



Manuel Lage / E. L.

director de Desarrollo
de Vehículos Gas Natural de Iveco

manuel.lage@iveco.com

La influencia de los combustibles alternativos

La actual escalada en el precio del diésel ha hecho que muchas miradas se vuelvan hacia los combustibles alternativos. Dado que el biocombustible no supone una alternativa eficiente ni realista, la mejor opción sigue cayendo en el gas natural.

La base del futuro de los combustibles seguirá siendo el petróleo, que no se acabará en un futuro previsible, sino que costará más. El aumento del precio no se debe sólo a la especulación, sino que cada vez resulta más difícil extraerlo, ya sea de altas profundidades marinas o en yacimientos de petróleo no líquido. Además, en Europa existe un problema de falta de infraestructura de refino, que ha repercutido negativamente en el precio del diésel.

IVECO

A la hora de plantearse combustibles alternativos, la única alternativa factible resulta el gas natural, principalmente metano. Y es

factible porque no procede de los mismos recursos que el petróleo y no es un derivado de este. Además de las reservas naturales de gas natural, también existe el biogas, un combustible renovable que procede de la fermentación de residuos orgánicos. Sólo en Madrid se producen anualmente 40 millones de toneladas de biogas bruto.

GRANDES MENTIRAS. El biodiésel no constituye una alternativa factible ni rentable ni más barata que el diésel, ya que, actualmente, su producción en España depende de las subvenciones y el producto utilizado -colza o girasol- procede de las importaciones. Las autoridades europeas defienden este tipo de combustible con el objetivo de disminuir



El biodiésel no supone una alternativa realista o rentable al uso de gasóleo derivado del petróleo.

Los motores de gas natural cumplen actualmente los requisitos en materia de emisiones de partícula y NOx establecidos por el estándar Euro 6

la dependencia de las importaciones de diésel, por lo que se ha establecido que cada litro de gasoil debe contener un 5% de biodiésel, una cantidad que no perjudica a ningún motor.

Otro mito, actualmente, es el del hidrógeno. Este compuesto, como tal, no existe en la naturaleza y, para producirlo, hay que gastar energía. Actualmente, no ofrece una solución real para los motores de automoción porque no hay manera rentable de producirlo a gran escala.

OTRAS ALTERNATIVAS. Una alternativa diferente es el hidrometano, ya que en algunas plantas químicas hay producción de hidrógeno, y la manera más fácil de usarlo es mezclarlo al 18 ó 20% con gas natural, para su empleo en los motores de gas natural, con lo que se reducirían las emisiones de CO₂ en un 20%. Para quemar este tipo de combustible, los autobuses sólo necesitan una puesta a punto en los parámetros de combustión y ya se han desarrollado experiencias en este sentido en Irisbus Francia e Italia.

Además del gas natural, ya sea almacenado en estado líquido o comprimido, otros combustibles alternativos son el GTL o el BTL. Ambos son gasóleos sintéticos, el primero procedente del gas natural y el segundo del biogas.

EVOLUCIÓN DIÉSEL. Una vez repasado el estado del panorama actual de los combustibles alternativos, los profesionales de la reparación de vehículos deben tener claro que, a corto y medio plazo, seguirán reparando principalmente motores diésel. En este sentido, la evolución hacia el estándar Euro 6 (que se comenzará a aplicar en 2013) supondrá la combinación de los sistemas SCR, EGR, doble turbo y turbo compound en un solo motor con el objetivo de reducir las emisiones.

Los motores Euro 6 serán realmente sofisticados y resultarán mucho más complejos que los actuales Euro 4 y los futuros Euro 5. Por eso, los talleres



Los vehículos de gas natural no sufrirán evoluciones significativas durante los próximos seis o siete años.

tendrán que realizar grandes inversiones en formación e información técnica y utillaje para poder hacer frente a cualquier intervención en estos propulsores.

BUENAS NOTICIAS. En el caso de que se generalizara el uso de gasóleos sintéticos (GTL y BTL), se trataría de una alternativa antes de llenar el depósito y no supondría ninguna diferencia sustancial en el funcionamiento y, por tanto, el mantenimiento de los motores diésel.

Otro aspecto positivo de la diversificación de combustibles es que los motores actuales de gas natural de combustión estequiométrica ya cumplen el estándar Euro 6, por lo que seguirán siendo prácticamente iguales hasta 2015. Los talleres que se especialicen en este tipo de propulsores tendrán garantizada su inversión en formación e información durante, al menos, siete años más.

El perfeccionamiento del gas líquido permitirá su utilización como combustible en vehículos de media y larga distancia

En cuanto al uso de las mezclas de hidrógeno como combustible alternativo al gas natural, tampoco influirán en el funcionamiento del motor, que únicamente requerirá una regulación particular para optimizar el proceso de combustión.

GAS LÍQUIDO. El perfeccionamiento y abaratamiento del proceso de licuefacción del gas natural ha permitido convertir en una realidad los vehículos industriales equipados con depósitos de gas líquido. Si en los vehículos que funcionan con gas comprimido, cinco litros de este combustible equivaldrían a uno de gasoil, esta relación se reduce al tratarse de gas líquido a 1,8 litros.

Dado que la opción de comprimido o líquido sólo se refiere al almacenaje, ya que al motor siempre llega en forma gaseosa, el gas natural líquido supone una ventaja al reducir el peso y disminuir el volumen del depósito, por lo que resulta factible su aplicación a vehículos de media o larga distancia.

CONCLUSIÓN. En cualquier caso, lo que nunca debemos olvidar es que cualquier combustión genera CO₂, por lo que la única manera de reducir las emisiones de dióxido de carbono es reducir el consumo de los motores. ◀



especialistas en embrague para vehículo industrial



EGRO
www.egro-clutch.com