

RECICLANDO NEUMÁTICOS FUERA DE USO PARA HACER CARRETERAS EFICIENTES

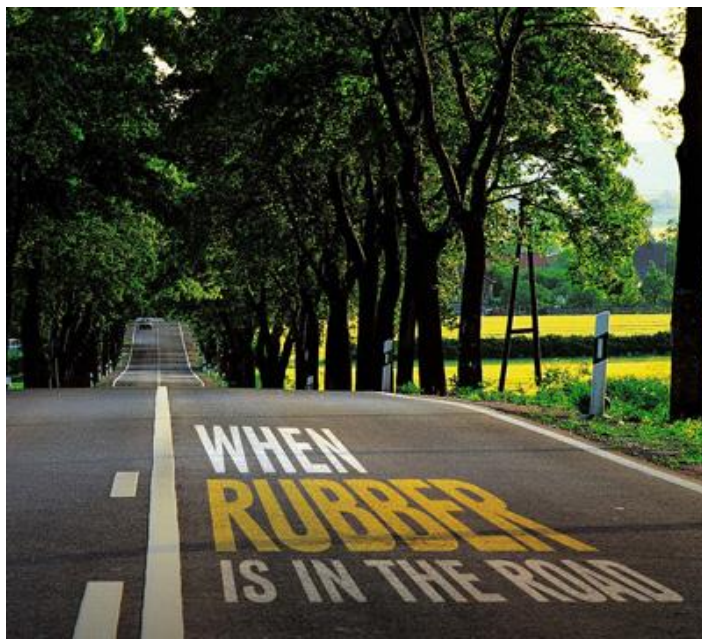
Una tecnología innovadora de gran impacto medioambiental consiste en aprovechar los neumáticos fuera de uso para producir un asfalto de buena calidad para las carreteras.

La nueva preocupación para el medioambiente que hoy en día se comparte a nivel internacional ha llamado la atención sobre la tecnología del [Rubberized asphalt](#) creada y aprovechada con éxito ya en los años 60' en Arizona (Estados Unidos). Consiste en utilizar un 15-20% de polvo de caucho en la mezcla de materiales que conforman el asfalto para las carreteras (betún y minerales). Esta práctica ampliamente consolidada en los Estados Unidos que la implementa a través de normas y mecanismos nacionales, se está abriendo camino en China, Rusia, países de Europa y de América Latina.

Esta solución innovadora, de hecho, presenta ventajas de gran interés porque permite:

- Deshacerse de un residuo contaminante como son los neumáticos que abundan en todos los países, limpiando los espacios de los territorios adonde son abandonados y desalentando las prácticas para su eliminación que dañan el entorno y la salud humana;
- Producir un asfalto mejor que el convencional porque el agregado de neumáticos al pavimento puede hasta duplicar la vida útil de la vía, debido a que el caucho le confiere propiedades de elasticidad ante las variaciones de temperatura, resistiendo a las deformaciones y las fisuras. También este asfalto reduce el ruido de los vehículos que transitan por la vía y reduce en gran medida el espacio de frenado de los coches.
- Crear una cadena productiva verde para la gestión del proceso de reciclaje de un desecho dañino aprovechándolo como material para un nuevo producto de alta utilidad.

En todos los países se generan anualmente millones de neumáticos usados de automóviles, camiones, buses, tractores, motos y bicicletas, que requieren una atenta gestión para ser almacenados, eliminados o reciclados. Las llantas desechadas por haber cumplido con su ciclo de vida, y que demoran más de 100 años en degradarse, son a menudo enterradas, almacenadas o destruidas por incineración, generando peligros para el medio ambiente y para la salud humana. En muchos casos se abandonan libremente en el territorio y para su eliminación se utilizan prácticas de quema que emiten gases nocivos para el entorno y la salud. El almacenamiento en vertederos



favorece a menudo la proliferación de roedores e insectos, sobre todo mosquitos que transmiten dengue, malaria fiebre amarilla y otras enfermedades. La gravedad de los efectos nocivos de las prácticas descontroladas de gestión de las llantas está orientando a la mayoría de los países a implementar leyes e iniciativas específicas para su gestión.

En este marco, es evidente la gran ventaja de mirar a los neumáticos utilizados como un recurso abundante y distribuido en los territorios, que puede ser valorizado generando un nuevo material de primera utilidad para asfaltar las carreteras.

El proceso productivo contempla una serie de etapas: recolectar y transportar los neumáticos a las plantas de tratamiento; separar la goma de las partes metálicas de los neumáticos; triturar la goma hasta reducirla en partículas no mayores de un milímetro; añadir el polvo de caucho al betún y a los áridos (arena y piedras); aprovechar este nuevo material en la construcción de las carreteras rurales y urbana.

Este proceso productivo puede ser asegurado en su totalidad por una empresa especializada o también por una cadena productiva de empresas asociadas, creando empleo e ingreso en los territorios. Se estima que se necesitan 1300 neumáticos para un kilómetro de carretera, aún que este dato dependa de la tecnología adoptada y del contexto. La dimensión de la actividad productiva tendrá obviamente que ser adecuada a la cantidad de neumáticos acumulada en el tiempo en cada país y contexto, que pueden ser reciclados, y a la cantidad anual de los neumáticos desechados. Una amplia información sobre el proceso productivo se puede encontrar en las páginas web de las asociaciones y empresas que promueven esta tecnología en diferentes países.

Para saber más

[Rubber-asphalt in universalpave.com](http://Rubber-asphalt.in.universalpave.com)

Forconstructionpros.com

Tire recycling in Los Angeles County

Artículo en Tiresspa.com

Artículo en Prezi.com

Rubber Pavements Association website

Ecopneust.it website

Rubberized asphalt in Wikipedia

Article in pavementpreservation.org

Article in makeasmartcity.org



Pavemaintenance.wikispaces.com

[Article in miovision.com](#)

[Article in d-waste.com](#)

[Article in tnu.es](#)

[Article in aliapur.fr](#)

