

## Opciones para que la industria del automóvil alcance emisiones de CO<sub>2</sub> inferiores a 80 g/km para el año 2020 en Europa

HOJA INFORMATIVA

20 de mayo de 2010

Greenpeace presenta cómo llegar en 2020 a una flota de vehículos que emita de media menos de 80 g de CO<sub>2</sub>/km basándose en los datos del estudio encargado al Centre for Automotive Industry Research (CAIR) y al Centre for business relationships, accountability, sustainability and society (BRASS).

### INTRODUCCIÓN

El transporte es el motor del cambio climático en Europa y en España ya que las emisiones que genera han crecido a mayor velocidad que el resto de los sectores desde 1990. En España, a pesar de la crisis, el sector se confirmaba el año pasado como el mayor emisor de gases de efecto invernadero (GEI), con un 26% del total y el 71% de aumento sobre los niveles de 1990<sup>1</sup>. A escala europea, las últimas estadísticas remontan a los datos de 2007, cuando las emisiones de GEI del transporte representaban el 28% de las emisiones globales de la Unión Europea (UE). Los turismos eran responsables de más de la mitad de esta cantidad<sup>2</sup>.

Al reconocer este problema, José Manuel Barroso, presidente de la Comisión Europea (CE), ha señalado el sector del transporte, junto con el sector eléctrico, como área prioritaria para actuar y conseguir frenar el cambio climático durante su segundo mandato en el cargo<sup>3</sup>.

En abril de 2010, la CE propuso una estrategia europea sobre los vehículos limpios y energéticamente eficientes<sup>4</sup>. Reconoció que *"unos objetivos ambiciosos de emisiones serán cruciales en el impulso de las innovaciones a largo plazo y se tendrá en cuenta su contribución para lograr el nivel de reducción global de gases de efecto invernadero necesarias en el sector del transporte"*.

<sup>1</sup> Sin tener en cuenta las emisiones de aviación y navegación internacionales. CCOO (2010) Evolución de las emisiones de gases de efecto invernadero en España (1990-2009)

<sup>2</sup> Comisión Europea (2008) *European Energy and Transport: Trends to 2030, Update 2007*. Incluidas las emisiones de aviación y navegación internacionales

<sup>3</sup> *Political guidelines for the next Commission*, septiembre de 2009

<sup>4</sup> COM(2010)186 final

Según la legislación europea adoptada en 2009<sup>5</sup>, la media de los turismos nuevos vendidos en el año 2015 deberá cumplir con un objetivo de 130 gramos de CO<sub>2</sub> por kilómetro (g de CO<sub>2</sub>/ km). En 2020, se plantea un objetivo para limitar las emisiones de CO<sub>2</sub> de los coches nuevos a 95 g de CO<sub>2</sub>/km. Está prevista una revisión de esta legislación a finales de 2012, como muy tarde, para acordar las medidas a adoptar por los fabricantes de automóviles para alcanzar este objetivo en 2020.

Greenpeace cree que los actuales objetivos de reducción global de las emisiones de gases de efecto invernadero de la UE para 2020 son sustancialmente insuficientes y desde hace años pide más ambición en la lucha contra el cambio climático. Por la misma razón, pide que se establezca también un objetivo para 2020 más ambicioso para la limitación de las emisiones de los vehículos de lo actualmente planteado en el Reglamento Europeo, hasta 80 g de CO<sub>2</sub>/km.

Los primeros estudios<sup>6</sup> que la Administración llevó a cabo sobre la viabilidad de llegar a 95 g de CO<sub>2</sub>/km se han centrado en la mejora de la tecnología como única forma de lograr la reducción, haciendo caso omiso de otros medios tales como la reducción de las prestaciones y una transición hacia automóviles más pequeños. Como era de esperar, se han identificado los 85 g de CO<sub>2</sub>/km como "el objetivo máximo posible bajo la hipótesis del estudio" (AEA 2009: 23).

