

Híbridos de Gas

Desde CZ, y a través de este pequeño espacio, intentamos demostrar la eficiencia de motorizaciones impulsadas por motores alternativos que harán de nuestro mundo, en un futuro no muy lejano, un sistema de grandes valores; cuyo logro se basa en el respeto medioambiental. Pero, debemos concienciarnos de que no sólo los motores eléctricos o de hidrógeno serán la apuesta para conseguir tal objetivo. No debemos olvidar, bajo ningún concepto, que el Gas Licuado del Petróleo, o GLP, es una clara y directa alternativa.

Jesús García

Y es que, nos preguntaremos cómo funciona un híbrido de GLP, por varios motivos fundamentales. El primero, a nivel de usuario, consiste en cuestionar si existen motorizaciones de fabricantes que usen esta tecnología y qué ventajas tienen. Sin obviar la experiencia de los técnicos de posventa que ante la lectura de este reportaje, seguro comentarán haber visto o recibido algún vehículo en su taller dotados de esta tecnología e, incluso, haber desgranado la misma.

Abordando desde un punto inicial el reportaje, diremos que el Gas Licuado del Petróleo o GLP es una sencilla mezcla de propano y butano. Su origen reside en alrededor de un 60 por ciento de Gas Natural y un 40 por ciento del refinado del petróleo. A temperatura ambiente, esta mezcla se encuentra dentro de un estado gaseoso. Pero, sometida a una relativa baja presión, se encuentra en estado líquido: ocupando un volumen 250 veces inferior. Propiedad que es aprovechada para su almacenamiento.

Se trata de un sistema de impulsión de motorizaciones que ha tenido y, a día de hoy, tiene una clara diferencia económica respecto a los combustibles fósiles. Sin ir más lejos, recordemos que el precio del barril de crudo se cotizaba alrededor de 56 dólares en febrero de 2007 y 124 dólares en mayo de 2008. En comparación, claro está, del actual precio del "litro" de GLP inferior al euro. Por otro lado, y de una forma geográfica, la evolución de esta tecnología, ha sido precedida por la apuesta de Polonia, Turquía, Italia y Holanda, frente a un humilde decimoséptimo puesto ocupado por España en 2005.

Con esta tecnología pueden funcionar los vehículos equipados con motorizaciones de explosión; incluso dentro de su variante Atkinson. Las motorizaciones de gasolina que combinan esta tecnología son denominadas bi-fuel o bivalentes; ya que pueden usar indistintamente la impulsión del GLP o la gasolina sin plomo para asegurar su funcionalidad.



A día de hoy podemos contar tanto con la posibilidad de adquirir un vehículo dotado de esta tecnología como con la decisión de dotar a nuestro vehículo de gasolina con este sistema de impulsión adicional a través de empresas como Irmischer. A grandes rasgos, cualquiera de los dos sistemas consta de un depósito a presión de GLP en estado líquido que a través de una válvula de expansión, o evaporizador, gasifica el mismo hacia el interior de los cilindros.

La instalación siempre es adicional al sistema de inyección de gasolina. De hecho se cuenta con una centralita o unidad de mando motor adicional. El conductor siempre puede elegir entre un ciclo de funcionamiento basado en la gasolina o el GLP; salvo algunas excepciones. La primera de ellas es que el tanque de Gas Licuado del Petróleo debe encontrarse en un mínimo que permita su funcionalidad, de lo contrario, el sistema de centralitas se decantará por el funcionamiento del motor a partir de la gasolina.



Detalle del repostaje de un vehículo con GLP.

Nuevas tecnologías Híbridos de Gas



Una válvula transforma el GLP en gas para su uso en el propulsor.

De la misma forma, si existe un fallo en los inyectores de gas, ubicados en los colectores de admisión, el sistema realizará un cambio automático al ciclo de gasolina.

Respecto a sus ventajas, el uso bi-valente del GLP en un vehículo de gasolina, puede llevar a un ahorro de alrededor de unos cuatro euros cada 100 km. Sin contar con los incentivos económicos a través de las Comunidades Autónomas que subvencionan carburantes alternativos limpios; entre ellos la exención del impuesto de circulación. De la misma forma, a favor de nuestros lectores debemos comentar el hecho que algunas empresas dedicadas al equipamiento de estos sistemas, como la mencionada, pueden facilitar el uso de esta tecnología a modo promocional.

En lo que a seguridad se refiere, se han realizado ensayos por prestigiosas organizaciones en las que se ha puesto a prueba la funcionalidad de estos vehículos equipados con GLP ante medios adversos como puede ser el fuego. R.A.C.E., una de ellas, realizó un experimento depositando dos puntos de ignición bajo el depósito de gas de un vehículo dotado con la impulsión de este tipo de gas. El sistema, ante el aumento de temperatura, y lógicamente de presión, liberó paulatinamente el gas licuado del depósito sin que se registrara la más mínima explosión.

Entre las ventajas fundamentales del uso de esta tecnología nos encontramos con una importante e indiscutible reducción de las emisiones de dióxido de carbono, gas responsable del efecto invernadero. Una mayor autonomía, puesto que se trata de un depósito adicional al tanque de combustible de nuestro vehículo. Un indiscutible ahorro en lo que a impuesto de circulación del vehículo se refiere. Sin olvidar que el uso de este sistema de impulsión nos brinda una conducción suave, confortable y limpia.

Las Comunidades Autónomas subvencionan el uso de carburantes alternativos limpios.



Compañías como Repsol aseguran la funcionalidad de este tipo de vehículos.

Grandes compañías como REPSOL, son las encargadas de la red de distribución del suministro, realizando grandes campañas tanto a cooperativas, tales como de servicio público o taxis, como a empresas que disponen de una flota de vehículos. Estos son los puntos desarrollados a día de hoy en las distintas ciudades de nuestro país, los cuales aseguran la funcionalidad de los vehículos equipados con este sistema. Fabricantes como Opel, Peugeot, o Fiat, - entre otros - ofrecen a día de hoy a sus clientes el uso combinado de este gas junto a la gasolina convencional. ☉