



Movilidad eléctrica en 2040

Cómo impactará la movilidad de vehículos eléctricos sobre la demanda de electricidad y la industria de gas y petróleo, y qué implica esto para las emisiones de dióxido de carbono.

BloombergNEF
www.bnef.com

Combustible

Los vehículos eléctricos particulares o compartidos, los vehículos eléctricos comerciales y los colectivos eléctricos desplazarán de la demanda de petróleo un total de 13,7 millones de barriles por día (MMbd) hacia 2040.

Esto se ha incrementado significativamente con respecto a lo estimado en 2018 debido a la mayor cantidad de kilómetros recorridos, una eficiencia supuestamente menor del vehículo de combustión interna, un papel creciente de la movilidad compartida y la inclusión de vehículos comerciales en el pronóstico.

Transporte de pasajeros

Se espera que la tasa global de motorización aumente, pero los vehículos eléctricos, junto con las mejoras en el ahorro de combustible y los servicios de movilidad compartida, conduzcan a una reducción de la demanda de petróleo para el transporte de pasajeros. Los kilómetros recorridos se vuelven más rápidos que la flota en el pronóstico debido a los vehículos compartidos de alta utilización.

Vehículos comerciales

Se espera que aumente la carga en las rutas, pero que el requerimiento de combustible se reduzca porque se imponen los estándares de ahorro de combustible para camiones en los principales mercados. Se espera que el papel de las transmisiones alternativas (electricidad, gas natural e hidrógeno) cobre mayor importancia, aunque los camiones pesados de larga distancia, en particular, impulsan

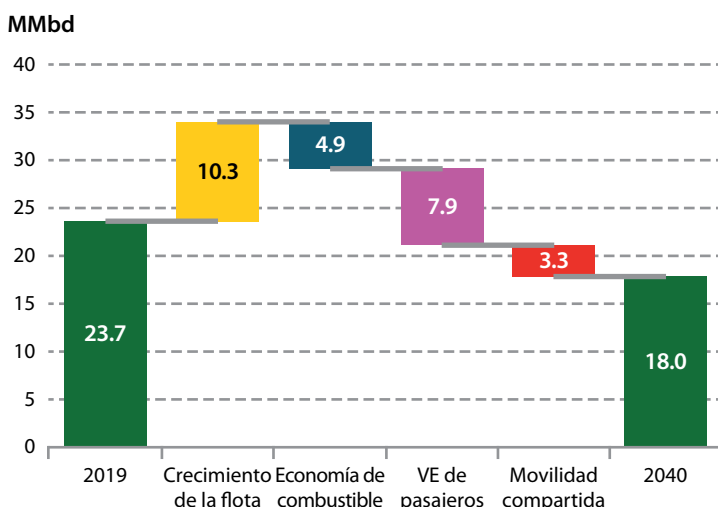


Figura 1. Pronóstico de la demanda de combustible de los vehículos de pasajeros

Fuente: BloombergNEF. Nota: 'NGV' es 'gas natural de vehículos', pr sus siglas en inglés. 'H2' es hidrógeno para vehículos. Los biocombustibles tales como etanol y biodiésel no se desglosan en este análisis. Buses excluidos.

el crecimiento de la demanda de petróleo desde ahora hasta 2040.

Demanda de electricidad

La demanda de electricidad de todos los tipos de vehículos eléctricos aumentará de 74 terawatts-hora en 2019 a 2.333 en 2040. Si bien puede sonar exagerado, los vehículos eléctricos solo implicarán un 6,8 por ciento del consumo total de electricidad mundial en 2040. En algunos países el promedio será más alto: en Alemania, los vehículos eléctricos implicarán el catorce por ciento (14%) del consumo total de electricidad; en Estados Unidos, el once por ciento (11%), y en China, el 7,5 por ciento.

Será necesario coordinar los costos de carga y tiempo de uso para evitar restricciones basadas en la capacidad de la red, pero en general el mercado de energía puede integrar esta demanda adicional.