Para contrarrestar esta información, Greenpeace ha encargado un estudio alternativo independiente que demuestra la viabilidad de alcanzar un objetivo aún más ambicioso de 80 g de CO<sub>2</sub>/km para 2020. Si la UE asumiera un objetivo de 80 g de CO<sub>2</sub>/km para 2020, aumentaría la reducción de emisiones provocada por esta legislación a 100 millones de toneladas equivalentes de CO<sub>2</sub> (Mt CO<sub>2eq</sub>) para el año 2020, en lugar de los 80 Mt CO<sub>2eq</sub> que se lograrían con un objetivo de 95 g de CO<sub>2</sub>/km para 2020, según un estudio realizado con anterioridad por Greenpeace<sup>7</sup>.

El estudio se publica mientras los ministros de la UE debaten el marco regulatorio europeo sobre de la necesaria transición hacia unos vehículos más eficientes y más limpios que los actuales, como parte de la estrategia europea sobre los vehículos limpios y eficientes energéticamente.

## PRINCIPALES CONCLUSIONES

### Rutas para llegar a 80 g de CO<sub>2</sub>/km para 2020

El estudio revela que se puede alcanzar un objetivo de 80 g de CO<sub>2</sub>/km en 2020, y que existen diferentes escenarios disponibles para lograrlo gracias a diferentes combinaciones de mayores mejoras en la eficiencia de los modelos de combustión interna, *downsizing*, vehículos híbridos, vehículos eléctricos cargados con energías 100% renovables:

1. Una elevada proporción de coches híbridos (75%) combinada con un porcentaje reducido de coches eléctricos (5%) y la variantes ambientales como la serie BlueMotion (20%) en el parque global de los nuevos vehículos vendidos en 2020

<sup>5</sup> Reglamento 443/2009/EC

<sup>6</sup> AEA (2008) *Impacts of regulatory options to reduce CO<sub>2</sub> emissions from cars, in particular on car manufacturers, Final Report*; AEA (2009) *Assessment with respect to long term CO<sub>2</sub> emission targets for passenger cars and vans: Final Report*

<sup>7</sup> TML (2008) *CO<sub>2</sub> Targets. Report to Greenpeace*. Ver [http://www.tmluven.be/project/greenpeace/20080828Greenpeace\\_CO2\\_Targets.pdf](http://www.tmluven.be/project/greenpeace/20080828Greenpeace_CO2_Targets.pdf)

permitiría a los fabricantes de automóviles alcanzar el objetivo mediante modelos que desarrollan las prestaciones de los vehículos actuales y mediante segmentación del mercado. El coste estaría dentro de unos límites aceptables. Sin embargo, para los fabricantes de automóviles podría resultar más difícil lograr nuevas reducciones de emisiones en un futuro, más allá del año 2020 ó 2030, dado que se podría alcanzar el límite tecnológico para los motores de combustión interna.

2. Un aumento en la proporción de vehículos eléctricos en el parque de un 25%, entre todos los automóviles vendidos en 2020, permitiría a los fabricantes llegar al objetivo con una proporción menor de coches híbridos (45%), mientras que el 10% de los coches podría seguir siendo de combustión interna tal y como son actualmente, sin incorporar muchas mejoras adicionales. El aumento de demanda de energía debido a la introducción de los vehículos eléctricos en a la red debe estar cubierto por una oferta adicional de energía 100% renovable<sup>8</sup> y se eliminarían los supercréditos de la regulación europea en materia de emisiones de los turismos para evitar trampas legales<sup>9</sup>. Este escenario conlleva un coste económico elevado pero también situaría a la UE en una clara trayectoria potencial de cero emisiones, algo que los otros escenarios no pueden igualar.
3. Una combinación de limitación de velocidad máxima, moderación del peso y baja aceleración podría ayudar a conseguir un objetivo más ambicioso a pesar de que puede resultar complejo modular esta vía de una manera efectiva. Los costes para los fabricantes serían muy bajos y, a pesar de que se podría temer una pérdida de rentabilidad en el modelo de negocio actual de los fabricantes de coches, basado en la venta de vehículos más que en los resultados, centrarse en un menor consumo y peso podría funcionar como un requisito previo para la introducción de vehículos eléctricos en los que el exceso de ingeniería no sirve de nada. El coste real, muy bajo, sería el derivado del cambio de la venta de aparatos a la venta de tecnologías de ahorro de combustible.
4. Una transición en un mercado dirigido hacia coches más pequeños y más ligeros, incluyendo subcoches (coches de baja capacidad y tamaño muy pequeño), como los Microcar M. Go, permitiría a los fabricantes llegar a los 80 g de CO<sub>2</sub>/km, incluso incorporando un menor porcentaje de coches híbridos (25%) y un 15% de vehículos convencionales, suponiendo, no obstante, que exista una proporción bastante alta de vehículos eléctricos (15%).

