

Europa mira al hidrógeno para acabar con los trenes diésel



12/06/2019 EL ECONOMISTA

Aunque el tren está considerado uno de los medios de transporte menos contaminantes del mundo, lo cierto es que aún resiste en el Viejo Continente un reducto de locomotoras y convoyes que funcionan con diésel. Un reducto que tiene los días contados, puesto que los grandes operadores ferroviarios como SNFC, Renfe o Deutsche Bahn ya han pactado la eliminación del gasóleo de sus flotas en 2035 y miran al hidrógeno como la gran alternativa a corto plazo. "Es muy raro que en Europa se vuelvan a ver grandes compras de trenes diésel. Hay mucha más presión por ser eficientes y eliminar las emisiones en Asia, EEUU o América Latina, donde la red está menos electrificada y seguirá habiendo demanda", explica Jaime Borrell, director de marketing y desarrollo de negocio de Alstom. En este punto, Renfe quiere comprar trenes híbridos que deberán estar "diseñados para evolucionar hacia soluciones respetuosas con el medio ambiente".

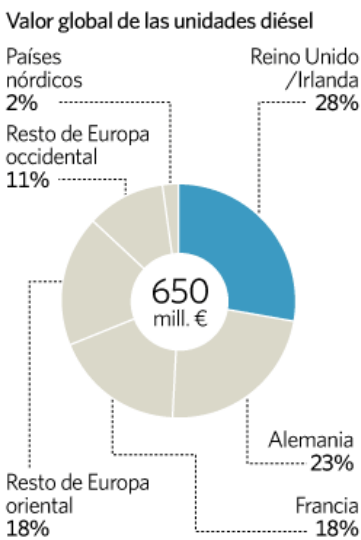
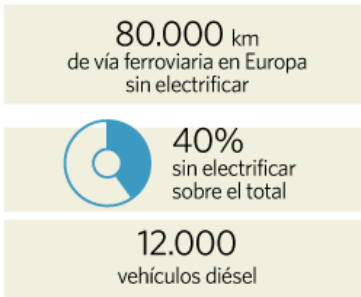
Los trenes diésel siguen funcionando en Europa y siendo necesarios porque hay unos 80.000 kilómetros de vía ferroviaria sin electrificar, el 40% de toda la red. Una infraestructura por la que circulan unos 12.000 vehículos diésel cada día. El país que más kilómetros tiene sin electrificar es Alemania con unos 25.000 kilómetros, el 38% del total, pero donde más peso tiene este tipo de vías es en Reino Unido (el 60%), según Unife. Adif ha declarado que 5.617 kilómetros de la red española no están electrificados.

A primera vista, poner catenarias en toda la red y asegurarse de que la electricidad procede de fuentes

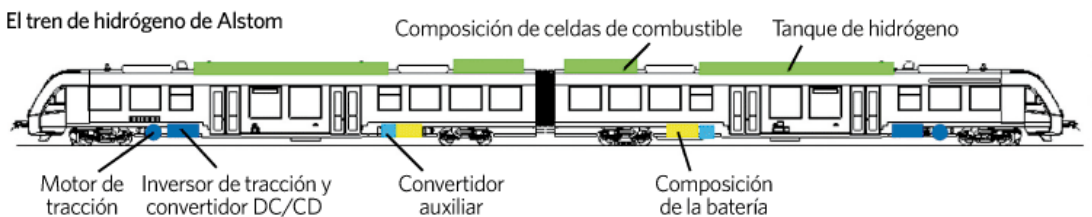
renovables parece la mejor opción para luchar contra el CO2, pero no se contempla a nivel europeo por la elevada factura que pasaría. Si se toma como referencia el precio medio para electrificar un kilómetro en España (500.000 euros) el coste de la iniciativa se elevaría por encima de los 40.000 millones. "El 80% de todos los tráficos circulan por el 20% de la red, por lo que no merece la pena electrificar los tramos, es demasiado caro y no se amortizaría", explican fuentes del sector.

