

Contexto

En el año 2009, la Unión Europea estableció una serie de objetivos de obligado cumplimiento para reducir las emisiones de los vehículos nuevos a 130 gramos de CO₂ por kilómetro (g/km) para 2015 y a 95 g/km en 2020¹. La Comisión ha propuesto recientemente una revisión del método de cumplimiento del objetivo de 2020². En esta revisión se confirmó el valor de 95 g/km, pero se reintrodujeron los supercréditos (recompensas adicionales por las ventas de vehículos hipocarbónicos), que suavizan el objetivo. En este documento se expone por qué y cómo se debe fomentar el mercado de vehículos hipocarbónicos sin reducir los considerables beneficios que se derivan del aumento de la eficiencia de los vehículos convencionales.

¿Qué se establece en el Reglamento y cómo se modificará?

En el artículo 5 del Reglamento original se establece que cada turismo nuevo con emisiones específicas de CO₂ por debajo de 50 g de CO₂/km equivaldrá a 3,5 vehículos en 2012, 3,5 vehículos en 2013, 2,5 vehículos en 2014, y 1,5 vehículos en 2015. Este sistema de supercréditos se iba a suprimir a partir de 2015, pero en la nueva propuesta de la Comisión se propone su reintroducción. Los turismos con emisiones por debajo de 35 g de CO₂/km equivaldrán a 1,3 vehículos desde 2020 hasta 2023. El objetivo de la Comisión es limitar el número total de «créditos» permitidos a 20 000 vehículos nuevos por fabricante.

¿Es necesario vender vehículos hipocarbónicos para cumplir el objetivo de los 95 g?

No, para cumplir el objetivo medio propuesto de 95 g (CO₂)/km para el parque de vehículos nuevos en 2020, los fabricantes pueden simplemente aumentar la eficiencia de los vehículos convencionales quemando combustibles fósiles en motores de combustión interna. Algunos fabricantes de vehículos de gran tamaño emplearán también una tecnología híbrida para recuperar y reutilizar la energía generada durante el frenado.

No es necesario que los fabricantes vendan vehículos eléctricos u otros vehículos hipocarbónicos para cumplir el objetivo de los 95 g/km

La consecución de objetivos más ambiciosos, como el de 60 g/km en 2025, exigiría la venta de vehículos hipocarbónicos y para alcanzar los objetivos climáticos a largo plazo sería necesaria una transición a estas tecnologías. Esto se debe a que habrá límites en relación con la posibilidad de aumentar la eficiencia de los vehículos convencionales actuales.

¿Apoya la T&E la transición a los vehículos eléctricos y/o con pilas de combustible de hidrógeno?

¹ Reglamento (CE) n.º 443/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009

² Acción por el Clima de la Comisión Europea 2012, COM/2012/393, propuesta de Reglamento a fin de definir las normas para alcanzar el objetivo de 2020 de reducción de las emisiones de CO₂ de los turismos nuevos

La Federación Europea de Transporte y Medio Ambiente (T&E) no recomienda ninguna tecnología concreta ni se declara a favor de una alternativa frente a otra. Apoyamos la transición a los vehículos hipocarbónicos necesaria para conseguir la reducción de emisiones requerida para el transporte por carretera, por lo que resulta fundamental que el mercado comience a evolucionar hacia una serie de alternativas hipocarbónicas. No obstante, la estrategia de desarrollo del mercado de vehículos hipocarbónicos influirá considerablemente en la sostenibilidad de la solución, como se indica en la Figura 1.

La electromovilidad puede contribuir en gran medida a la movilidad sostenible, pero su repercusión dependerá de cómo evolucione el mercado

