

Carburantes y medio ambiente

Se busca: combustibles más respetuosos con la naturaleza

Los agentes contaminantes de los actuales carburantes corroen materiales y atacan a todo tipo de vegetación

El pasado 1 de agosto desapareció de las estaciones de servicio la gasolina súper. Fue remplazada por un carburante de similares características que sustituye el plomo por un aditivo compuesto de sales de potasio, que no contiene metales pesados y que se considera más adecuado para proteger el medio ambiente. Este nuevo combustible se destina a los motores de los vehículos que no soportan la gasolina verde y su precio es similar pese a que el coste de producción es mayor, ya que se compensa con su menor fiscalidad.

La Asociación Española de Productos Petrolíferos calcula que la Nueva Súper 97, Nueva Súper o Ecosúper 97 - su nombre depende de la compañía que la suministrará durante dos años, plazo en que las petroleras esperan que desaparezcan la práctica totalidad de los coches que sólo admiten gasolina con plomo, cuyo censo alcanza en estos momentos el millón y medio de vehículos.

Programa europeo Auto oil. La sustitución de la gasolina súper por otra más respetuosa con el medio ambiente responde al propósito marcado por el Parlamento Europeo entre 1994 y 1999, cuando se planteó la lucha contra la contaminación atmosférica como punta de lanza a favor de la salud pública y del medio ambiente. Los esfuerzos se centraron en modificar la legislación comunitaria sobre emisiones contaminantes de vehículos para convertirla en la más estricta del mundo. Tuvieron presente que sus agentes contaminantes -óxidos de carbono y de nitrógeno, hidrocarburos y partículas- se asocian a enfermedades como cáncer, dificultades respiratorias, problemas oculares, enfermedades cardiovascu-

Los vehículos a motor son los principales generadores de monóxido de carbono y de los gases que provocan el efecto invernadero



Reducción, reutilización y reciclado de desechos

También la ingeniería ecológica relacionada con la automoción busca alternativas realistas al grave problema de contaminación que suponen los desechos de los automóviles. Se imponen la reducción, reutilización y reciclado de esos materiales. Y es que precisamente la protección del entorno se considera como elemento crítico del funcionamiento de la industria de la automoción.

Por ello, para valorar los beneficios económicos cada vez se toman más en cuenta aspectos medioambientales, además del costo, la calidad y el uso de los materiales.

La tendencia a la reutilización comienza a proliferar: los huaraches o sandalias con suela de llanta son ejemplo de la reutilización de neumáticos. Se colocan llantas picadas en la pista de algunos hipódromos de Inglaterra para amortiguar el golpe de las pezuñas de los caballos contra el suelo. El hierro de la carrocería, chasis, motor, sistema de transmisión, etc., también es reutilizable. Sin embargo, la mayoría de los plásticos y fibras sintéticas del interior del automóvil resultan difíciles de reciclar o reutilizar.



lares y jaquecas. También corroen materiales -hay más de una catedral erosionada- y atacan a todo tipo de vegetación. De hecho, la Comisión estima que los costes externos, incluidos los médicos, que devienen de la contaminación atmosférica causada por los vehículos de motor alcanzan el 3% del Producto Interior Bruto de la Unión Europea.

En este contexto se puso en marcha el programa Auto-oil para mejorar la calidad del aire limitando las emisiones de los vehículos. Participan en él, además de la Comisión Europea, la industria del automóvil y la petrolera, y se ha marcado el año 2005 como fecha tope para rebajar la emisión de dióxido de carbono por kilómetro a 2,27 gramos en los vehículos de gasolina y a 0,74 gramos en los de gasóleo.

Sustancias nocivas de los carburantes. Junto a los problemas de salud, se estima que los vehículos a motor representan la fuente de mayor

Plantas interiores que ayudan al medio ambiente

Las plantas, los pulmones de nuestro sofocado planeta Tierra, se han encargado durante millones de años de transformar el dióxido de carbono, con ayuda de la energía solar, en carbohidratos y oxígeno. La NASA estudió cuáles son las plantas de interior capaces de neutralizar los contaminantes comunes dentro de las casas, como el temido benceno y el monóxido de carbono. La conclusión fue que plantas como las Dracaenas (D. Janet Craig, D. Marginata, D. Massangeana, D. Warneckii), la hiedra inglesa (*Hedera helix*) y algunos crisantemos (*Chrysanthemum morifolium*) son poderosos absorbentes. Considere también el poder anticontaminante de las plantas de interior, además de su aspecto decorativo, la próxima vez que compre alguna.

contaminación ambiental, ya que son los principales generadores de monóxido de carbono (CO), óxidos de nitrógeno (NOx), compuestos orgánicos volátiles (COV) y gases responsables del efecto invernadero (CO₂ y metano). Pese a los esfuerzos por reducir los aditivos de plomo en los combustibles, las emisiones de compuestos de plomo aún son un problema de la calidad del aire. Los vehículos a motor contribuyen con otros contaminantes tóxicos como benceno, butadieno y otros carcinógenos asociados a pequeñas partículas sólidas emitidas por el tubo de escape.

La Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos ha configurado una lista con las 20 sustancias más peligrosas para el medio ambiente en orden decreciente de amenaza. De los primeros cinco elementos (plomo, arsénico, mercurio, cloruro de vinilo y benceno) dos están asociados con los carburantes: plomo y benceno. La gasolina genera, además, otros contaminantes a través de sus vapores y mediante la combustión. Y la evaporación del combustible en algunas partes del sistema motriz contribuye a la emisión global de hidrocarburos en alrededor de 30% del total de las emisiones de fuentes móviles.

Los vehículos de hoy, también del futuro. Los prototipos de los autos del futuro incorporan ya tecnologías más limpias que los hidrocarburos con los que creció el parque automovilístico: carrocerías forradas con costosas celdas solares, motores impulsados por pesadas baterías o celdas de combustible o una combinación de algunas ... Pero, aunque se acerca el día en que las energías alternativas reemplacen el motor de combustión interna, los mecanismos de gasolina y diesel todavía dominarán los caminos por varios decenios.

El precio del petróleo continúa siendo inferior al de otras energías y hay una enorme infraestructura económica en torno a este combustible: refinерías, gasolineras, industria automovilística, talleres mecánicos, etc. Miles de empleos dependen de esta energía directa o indirectamente y sería imprudente un cambio drástico. Todo indica que la evolución que experimentará el automóvil en el futuro cercano se centrará en incrementar su eficiencia energética, es decir, en que rinda más con menos gasolina.

Más información en:
www.revista.consumer.es