Así, una vez que la idea de electrificar toda la red está descartada, los grandes países europeos y los fabricantes han acelerado la apuesta por energías de tracción alternativas y el desarrollo de nuevas tecnologías. Por ejemplo, Alemania y Reino Unido ya han apostado por el hidrógeno para empezar a sustituir sus flotas de diésel mientras que invierten en el desarrollo de otras alternativas, como los trenes de baterías.

El mundo ferroviario ante el reto del diésel



Vías sin electrificar				Diésel en circulación en Europa						
PAÍS	MILES DE KM. % SOBRE TOTAL				PAÍS	NÚMERO DE COCHES				
	0	5	10	15	20	25	30	TOTAL		
Alemania								38	Alemania	1.580
Francia								41	Reino Unido	884
Reino Unido								62	Rep. Checa	651
Polonia								40	Italia	629
Rumanía								63	Dinamarca	471
Italia								33	España	288
Rep. Checa								66	Francia	221
España								55	Rumanía	205
Holanda								27	Polonia	200
Austria								48	Hungría	171
Hungría								31	Holanda	131
Dinamarca								35	Eslovaquia	115
Bulgaria								71	Austria	113
Suecia								61	Grecia	89
Finlandia								21	Bélgica	80
Serbia								31	Suecia	51
Eslovaquia								61	Serbia	44
Noruega								44	Portugal	42
Grecia								39	Noruega	37
Portugal								62	Bulgaria	19



Fuente: Unife.

elEconomista

Compras en Europa

En concreto, Fahma, filial de RMV, ha comprado a Alstom 27 trenes de pila de combustible de hidrógeno, Coradia iLint, con el objetivo de que se incorporen a las líneas regionales alemanas en 2022. El contrato, valorado en 500 millones de euros, permitirá sustituir las emisiones diésel por vapor de agua. En Alemania circulan ya dos trenes de hidrógeno desde septiembre de 2018 en la Baja Sajonia y en 2021 se introducirán 14 más.

Reino Unido, que es el segundo país, después de Alemania, con la mayor flota de trenes diésel (884 unidades) ya está avanzando en cambiar la combustión diésel por otras no contaminantes, como el hidrógeno. "La tecnología de los trenes de hidrógeno es una innovación que podría transformar el sector ferroviario, haciendo que los viajes sean más ecológicos al reducir el CO2. Trabajamos con la industria para determinar el papel fundamental que ejercerán los trenes de hidrógeno en el futuro", explica Andrew Jones, el todavía ministro de Transporte Ferroviario del Reino Unido.

Renfe, Alstom y Enagás presentan un proyecto de tracción ferroviaria con hidrógeno al programa ambiental LIFE

En esta línea, Alstom y Eversholt Rail, uno de los principales operadores ferroviarios del país, presentaron a principios de año el diseño de un tren de hidrógeno para el mercado británico. El tren, bautizado como Breeze, será una adaptación de los regionales de la Clase 32, que podrían circular por todo el Reino Unido a partir de 2022. En Francia también están hablando del hidrógeno como alternativa al diésel. El año pasado Macron encargó un proyecto para poner este tipo de trenes en la línea Pau-Canfranc (Aspe). Así, fuentes del sector confirman que en el país vecino hay proyectos en marcha relacionados con el hidrógeno que "no están cerrados".

La tecnología de pila de combustible de hidrógeno es la única que de momento presta un servicio regular de pasajeros, ya que es de las maduras del mercado y tiene unas prestaciones similares al diésel: autonomía de 1.000 km y velocidad de 140 km/h. La pega es que es "un poco más caro". "Estamos hablando con Renfe y con SNFC sobre la introducción de este tipo de trenes y aunque en España han mostrado mucho interés en el hidrógeno, quieren hacer sus cuentas", explica el fabricante francés. En esta línea, en nuestro país Renfe, Alstom y Enagás presentan un proyecto de tracción ferroviaria con hidrógeno al programa ambiental LIFE. Siemens y Bombardier han desarrollado trenes con baterías y aunque tienen prototipos rodando todavía no han vendido ninguna unidad.