



CAMBIO DE MARCHA: LOS EFECTOS DE UN FUTURO DESCENSO DE LA CUOTA DE MERCADO DE DIÉSEL SOBRE LAS EMISIONES DEL TUBO DE ESCAPE DE CO₂ Y NO_x EN EUROPA

La cuota de mercado de coches nuevos diésel, caracterizados por su bajo consumo de combustible, no ha bajado del 50% en la Unión Europea (UE) desde el año 2010, contribuyendo a los esfuerzos de la UE por reducir las emisiones de carbono. No obstante, se prevé que las ventas de diésel bajen significativamente en los próximos años. Varias ciudades amenazan con prohibir la circulación de coches diésel por sus centros urbanos, como reacción a los crecientes problemas de calidad del aire asociados con las emisiones de óxidos de nitrógeno y a que los consumidores se están volviendo cada vez más en contra de estos. Además, las mejoras en los sistemas de tratamiento posterior de gases de escape de los motores diésel están encareciendo la fabricación de los vehículos y algunos países miembros de la UE han empezado a recortar las ventajas fiscales otorgadas al diésel en el pasado, debilitando aún más su posición competitiva en el mercado europeo.

Sin embargo, el descenso previsto en las ventas de coches diésel no impide cumplir con los futuros estándares europeos de emisiones de dióxido de carbono (CO₂), incluso si la cuota de nuevos diésel baja a un nivel del 15% hasta 2025. Así lo muestra un nuevo estudio realizado por el Consejo Internacional de Transporte Limpio (ICCT, por sus siglas en inglés).

ANTECEDENTES

- » Entre los años 1990 y 2015, la cuota media europea de coches nuevos diésel subió del 14% al 52% aproximadamente, alcanzando un máximo de alrededor del 56% en 2011. Además

del europeo, los únicos grandes mercados con cuotas significativas de turismos diésel son el de la India y el de Corea del Sur. En China, Japón y Estados Unidos, la cuota de mercado del diésel apenas alcanza el 5%.

- » A pesar de las bajas cuotas de mercado de coches diésel en Japón y Estados Unidos, las emisiones de CO₂ de los turismos nuevos en estos países se han reducido significativamente en los últimos años. En Japón, las emisiones medias de CO₂ de los turismos nuevos se redujeron de 182 gramos por kilómetro (g/km) en 2001 a 115 g/km en 2014, una cifra inferior a la media de CO₂ de la UE (123 g/km en 2014). La reducción de CO₂ en Japón se ha conseguido, en parte, gracias a una creciente cuota de vehículos híbridos eléctricos no enchufables. En Japón, aproximadamente el 20% de los turismos nuevos son híbridos, mientras que en la UE la cuota de mercado de híbridos es del 1,4%. Análogamente, en la UE, los Países Bajos han sido los más exitosos en reducir los niveles de CO₂ de los coches nuevos, logrando un nivel de 102 g/km en 2015, a pesar de que la cuota del diésel es solo del 25%. Al mismo tiempo, las ventas de vehículos híbridos e híbridos enchufables en los Países Bajos han aumentado espectacularmente en los últimos años, alcanzando una cuota del 15,6 % en 2015 (en comparación con una cuota media del 2.1% en la UE).