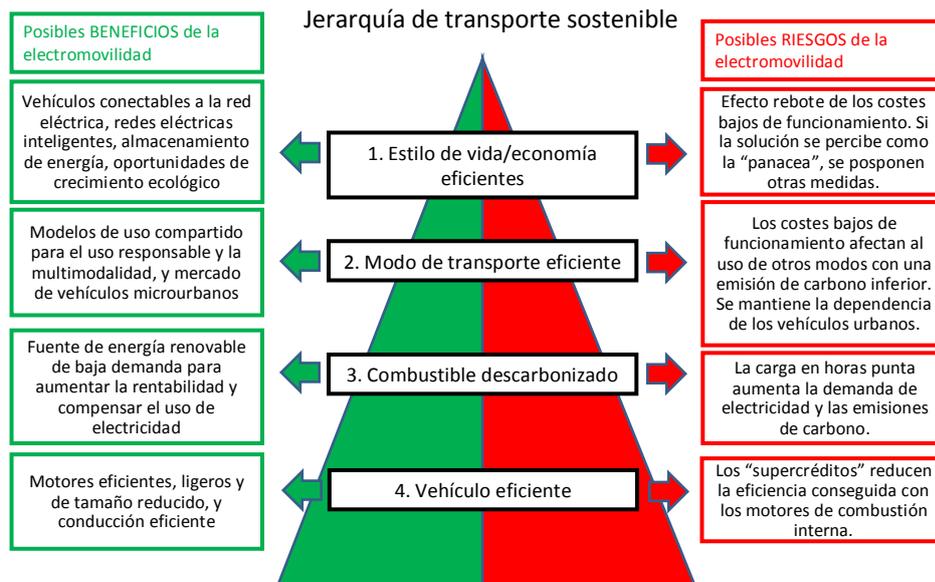


Figura 1: Oportunidades y riesgos de la electromovilidad

El lugar y la forma de conducción de los vehículos hipocarbónicos, el modo de producción o generación del «combustible» y la frecuencia de carga de los vehículos influirán considerablemente en la sostenibilidad de la electromovilidad como solución de transporte. La electromovilidad podría contribuir en gran medida a una movilidad más sostenible, pero no es una panacea. Estamos a favor de los incentivos fiscales para la compra y circulación de los vehículos hipocarbónicos, pero consideramos que no se deberían usar fondos públicos para subvencionar la compra de estos vehículos a través de ayudas.

Supercréditos: una estrategia inadecuada para fomentar los vehículos hipocarbónicos

¿Qué son los supercréditos?

El Reglamento exige de media que los vehículos vendidos en 2020 alcancen unas emisiones de 95 g/km y establece además un objetivo para los fabricantes de vehículos individuales basado en el tamaño medio (masa) de los vehículos vendidos. Los supercréditos permiten a los fabricantes obtener créditos de emisiones adicionales por cada vehículo hipocarbónico (con emisiones inferiores a 35 g/km) vendido. De hecho, los supercréditos aumentan el objetivo medio para el parque automovilístico de los fabricantes, permitiéndoles que continúen vendiendo vehículos de alta emisión sin incumplir su objetivo.

En la Figura 2 se muestra que la venta de un vehículo eléctrico con batería (0 g/km) permite al fabricante vender un vehículo de alto consumo (190 g/km) y cumplir, a pesar de esto, el

objetivo de 95 g/km. Los vehículos eléctricos con batería se consideran vehículos de emisión cero (0 g/km) porque no generan emisiones de escape. Esto supone una sobrestimación de los vehículos eléctricos, ya que en realidad se producen emisiones al generar la electricidad. Estas emisiones pueden ser significativas, aunque por lo general suelen ser inferiores a las generadas por vehículos similares con motores de combustión interna³.



Figura 2: Funcionamiento de los supercréditos

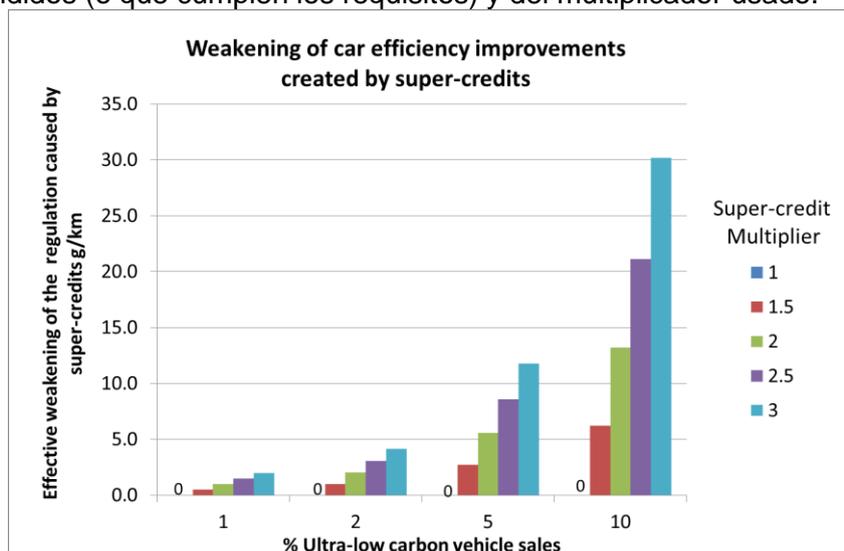
Los supercréditos están diseñados para promover el suministro de vehículos hipocarbónicos por parte de los fabricantes, permitiéndoles vender más vehículos de alto consumo sumamente rentables y suavizando su objetivo, por lo que no precisan implementar demasiada tecnología eficiente, con el consiguiente ahorro de dinero. De hecho, el dinero ahorrado al no mejorar los vehículos convencionales se destina a subvencionar las ventas de vehículos hipocarbónicos. No obstante, al reducir la necesidad de mejorar la eficiencia de los vehículos convencionales, los supercréditos también tienen un efecto muy negativo sobre el propósito general del Reglamento y sus beneficios generales para el empleo, la economía, los conductores, la seguridad energética y el medio ambiente.