Emisiones

A pesar de la rápida aceptación de vehículos eléctricos en muchos segmentos diferentes, las emisiones directas de dióxido de carbono del transporte en las rutas continuarán aumentando durante los próximos diez años, antes de alcanzar un máximo en 2030, principalmente debido a la creciente flota de vehículos de combustión interna. Si se agregan emisiones adicionales del sector eléctrico de la generación, el pico se extenderá a dos o tres años adicionales.

Hacia 2040, las emisiones directas de los vehículos de pasajeros, vehículos comerciales y autobuses habrán retornado a niveles similares a los de 2018. Si los gobiernos nacionales quieren alcanzar los objetivos exigentes que ellos mismos han establecido sobre las emisiones de dióxido de carbono, se necesitará un impulso político más fuerte para acelerar la adopción. ■

Fuente: EVO 2019

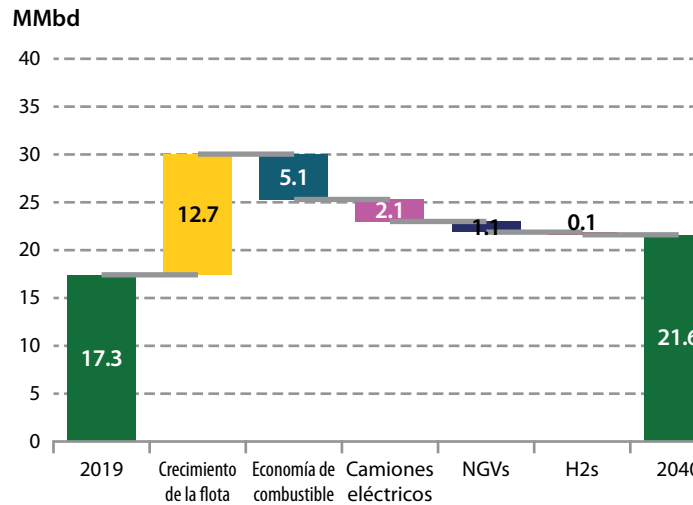


Figura 2. Pronóstico de la demanda de combustible de los vehículos comerciales

Fuente: BloombergNEF. Nota: 'NGV' es 'gas natural de vehículos', por sus siglas en inglés. 'H2' es hidrógeno para vehículos. Los biocombustibles tales como etanol y biodiésel no se desglosan en este análisis. Buses excluidos.

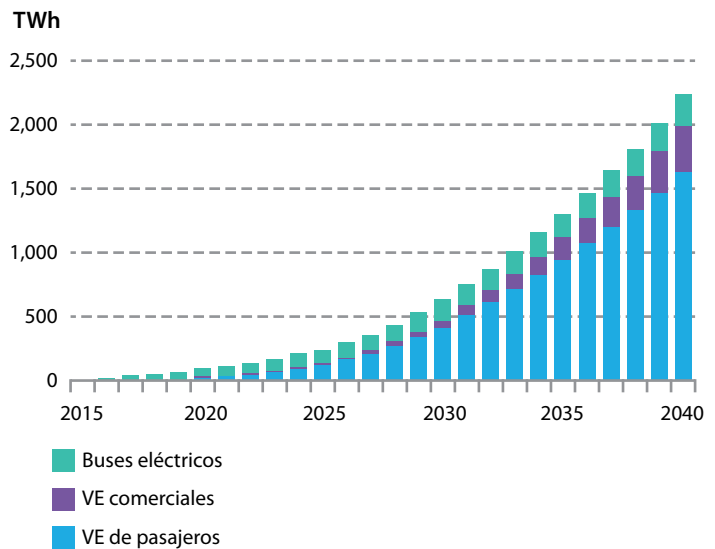


Figura 3. Consumo de electricidad anual de vehículos eléctricos de pasajeros, comerciales y buses

Fuente: BloombergNEF