

Un sistema reducirá el impacto urbano del transporte refrigerado

El tráfico de mercancías en las ciudades supone entre un 20% de las emisiones de CO₂ y hasta el 60% de partículas en suspensión, entre otros agentes contaminantes. El proyecto EFRUD trata de mejorar la calidad de vida en las ciudades europeas reduciendo el impacto medioambiental del transporte refrigerado.

ITENE

29/8/2011 13:48 CEST

La distribución refrigerada de mercancías en las ciudades supone un fuerte impacto medioambiental, ya que a la contaminación asociada al consumo de combustible hay que añadirle las emisiones producidas por el equipo de refrigeración y el ruido que producen estos sistemas y los vehículos diesel.

El proyecto [EFRUD](#) surge para encontrar una solución que permita la reducción del impacto medioambiental debido al transporte refrigerado de productos perecederos (leche y productos lácteos, carne, medicinas, etcétera) en las zonas urbanas, y que al mismo tiempo mejore la eficiencia energética y sea asumible por la industria.

EFRUD trabaja en un sistema de transporte que combina innovaciones ya disponibles en el mercado y nuevos desarrollos. En concreto, el prototipo incorpora un innovador sistema de refrigeración pasivo (sin compresor) que es capaz de mantener la temperatura sin requerir energía del vehículo.

El sistema permite mejorar la eficiencia energética entre un 20% y un 30% respecto al refrigerador convencional, eliminando las emisiones de CO₂.

El prototipo está basado en el uso de vehículos híbridos, propulsados por electricidad para el reparto urbano de mercancías y por combustible para su circulación fuera del ámbito urbano. También novedoso es el sistema de diagnóstico a bordo que incorporará el vehículo, capaz de detectar el estilo de la conducción, supervisar los parámetros del sistema de refrigeración e informar al conductor sobre el consumo de energía y las emisiones generadas cuando no se use la energía eléctrica.

Un centro de control procesa los datos de cada ruta correspondientes al diagnóstico del impacto medioambiental, el uso de la energía, la refrigeración y los estilos de conducción para detectar las medidas correctoras. Finalmente, se creará en paralelo a este prototipo una plataforma e-learning para formar a los profesionales hacia el ahorro de energía.

EFRUD puede adaptarse fácilmente a cualquier cadena de suministro. Esta nueva solución de transporte no es significativamente más cara que las tecnologías actuales, e incluso en determinadas condiciones medioambientales y logísticas, podría incluso llegar a ser más económico (sobre un 5% de variación respecto a sistemas standard).

Pruebas de campo

Las ciudades de Roma y Valencia, en las que el clima requiere de un mayor esfuerzo en el ámbito del transporte refrigerado, tendrán un papel relevante en este proyecto. Las pruebas de campo con el prototipo se realizarán con diferentes operadores y en situaciones de reparto reales en la capital italiana y también se analizará mediante simulación el potencial del sistema en la ciudad española.

En ambas capitales se involucrará a los agentes participantes e interesados en este proceso de transporte para analizar la potencialidad del sistema. Finalmente, se establecerán unas pautas generales para definir un procedimiento público sostenible para el reparto refrigerado urbano que podría comenzar a partir de 2014, y que serviría de modelo para ser implantado en el resto de medianas y grandes ciudades europeas.

CONSORZIO TRAIN (Consortio para la Investigación y el Desarrollo en

Transporte innovador), de Italia, es el coordinador del proyecto EFRUD, en el que también forman parte el Instituto Tecnológico del Embalaje, Transporte y Logística (ITENE) en España, COMUNE DI ROMA y la FONDAZIONE METES, ambos de Italia. Cuenta con un presupuesto cercano a los 1,5 millones de euros, financiados en un 50% por la Unión Europea a través del programa LIFE.

Derechos: **Creative Commons**

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)