¿En qué medida suavizan los supercréditos el objetivo de los 95 g?

Los supercréditos ofrecen una recompensa añadida por vender un coche eléctrico mediante la aplicación de un multiplicador que, en efecto, genera una venta imaginaria adicional de un vehículo hipocarbónico. En la Figura 2 un multiplicador del supercrédito de 2 significa que por cada vehículo eléctrico vendido realmente el Reglamento asume que se ha vendido un segundo vehículo, lo que permite al fabricante vender dos vehículos de alto consumo y cumplir además el objetivo medio de 95 g/km. Los supercréditos suavizan el objetivo de los fabricantes, ya que les permiten vender más vehículos de alto consumo de gran valor y reducir los costes asociados con el cumplimiento del Reglamento. La medida en la que se suaviza el objetivo se muestra en la Figura 3. Se puede observar que el grado en el que los

³ ICCT 2012, Calculating electric drive vehicle GHG emissions

multiplicadores del supercrédito suavizan el objetivo de los 95 g/km depende del número de vehículos vendidos (o que cumplen los requisitos) y del multiplicador usado.



| ENGLISH | SPANISH |
|--|---|
| Weakening of car efficiency improvements created by super-credits | Debilitamiento del aumento de la eficiencia de los vehículos debido a los supercréditos |
| Effective weakening of the regulation caused by super-credits g/km | Suavización efectiva del Reglamento debido a los supercréditos (g/km) |
| Super-credit multiplier | Multiplicador del supercrédito |
| 1 | 1 |
| 1.5 | 1,5 |
| 2 | 2 |
| 2.5 | 2,5 |
| 3 | 3 |
| % Ultra-low carbon vehicles sales | % de ventas de vehículos hipocarbónicos |

Figura 3: Suavización del objetivo mediante multiplicadores del supercrédito

En la Figura 3 se puede ver que el 10 % de las ventas de vehículos hipocarbónicos con un multiplicador de 2 suaviza el objetivo en 13 g/km. Por consiguiente, el objetivo de los 95 g/km pasa a ser de 108 g/km. En la Figura 3 se muestra además que cuanto mayores son las ventas de vehículos hipocarbónicos y más alto el multiplicador, más se suaviza el objetivo.

¿Qué son los supercréditos acumulados (totales)?

Algunos fabricantes de vehículos consideran que el sistema de supercréditos se debe reforzar aún MÁS permitiendo que las ventas de años anteriores cuenten para el objetivo de 2020. Por ejemplo, todas las ventas de vehículos que cumplan los requisitos de 2015 a 2020 se podrían sumar y se podría aplicar un multiplicador a la cantidad total para cumplir el objetivo de 2020. En este caso, los derechos de emisión adicionales obtenidos mediante supercréditos en un año concreto se transfieren a 2020, suavizando el objetivo. Esta «práctica bancaria» tiene por único objetivo aumentar el número de vehículos que cumplen los requisitos para la obtención de supercréditos y debilitar el objetivo de los 95 g. En la Figura 4 se muestra el efecto de los supercréditos totales.

