

Camioneros Eligen la Energía de Hidrógeno

Por Stephen Leahy

Ubicación de la historia: <http://www.wired.com/news/autotech/0.2554.69529.00html>

15 de Noviembre del 2005

Cientos de camiones semitrailer a lo largo de las carreteras en Norte América son ahora alimentados en parte por hidrógeno. Estas "18 ruedas" hacen hidrógeno a medida que andan, eliminando la necesidad de altas presiones, tanques de almacenamiento criogénicos o estaciones de carga de hidrógeno, las cuales a propósito no existen todavía.

Estos camioneros no sólo conocen del tema. Ellos prefieren el sistema de Inyección de Combustible de Hidrógeno, o HFI, de la Compañía Canadiense de Energía de Hidrógeno (CHEC) porque les permite ahorrar combustible, tener más potencia y, como extra, causa menos polución.

"Estamos ahorrando U\$700 al mes por camión en combustible" dice Sherwin Fast, presidente de Great Plains Trucking en Salina, Kansas. La compañía probó el sistema HFI en cuatro camiones y ha pedido 25 más.

"A los camioneros les gusta el aumento de potencia y han notado que hay menos cantidad de humo negro saliendo", dice Fast.

El HFI es una parte integrada que inyecta pequeñas cantidades de hidrógeno dentro de la toma de aire del motor, dijo Steven Gilchrist de la Compañía Canadiense de Energía de Hidrógeno. Se mejora la eficiencia del combustible y potencia porque el hidrógeno quema más rápido y a mayor temperatura que el diesel, aumentando dramáticamente la eficiencia en la combustión.

"Se obtiene más trabajo por la misma cantidad de combustible", dijo Gilchrist.

Esta no es una idea nueva. El laboratorio Jet Propulsión Lab del Instituto de Tecnología de California publicó una investigación sobre los usos del hidrógeno como un agente acelerador de la combustión a comienzos de los 70s. Pero la habilidad de producir el hidrógeno sobre la marcha es una novedad.

El punto crítico para el hidrógeno siempre ha sido conseguirlo. A diferencia del petróleo crudo, gas natural, energía solar o eólica, el hidrógeno no existe libremente en la naturaleza. Cuesta U\$5 por galón producir hidrógeno a partir del gas natural.

Pero el sistema HFI usa la electricidad de un motor alternador para alimentar la electrólisis del agua para producir hidrógeno a demanda de pequeñas cantidades de agua destilada.

"Esta es una gran ventaja y en parte una novedad", dijo Venki Raman, experto en aplicaciones de la energía de hidrógeno que comenzó Protium Energy Technologies.

Los fabricantes de HFI garantizan un 10% de ahorro de combustible, que probablemente no interese a compañías de autos o consumidores dijo Raman. Pero una reducción en las emisiones de polución podría estimular ampliamente su uso.

Los camiones con el sistema HFI producen la mitad de la cantidad de partículas -- microscópicas, pequeñas partes de diesel sin quemar. El sistema también reduce emisiones de óxido de nitrógeno, que es el mayor contribuyente a la polución ambiental dañina, en hasta un 14%, de acuerdo al Programa de Verificación de la Tecnología Ambiental de Canadá.

Las unidades HFI son relativamente pequeñas y cuestan entre U\$4.000 y U\$14.000, dependiendo del tamaño del vehículo.

"Luce como una buena tecnología de transición hacia las células de combustible de hidrógeno, que están a por lo menos 15 años de su comercialización", dijo Raman.

Llevará hasta por lo menos el 2040 antes de que las células de combustible comiencen a reducir emisiones de gas invernadero, de acuerdo con la Asociación Nacional de Hidrógeno, señaló Gilchrist.

“Desacordamos vehementemente con el gobierno en tomar las células de combustible como el único camino posible para un medio ambiente mas limpio” agregó él.

Gilchrist recientemente discutió este punto en reuniones con oficiales de California, que están considerando comprar vehículos prototipo con células de combustible que les costarán más de U\$1 millón cada uno. Este dinero podría comprar muchas unidades del sistema HFI, que proveerían “300 veces” las reducciones de polución de aire de un sólo vehículo de celdas de combustible, dijo él.

Fuente Wired News.