



RECICLAJE



CIPRANO PASTRAND

Medianas más seguras con neumáticos fuera de uso y residuos plásticos

Cada semana decenas de hogares se tiñen de luto por la siniestralidad en la carretera. Varias empresas españolas trabajan en una nueva barrera que amortiguará mejor los impactos. El proyecto Life New Jersey concluirá en 2015

Belén Tobalina • MADRID

Cada día mueren 3,6 personas en las carreteras españolas. Aunque el dato de la Dirección General de Tráfico es considerablemente más bajo que en el año 2000, cuando el promedio de víctimas mortales ascendía a 11,6 al día, todavía queda un largo camino por recorrer para que lleguemos a la meta, nuestra casa. Una buena fórmula para frenar los accidentes mortales y reducir al máximo de lo posible la gravedad de las lesiones es mejorar las propiedades amortiguantes de las barreras de seguridad (medianas), suavizando su rigidez. Y si, además, para ello se utiliza el caucho de neumáticos fuera de uso, aprovechando así su elasticidad, y los residuos

plásticos, dando así un nuevo uso a estos desechos, mejor. Ése es el objetivo del proyecto Life New Jersey, financiado por la Comisión Europea y en el que participan Acciona Infraestructuras, Signus Ecovalor, Vía M (de la Dirección General de Carreteras de la Comunidad de Madrid), la Fundación para la Investigación y Desarrollo en Transporte y Energía (Cidaut) y la Federación Europea en la Carretera (ERF).

POR FUERA Y POR DENTRO

La iniciativa está dividida en varias partes. Así, desde Signus están analizando «qué cantidad de goma podemos incorporar al hormigón para mejorar la resistencia, ya que permite disipar más energía tras un impacto», explica José María Bermejo, director técnico de Signus Ecovalor. El caucho en sí estaría en el interior de la barrera de seguridad y, «aunque aún es pronto para saber con exactitud en qué cantidad, estamos planteando en un principio entre un tres y un cinco por ciento del volumen», afirma. Bermejo explica de forma sencilla el proceso: «Consiste en triturar primero el neumático, que se rompe en trozos de unos 10, 15 o 20 centímetros aproximadamente. Segundo, se elimina el acero presente en el neumático fuera de uso. Para ello se tritura en trozos de unos dos centime-

tros y con un imán se retira el acero. Después, se hace más pequeño, para este proyecto en grano basto, y finalmente se une con el hormigón por un proceso de fraguado que permite convertir el producto final de líquido a sólido mediante su secado».

Esta barrera permitirá que, en caso de impacto, se disipe más energía porque la valla de seguridad se va romper en más trozos, llevándose el impacto la carrocería del vehículo, no el pasajero.

Acciona, por su parte, está desarrollando un revestimiento elástico que cubriría la barrera con neumáticos fuera de uso y plástico, un proceso para el cual se utilizarían resinas artificiales. Para ello, se emplearán porcio-

nes de neumático fuera de uso con un tamaño de unos 2,4 centímetros y trazas de plástico reciclado, cuyas dimensiones están todavía a estudio, explican fuentes de Acciona. La idea es hacerlo a escala real y ver si funciona. El proceso consistiría en hacer una mezcla de los materiales y aplicar esta manta al hormigón de la barrera.

En cuanto al coste, todavía es pronto para estimar una cifra. En el hipotético caso de que el revestimiento de la barrera pudiera encarecer el coste, lo cierto es que le daría un plus de seguridad no sólo para el conductor del vehículo, sino también para los motoristas. Por lo que si finalmente el precio fuera mayor, según los expertos consultados, siempre podría ponerse en tramos de curvas peligrosas, por ejemplo.

Después, en ambos casos, los prototipos tendrán que pasar los ensayos de impacto, conocidos como «crash test», en los que «se evaluará el comportamiento de los inventos, como si reconducen el vehículo, si lo mueven lo menos posible o que tras el impacto no puedan desprenderse piezas de más de dos kilos de peso, tal y como marca la Ley, por ejemplo», concluye Bermejo. Un proyecto que, sin saberlo, muchos padres, hermanos, hijos y amigos sin duda agradeceremos.

En caso de impacto, la valla permitirá que se disipe más energía, absorbiendo el golpe la carrocería, no el pasajero