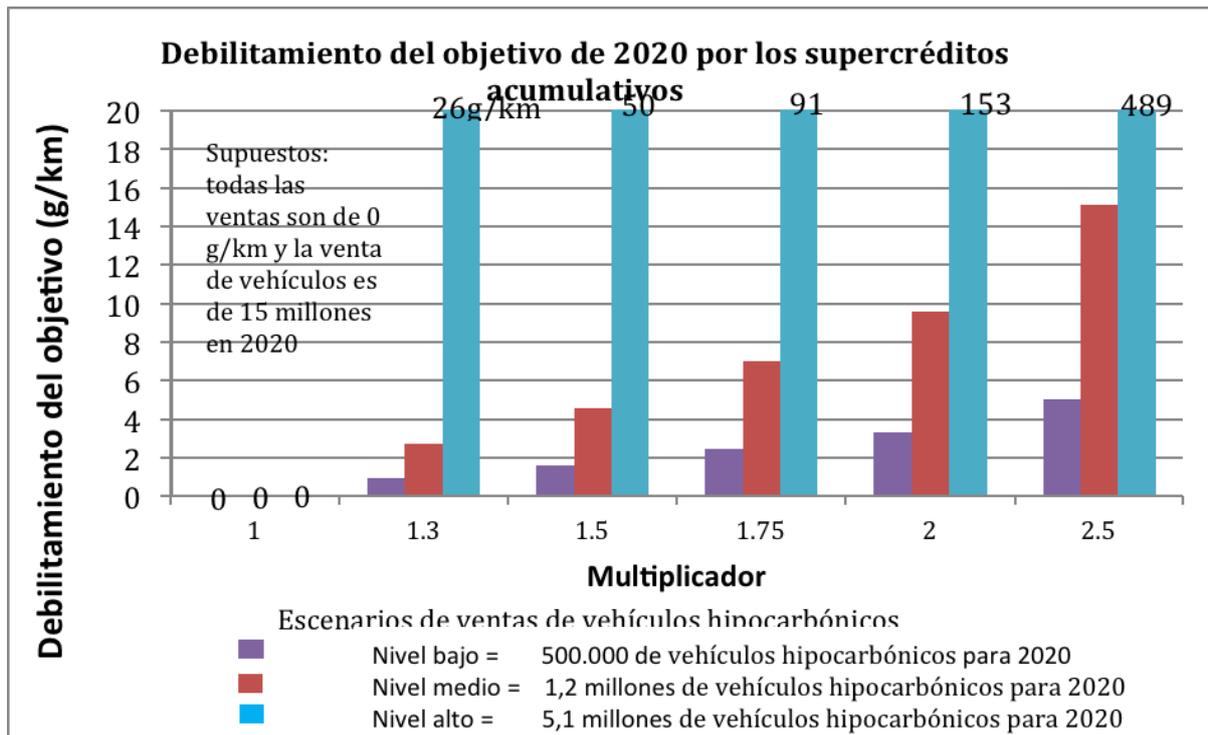


Figura 4: Efecto de los supercréditos totales

En la Figura 4 se incluyen tres escenarios de ventas de vehículos que cumplen los requisitos establecidos y distintos niveles de multiplicadores. Con un multiplicador de 2 en el escenario de nivel medio (ventas acumuladas de 1,2 millones de vehículos eléctricos con batería), el objetivo se debilita en 9 g/km. Por lo tanto, se produce un aumento del objetivo de 95 g/km a 104 g/km. El gráfico ilustra claramente que **en cualquier sistema de supercréditos es necesario establecer un límite sobre el número total de vehículos que cumplen los requisitos y el multiplicador debe ser bajo (1,3) para evitar una suavización considerable del objetivo.**

¿Por qué algunos fabricantes están a favor de aumentar el límite para los vehículos que se benefician de supercréditos?

Algunos fabricantes pretenden que se permita que un mayor número de vehículos cumpla los requisitos para los supercréditos, aumentando el límite propuesto por la Comisión de 35 g/km a 50 g/km. La finalidad de esta propuesta es aumentar el número de vehículos para los que se conceden supercréditos y, por tanto, continuar suavizando los objetivos.

Los sistemas actuales para medir las emisiones de CO₂ de los vehículos no son adecuados para su propósito. Existe una discrepancia considerable y creciente entre los resultados de las pruebas y el rendimiento real de los vehículos. Los procedimientos de prueba actuales son inadecuados para los vehículos motorizados convencionales y no sirven para medir las emisiones de los vehículos híbridos conectables o de autonomía extendida. Esto se debe a que las emisiones dependerán de la forma de conducción del vehículo, la distancia recorrida, el uso de la calefacción o el aire acondicionado, etc. El procedimiento de prueba actual subestima de forma significativa el rendimiento real de los vehículos híbridos conectables y de autonomía extendida⁴. El aumento del límite para la obtención de supercréditos a 50 g/km conlleva el riesgo de que estos vehículos cumplan los requisitos establecidos aunque el rendimiento real sea poco mejor o similar al de los vehículos

⁴ VTT 2012, análisis de las emisiones de CO₂ de 10 vehículos, Tekniilan Maailma 15/2012

convencionales. Además, de este modo aumenta el riesgo de que los supercréditos suavicen considerablemente el objetivo.

¿Qué es un mandato flexible?

