

Publicación	El Economista
Soporte	Agua y Medio Ambiente, 34
Circulación	Prensa Escrita
Difusión	14 332
Audiencia	9761
	62 460

Fecha	03/11/2020
País	España
V. Comunicación	42 756 EUR (49,775 USD)
Tamaño	351,89 cm ² (56,4%)
V.Publicitario	6935 EUR (8074 USD)



David Nicolás Orenes
Director de Negocio de CHM

Tecnología y sostenibilidad en infraestructuras viarias

En España, la longitud de la red viaria, incluyendo todo tipo de carreteras, supera los 667.000 kilómetros. Suficiente como para darle 17 veces la vuelta al mundo. Por estas carreteras circulan más de 33 millones de vehículos según datos de la DGT. La carretera es la infraestructura líder en cuanto a movilidad de pasajeros y mercancías y lo seguirá siendo durante muchos años. Moviéndonos a través de ellas los ciudadanos pasamos miles de horas de nuestras vidas, sufriendo los problemas de un tráfico cada vez más creciente que genera importantes problemas de pérdida de productividad, salud pública, muertes por accidentes de tráfico y contaminación.

Por todo ello, es importante que todos los actores, Administraciones, ingenierías, empresas constructoras, conservadoras y concesionarias, que participan directamente en los procesos de definición, ejecución y explotación de infraestructuras viarias, tomen conciencia de la necesidad de que estos procesos sean, cada vez, más sostenibles y eficientes. Con un adecuado enfoque de cada una de estas fases mejorará significativamente el índice de sostenibilidad de la infraestructura. Y para ello, la incorporación de las nuevas tecnologías en dichos procesos es un factor clave e imprescindible.

Es cierto que en las fases de diseño y ejecución de las vías ya llevamos años introduciendo tecnologías novedosas más respetuosas con el medio ambiente y más eficientes. Así, por ejemplo, ya tenemos la reutilización de neumáticos fuera de uso en el aglomerado asfáltico, las mezclas semicalientes que reducen la temperatura de fabricación del asfalto o los reciclados de firme existente. También la maquinaria pesada de obra civil ha ido mejorando, aunque no lo suficiente, hacia modelos menos contaminantes.

Pero queda mucho por avanzar en estas fases. Deberíamos ampliar los conceptos de la Economía Circular aplicados a la construcción de carreteras. Ello supondría una oportunidad de aumentar la sostenibilidad de otras actividades si en ella se valorizan los residuos producidos en estas. El incremento en el uso de los materiales obtenidos en la propia traza de la vía con el tratamiento que requieren en función de sus características es, por poner un ejemplo, un factor que



Publicación	El Economista
Soporte	Agua y Medio Ambiente, 35
Circulación	Prensa Escrita
Difusión	14 332
Audiencia	9761
	62 460

Fecha	03/11/2020
País	España
V. Comunicación	42 756 EUR (49,775 USD)
Tamaño	417,30 cm ² (66,9%)
V.Publicitario	7745 EUR (9017 USD)

mejoraría indudablemente el impacto ambiental de construcción de la misma. Todo ello requiere de un fuerte desarrollo del sector en I+D+i que aporte las soluciones técnicas que estos nuevos enfoques requieran.

Asimismo, en las obras de conservación, un mayor uso de las técnicas de reciclaje del firme existente incrementaría la sostenibilidad de la vía que, como sabemos, debe ser evaluada en el ciclo completo de su vida útil. También aquí la aplicación de nuevas técnicas consigue que cada vez sea más factible la aplicación del reciclado y se consigan mayores tasas de material aprovechado. También en la conservación y explotación de carreteras son aplicables y generan un alto valor añadido tecnologías como el uso de drones para la gestión viaria o el de sensores que monitoricen el estado de conservación de estructuras. Porque no sólo debemos pensar en tecnología aplicada directamente a los procesos constructivos de la carretera. Hay un amplio abanico de tecnologías complementarias que aportan o aportarán un importante valor añadido a la infraestructura convirtiéndola en un elemento activo donde se incluirán redes inalámbricas o inteligencia artificial, captadores de energía o nanotecnología de materiales.

Es un hecho reconocido que la industria del automóvil está experimentando una evolución exponencial en la aplicación de nuevas tecnologías, dando lugar a vehículos cada vez más autónomos, seguros y, a la vez, complejos. Pues bien, de la misma forma, en la industria de la construcción y explotación de carreteras debemos ir incluyendo tecnología que, en muchos casos, sea compatible y complementaria a la de los vehículos que por ellas transitan. En caso contrario, si no adaptamos convenientemente la plataforma por donde discurrirán esos vehículos, el crecimiento del tráfico seguirá sin resolverse y el potencial del desarrollo del automóvil no se desplegará en su totalidad. Así, en un futuro cercano podremos disponer de carreteras donde los vehículos eléctricos cuenten con carriles específicos -cargadores inductivos o carreteras solares- para la recarga de sus baterías conforme recorren los mismos. O señalización inteligente que comunique con los vehículos mejorando enormemente la seguridad de sus ocupantes. También aplicando tecnología ya hemos conseguido nuevos materiales que luchan contra el cambio climático como el pavimento reflectante desarrollado por CHM que ayuda a reducir el efecto "isla de calor" así como la reducción de ruido y aumento de luminancia en los entornos urbanos. O los pavimentos que absorben la contaminación o generan electricidad en vías de desarrollo por parte de distintas empresas e ingenierías.

En resumen, con una apuesta clara por la aplicación de las nuevas tecnologías en el diseño, construcción y explotación de carreteras podremos conseguir una mejor gestión del tráfico, una reducción importante de la contaminación generada y una mayor seguridad y confortabilidad para los conductores. Pero para llegar a ese objetivo se requiere de un enfoque global y la participación activa de todos los actores implicados y en especial de la Administración. La definición de modelos de financiación tanto pública como privada, la promoción de la colaboración público-privada o el impulso a los modelos de "Compra Pública de Innovación" y "Compra Pública Verde" son aspectos vitales para el éxito futuro. Asimismo, el cambio del modelo de licitación actual hacia otro nuevo que valore en mayor medida que el actual empleo de estas nuevas tecnologías y el conocimiento y la experiencia de las empresas licitadoras en estos campos también es vital. Por parte de las empresas privadas la apuesta firme por la digitalización y el I+D+i será, o debería ser, un elemento diferenciador en un futuro a corto plazo. En CHM lo tenemos claro y ya apuntamos en esa dirección.

Tenemos por delante un reto. Consigamos, entre todos, vías más sostenibles, inteligentes y seguras para las generaciones futuras. Ese puede ser, desde nuestro sector, nuestro "granito de arena" para un mundo mejor. Nos quedan muchos kilómetros que recorrer, pero de eso sabemos un rato.



■
**Con tecnología
 lograremos una mejor
 gestión del tráfico,
 reducir la contaminación
 y ganar seguridad**
 ■