CONCLUSIONES CLAVE

- » Dentro de un segmento cualquiera del mercado de vehículos, los coches diésel

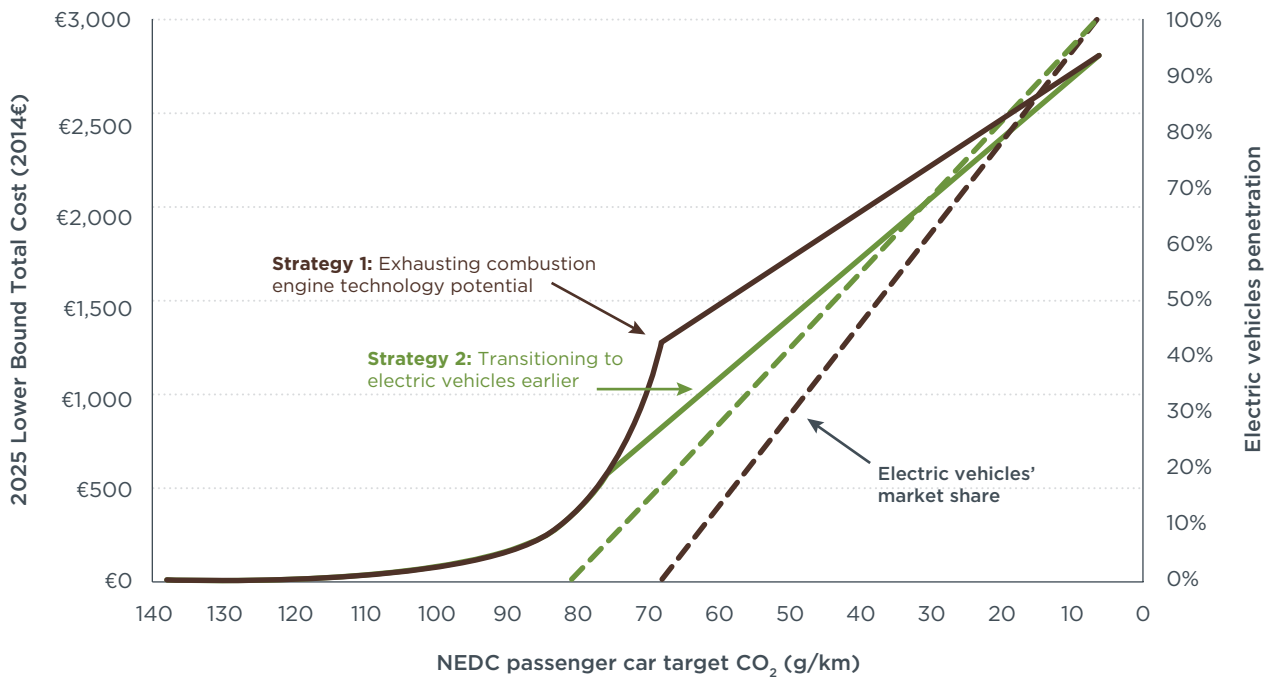


Figura 1. Límite inferior de los costes totales adicionales (incluyendo costes indirectos pero excluyendo impuestos) necesarios para reducir las emisiones de CO₂ de un turismo en la UE en el año 2025, comparando la estrategia de agotamiento del potencial de las tecnologías de los motores de combustión antes de recurrir a vehículos eléctricos con una estrategia de costes mínimos consistente en una transición más temprana a vehículos eléctricos

emiten de media menos CO₂ que los coches de gasolina no híbridos. En la UE, dentro del segmento medio bajo, los turismos diésel emiten de media aproximadamente un 17% menos de CO₂ que los gasolina no híbridos. Sin embargo, el coche híbrido medio emite un 18% menos de CO₂ que el coche diésel medio. En el conjunto de todos los segmentos del mercado, las emisiones medias de CO₂ de los turismos nuevos diésel y gasolina son prácticamente idénticas (119 g/km vs. 123 g/km, respectivamente), lo que indica que, con frecuencia, los beneficios resultantes de las mejoras en la eficiencia de los motores diésel se ven anulados por la mayor potencia y peso de los vehículos.

- » El análisis del ICCT de un segmento específico de vehículos en un Estado miembro de la UE señala que el precio de venta medio de los coches híbridos nuevos ha bajado significativamente en los últimos años, mientras que los precios de los coches de gasolina y diésel han permanecido constantes o han subido ligeramente. En 2015, el precio medio de venta de un coche híbrido del segmento medio bajo en el mercado alemán fue de 26.700€, mientras

que el coste medio adicional de un coche diésel fue de 1.700€. Considerando que, de media, un coche híbrido emite menos CO₂ y es actualmente más barato que un coche diésel, dentro de un segmento de vehículos específico, sustituir un coche de gasolina por un coche híbrido es más rentable de cara a reducir las emisiones de CO₂ que sustituir coches de gasolina por diésel.

- » Un análisis realizado por el ICCT en 2016 sobre los estándares de CO₂ para el periodo de 2020 a 2030 aplicables a turismos y vehículos comerciales ligeros nuevos, que asumía una cuota de diésel constante del 55 %, mostró que cumplir con un estándar de 70 g/km de CO₂ para turismos nuevos (medido en el Nuevo Ciclo de Conducción Europeo o NEDC por sus siglas en inglés) no requeriría apenas ventas de vehículos eléctricos. La gama de tecnologías de motores de combustión disponible, incluyendo generadores con arrancador de 48 voltios accionado por correa y vehículos eléctricos híbridos P2 paralelos completos, es suficiente para reducir las emisiones medias de CO₂ de turismos hasta los 70 g/km. El coste medio adicional por vehículo para conseguir esta

