguro que lo es, asignar a un mundo tan prosaico como es el de las carreteras, la definición de "Generación". Generaciones las ha habido tradicionalmente en el mundo de artes tan fascinantes como Literatura o Pintura, la del "98", del "27", las denominadas "Vanguardias" o grupos artísticos como el "Paso". Todos ellos intentaron mejorar, en sus diferentes facetas,

lo que se encontraron o bien adoptaron el papel de ruptura total con lo anteriormente establecido.

En cuanto a afirmar que es arte, pienso que hacer las cosas bien es un arte y en carreteras se han hecho muy bien. Al igual que pasó con estas generaciones literarias o de pintura, en el mundo de las carreteras se cambiaron formas conceptuales de interpretar sistemas hasta entonces impensables para el concepto tradicional, se rompieron moldes para pasar a crear otros más de acuerdo con las exigencias actuales en cuanto a tráfico y funcionalidad. Conceptos como Medioambiente, Sostenibilidad, Reciclabilidad... aplicados a las carreteras eran impensables o casi desconocidos hace 30 años.

Daremos un rápido repaso a los principales logros en estos años.

Si empezamos por lo conseguido en Mezclas Asfálticas, podríamos afirmar que se pasó de un tipo casi único a un abanico de posibilidades, dependiendo de la función que les asignemos en el paquete de firmes. Disponemos de mezclas de Alto Módulo, cuya misión más importante es la de resistir cargas y tráfico pesado, fabricadas con betunes muy duros. Mezclas Drenantes por las que podemos circular sin que nos moleste el agua de lluvia por su capacidad para expulsarla. Si queremos que prime la funcionalidad y seguridad, sin pensar en su capacidad portante, podemos recurrir a las Capas Finas y Ultrafinas de textura muy abierta que, al igual que las Drenantes, reducen el nivel de ruido, o bien mezclas con gran comportamiento a la fatiga, SMA, conseguido por el diseño de nuevas granulometrías y el uso de betunes modificados.

En el capítulo de los ligantes bituminosos el desarrollo de nuevos productos ha sido espectacular, se pasó de los betunes y emulsiones convencionales a unas gamas de productos en donde, por diferentes vías, se modificaba la reología y nos permitían usarlos en condiciones de tráfico y temperatura impensables con los convencionales. Aparecieron los BMP, los BMC con NFUs, betunes Multigrado, betunes Aditivos especialmente para poder trabajar a temperaturas mucho más bajas. En cuanto a las emulsiones podemos decir que, gracias a estos betunes y a la utilización de aditivos específicos, se han conseguido mejorar tecnologías tan utiliza-

Generación del 2000 en carreteras

das como las de Microaglomerados en Frío, gracias a la alta cohesión que proporciona al ligante residual los polímeros utilizados en su fabricación, sin olvidarnos del gran avance que han supuesto las emulsiones Termoadherentes para riegos de Adherencia.

En cuanto a nuevas tecnologías que contribuyan a mejorar el Medioambiente y ahorrar energía, destacaremos la importancia de los Reciclados, tanto caliente, templado y frío; las técnicas Semicalientes y Templadas para reducir emisiones y por supuesto toda la tecnología en Frío con emulsión.

En lo referente a la red de carreteras podemos decir que ha mejorado de una forma espectacular en este tiempo. Disponemos de una red de autopistas y autovías de las mejores de Europa y aunque se han mejorado mucho las vías secundarias, quizás sea todavía la asignatura pendiente para contribuir, aún más, a una disminución de la accidentalidad.

Todos estos hitos han sido posibles gracias al trabajo de muchos profesionales, de empresas que se han implicado en estas mejoras, de universidades que han liderado la I+D en la que se han basado todos los desarrollos, de asociaciones como ASEFMA que han impulsado a sus asociados al desarrollo de nuevas tecnologías y por supuesto de algunas Administraciones que ha sabido reconocer y valorar todas las iniciativas permitiendo realizar tramos de ensayo en sus carreteras.

No podemos pasar por alto la gran influencia a nivel internacional, especialmente en el mercado ibero-americano, que está teniendo la tecnología de carreteras española.

En este periodo se ha gestado también lo que será el futuro de la normativa europea, ya en vigor en algunos campos, normas UNE EN en donde España ha contribuido de una manera importante, gracias al esfuerzo de los técnicos participantes en los diferentes grupos de trabajo que han aportado experiencias y conocimientos para la realización de las nuevas especificaciones de obligado cumplimiento en todos los países comunitarios.

Creo que todas estas razones nos permiten catalogar este tiempo como la Generación del 2.000 en carreteras.

Esperemos que, en años venideros, podamos hablar de una nueva generación, lo que será indicio de que se ha vuelto a mejorar lo conseguido hasta ahora. De momento hay mimbres e inquietudes por parte de los jóvenes profesionales que están recogiendo el testigo, perfilándose un rumbo que apunta muy bien y que estoy seguro lograrán hacer de nuestras carreteras un espacio por el que poder desplazarse de una forma todavía más segura, mucho más ecoeficiente, en donde se podrá aprovechar sinergias hasta ahora desconocidas y capaces de estar a la altura con los nuevos vehículos que ya se vislumbran en el horizonte de la automoción.

#37

AFIRMACIONES ASFÁLTICAS

“Con capas asfálticas de rodadura pueden obtenerse pavimentos extremadamente silenciosos” (Editorial, número 20)

#SOSTENIBILIDAD_Y_MEDIO_AMBIENTE