



AIMPLAS y el Instituto de Biomecánica de Valencia (IBV) han sido galardonados por el proyecto ECO-RUBBER con el premio a la innovación de Green Up, 1ª Feria del Paisajismo y Urbanismo celebrada en Valencia del 29 de febrero al 2 de marzo.

Los investigadores principales del proyecto en los dos centros, Anabel Crespo y Tomás Zamora, recibieron durante el certamen el premio de la mano de la Consellera de Infraestructuras y Conseller de Industria de la Comunitat Valenciana.

El proyecto ECO-RUBBER ha consistido en el desarrollo de un bolardo de caucho reciclado mediante un sistema innovador y medioambientalmente sostenible.

Esta investigación, realizada junto a la empresa vallisoletana Berlá y Recipneu-Tyre Recycling National Enterprise de Sines (Portugal), ha conseguido además de utilizar y valorizar un producto como los NFU y dar una solución a su almacenamiento, crear un proceso de fabricación respetuoso con el medio ambiente y un producto que además de ser sostenible medioambientalmente aumenta la seguridad vial frente a los bolardos de acero.

Menores lesiones para ciclistas, motoristas y viandantes

Al evaluar el bolardo de caucho reciclado mediante ensayos de impacto, se ha determinado el índice HCI (Head Injury Criteria). Este índice evalúa el nivel de riesgo de lesiones en la cabeza, de tal modo que, un índice de HCI por encima de 1000 indica que un sexto de la población puede sufrir lesiones potencialmente mortales. Los resultados obtenidos han permitido verificar que, en caso de accidente, el bolardo fabricado con el proceso de sinterizado, incluyendo un 89% de material de caucho reciclado, es 4 veces más seguro (índice de HCI igual a 305) que el de acero (índice de HCI de 1211) Además, este bolardo de caucho reciclado es más flexible, por lo que produce una menor fricción en los vehículos y minimiza su rayado.

El bolardo cuenta además con un logotipo que permite comunicar al usuario final que ha sido realizado con material reciclado, dando a conocer sus ventajas medioambientales.

Valorización de neumáticos

En la actualidad, los Neumáticos Fuera de Uso constituyen un problema en España, ya que, a nivel nacional se tratan 314.000 toneladas de neumáticos anuales, un 10% más que la media de la UE. España es el quinto país de la UE que más NFU produce anualmente. Solo lo superan Alemania –con 568.000 toneladas-, Reino Unido –con 508.000-, Italia –con 421.000- y Francia –con 369.000-. Por ello, la gestión adecuada a través de la red de plantas de recogida y tratamiento y la valorización de estos materiales para realizar otros productos, evita que los desechos de neumáticos acaben en los vertederos.

El proyecto ECO-RUBBER, que se enmarca dentro de la convocatoria CIP-EIP Eco-Innovation 2008, que se inició en julio de 2009 y concluyó el pasado mes, ha tenido una duración de 30 meses en los que las diferentes partes del consorcio han colaborado estrechamente.

La principal novedad del proyecto es la utilización del caucho reciclado como materia prima de alta calidad para producir productos con un alto porcentaje de material reciclado entre el 60 y el 90%".

El proceso productivo propuesto por ECO-RUBBER es reproducible en un amplio rango de industrias transformadoras de caucho y en una gran variedad de aplicaciones y de otros productos de mobiliario urbano como las barras protectoras de parkings o de sistemas de reducción de velocidad en carretera.