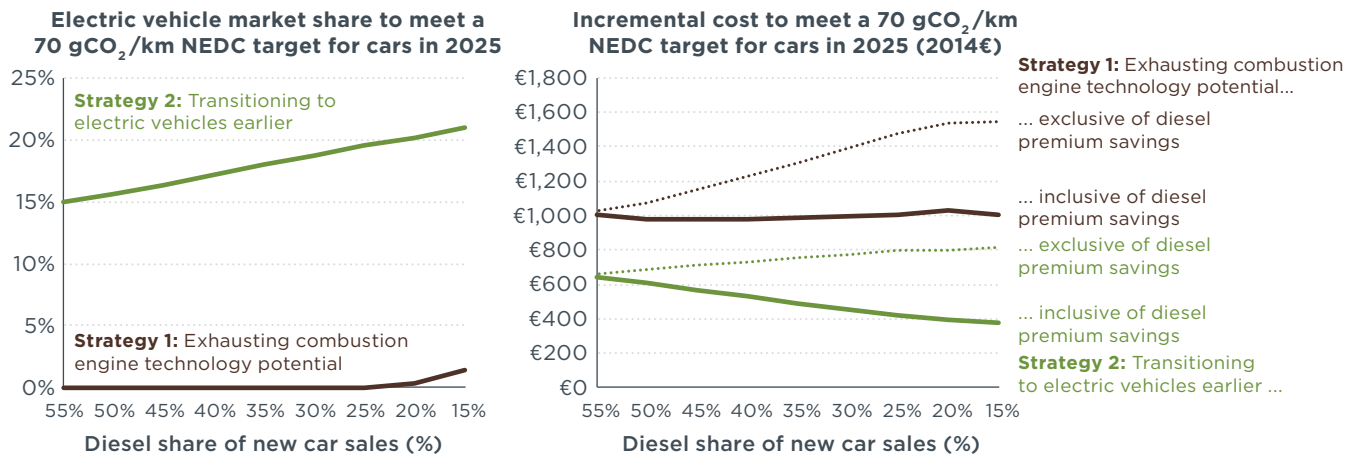


Figura 2. Cambio en las cuotas de mercado de vehículos eléctricos (izq.) y en los costes de cumplimiento (derecha) de cumplir con una meta de 70 g/km NEDC para coches en 2025 con diferentes cuotas de diésel.

meta, incluyendo costes indirectos pero excluyendo impuestos, oscilaría entre 1.000€ y 2.150€ en 2025, tomando como referencia el coste medio unitario en 2014. Por otro lado, anticipando la transición a vehículos eléctricos y siguiendo una estrategia de mínimos costes, en lugar de explotar completamente el potencial de las tecnologías de los motores de combustión, se reducirían los costes necesarios para cumplir con la meta de CO₂ de 70 g/km (NEDC) entre 300 € y 400 € por vehículo en 2025.

- » El nuevo estudio del ICCT asume el mismo estándar de CO₂ para 2025 (70 g/km en el NEDC) pero analiza los efectos que tendría una reducción gradual de la cuota de diésel desde el 55% a un mínimo del 15%. En el escenario “agotamiento del potencial de la tecnología de los motores de combustión” se considera la sustitución de los vehículos diésel por vehículos de gasolina de tecnología avanzada (incluyendo vehículos híbridos) y, cuando la cuota de diésel cae por debajo del 25%, parcialmente también por vehículos eléctricos. En el escenario “transición más temprana a vehículos eléctricos”, los fabricantes cumplen con el objetivo de CO₂ ofreciendo más vehículos eléctricos, híbridos

y gasolina de tecnología avanzada en vez de vehículos diésel. Ambos escenarios requieren un aumento de las inversiones en tecnologías de mejora de eficiencia de los vehículos que se ve compensado por el ahorro que supone el abandono progresivo de los motores diésel. Esto se debe a que los costes de producción de los motores diésel son generalmente más altos que los de sus análogos de gasolina, ya que las temperaturas y presiones del proceso de combustión diésel son más altas y los sistemas de tratamiento posterior de los gases de escape más complejos. Como resultado, los costes netos de cumplimiento necesarios para alcanzar la meta de 70 g/km (NEDC) hasta 2025 disminuirían entre 10€ y 280€ por vehículo, si la cuota de mercado de los coches diésel bajase a un nivel del 15%.

- » Como beneficio añadido, se estima que las emisiones de óxidos de nitrógeno (NO_x) de los coches diésel se reducirían entre 60,000 y 260,000 toneladas en 2030 si la cuota de turismos nuevos diésel en la UE baja a un 15% hasta 2025. Esto sería equivalente a una reducción de entre el 10% y el 28% respecto al escenario de base y equivale a la suma de todas las emisiones de NO_x en un país del tamaño de los Países Bajos.

LECTURAS ADICIONALES

- » **Shifting gears: The effects of a future decline in diesel market share on tailpipe CO₂ and NO_x emissions in Europe**
<http://theicct.org/effects-of-future-EU-diesel-mkt-share-decline>
- » **2020-2030 CO₂ standards for new cars and light-commercial vehicles in the European Union**
<http://www.theicct.org/2020-2030-co2-standards-cars-lcvs-eu-briefing-nov2016>
- » **Impact of improved regulation of real-world NO_x emissions from diesel passenger cars in the EU, 2015-2030**
<http://www.theicct.org/rde-passenger-car-nox-impacts-eu>
- » **Cities driving diesel out of the European car market** <http://theicct.org/blogs/staff/cities-driving-diesel-out-european-car-market>

MAS INFORMACIONES

Shifting gears: The effects of a future decline in diésel market share on tailpipe CO₂ and NO_x emissions in Europe

Autores: Sonsoles Díaz, Josh Miller, Peter Mock, Ray Minjares, Susan Anenberg, Dan Meszler

Download: <http://theicct.org/effects-of-future-EU-diesel-mkt-share-decline>

Contacto: Peter Mock, +49 30 847129-102, peter@theicct.org



El Consejo Internacional de Transporte Limpio es una organización independiente sin ánimo de lucro fundada para proporcionar una investigación imparcial y de alto nivel y análisis científicos y técnicos a los reguladores medioambientales.

2017 © INTERNATIONAL COUNCIL ON CLEAN TRANSPORTATION