La T&E reconoce la necesidad de impulsar un mercado temprano para los vehículos hipocarbónicos, pero considera que los supercréditos son un sistema inadecuado debido a que reducen los beneficios más generales del Reglamento. La solución que proponemos es un mandato flexible. Un mandato flexible requiere que todos los fabricantes suministren algunos vehículos hipercarbónicos, incrementando potencialmente el número y la variedad de modelos suministrados. También recompensa a aquellos fabricantes con buenos resultados (aumentando el objetivo medio para su parque automovilístico total para 2020). En el caso de los fabricantes que optaran por no suministrar modelos hipocarbónicos, se esperaría que consiguiesen mayores mejoras en la eficiencia de las tecnologías convencionales (aumentando su objetivo). En la Figura 6 se resume el funcionamiento de un mandato flexible.

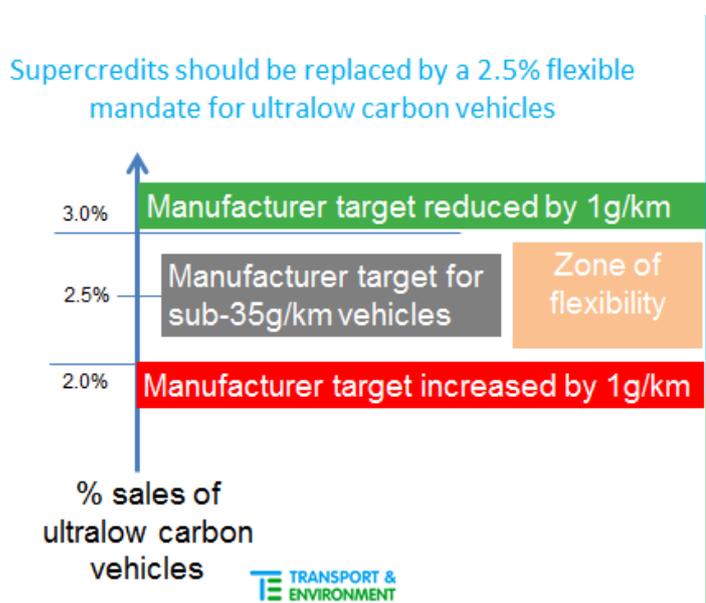


Figura 6: Mandato flexible

| ENGLISH | SPANISH |
|---|--|
| Supercredits should be replaced by a 2.5% flexible mandate for ultralow carbon vehicles | Los supercréditos se deben sustituir por un mandato flexible con un 2,5% de vehículos hipocarbónicos |
| 3.0% | 3,0% |
| 2.5% | 2,5% |
| 2.0% | 2,0% |
| Manufacturer target reduced by 1g/km | Reducción de 1 g/km del objetivo del fabricante |
| Manufacturer target for sub-35g/km vehicles | Objetivo del fabricante para vehículos con emisiones inferiores a 35 g/km |
| Zone for flexibility | Zona de flexibilidad |
| Manufacturer target increased by 1g/km | Aumento de 1 g/km del objetivo del fabricante |
| % sales of ultralow carbon vehicles | % de ventas de vehículos hipocarbónicos |

La T&E defiende que cada fabricante esté obligado a suministrar un 2,5 % de sus vehículos con unas emisiones inferiores a 35 g/km para 2020. Esto garantizará que el mercado

comience a cambiar y también exige que todos los fabricantes inviertan en vehículos hipocarbónicos. Esta flexibilidad se resume del modo siguiente:

- Si las ventas son >3 % en 2020, los fabricantes son recompensados con una reducción del objetivo de 1 g.
- Si las ventas son <2 % en 2020, los fabricantes son penalizados con un aumento del objetivo de 1 g.
- Si las ventas equivalen a un 2-3 % en 2020, el objetivo no varía y los vehículos hipocarbónicos se tienen en cuenta para el cumplimiento del objetivo, pero no se aplica ningún multiplicador.

En resumen, un mandato flexible de estas características supone un incentivo similar al de los supercréditos, pero sin sus inconvenientes (suavización del Reglamento).

Un mandato flexible: la estrategia adecuada para fomentar los vehículos hipocarbónicos

¿De qué otra forma se pueden fomentar los vehículos hipocarbónicos?

La forma más eficaz de fomentar la inversión en tecnologías hipocarbónicas consiste en establecer una serie de objetivos que exijan su adopción. Un objetivo de 80 g/km en 2020 y, aún más importante, de 60 g/km en 2025 serviría para conseguirlo. La UE también respaldaría la transición a las tecnologías hipocarbónicas mediante la inversión en infraestructuras de recarga. Los incentivos fiscales (pero no las subvenciones) para los vehículos hipocarbónicos también podrían aumentar su aceptación, particularmente si contrastasen con los impuestos sobre la compra de vehículos de emisiones superiores.

www.transportenvironment.org/cars-and-co2

Para obtener más información, contactar con Greg Archer:

greg@transportenvironment.org

+32 (0) 490 400447