## Marco regulatorio

La elección entre los diferentes escenarios está muy marcada por el papel del regulador.

Para promover cualquiera de las cuatro vías es imprescindible que la UE incluya en el Reglamento 443/2009/EC un objetivo de 80 g de CO<sub>2</sub>/km, cuando se realice su próxima

---

<sup>8</sup> Greenpeace, Amigos de la Tierra, T&E realizado por la CE Delft (2010) *Electricidad verde para los coches eléctricos. Desarrollo de recomendaciones políticas para aprovechar el potencial climático de los vehículos eléctricos*. Ver <http://www.greenpeace.org/espana/reports/100208.pdf>

<sup>9</sup> La legislación comunitaria existente sobre emisiones de CO<sub>2</sub> de los coches permite a los fabricantes utilizar las ventas de vehículos eléctricos para compensar el hecho de que sigan produciendo automóviles muy contaminantes. Los llamados "supercréditos" para los vehículos eléctricos permiten a la industria automovilística vender 3,5 coches de emisiones elevadas por cada coche eléctrico que vendan, sin que esto afecte al cumplimiento de su objetivo legal de reducción de las emisiones medias de CO<sub>2</sub> de su flota. Esto tiene como consecuencia el aumento del consumo de combustible y de las emisiones de CO<sub>2</sub> asociadas, en comparación con un escenario sin vehículos eléctricos. Además, se calcula que incrementar las ventas de coches eléctricos hasta el 10% de las ventas totales podría conducir a un aumento del 20% tanto del consumo de petróleo como de las emisiones de CO<sub>2</sub> del total de la flota de vehículos europeos (convencionales y eléctricos).

revisión. Sin embargo, para las últimas tres opciones la UE puede empezar ya a encaminar sus acciones durante su próxima reunión adoptando las siguientes medidas adicionales:

- Establecer un límite de velocidad máxima para los motores de los vehículos que garantice que las mejoras en eficiencia de los vehículos no se vean parcialmente anuladas por un aumento en las prestaciones.
- Revisar la normativa de homologación, en particular el anexo II de la Directiva 2007/46/CE, para tener en cuenta nuevos segmentos futuros como los subcoches.
- Promover zonas de emisiones cero en las ciudades.

Independientemente del escenario elegido, la UE debería:

- Abolir la asignación de supercréditos de CO<sub>2</sub> para las denominadas "ecoinnovaciones y vehículos de emisiones ultra bajas" que actualmente permite la legislación, lo que garantizaría que los objetivos de reducción de CO<sub>2</sub> se cumplan de verdad.
- Acelerar la introducción de mejoras en los test de prueba de los vehículos para reflejar mejor las condiciones reales de conducción<sup>10</sup>.
- Fortalecer la Directiva 1999/94/CE sobre el etiquetado de vehículos para promover una mayor conciencia pública sobre el impacto de los vehículos sobre el clima e incentivar las opciones menos contaminantes.
- Introducir el uso de indicadores de consumo energéticos (kWh/km) para los vehículos en lugar de relativos a las emisiones (g de CO<sub>2</sub>/km) en las normativas en materia de eficiencia energética en los vehículos. De esta forma los indicadores serían independientes de la tecnología del vehículo.

### **Los costes para los fabricantes**

Un objetivo de reglamentación de 80 g de CO<sub>2</sub>/km para el año 2020 representaría un mayor coste para la industria, independientemente de la vía elegida. Sin embargo, hay que tener en cuenta el contexto de cambios en los costes habituales de la industria del automóvil. Normalmente reduce los costes por vehículo alrededor de 3.000 euros cada 13 años (aproximadamente dos generaciones de modelos). Al mismo tiempo, suelen añadir alrededor de 4.000 euros en nuevos contenidos para los vehículos. Esto conduce a un aumento gradual en los costes del vehículo.

Por otra parte, la industria del automóvil en Europa no está basada en la competencia de precios. Los consumidores están dispuestos a pagar una cantidad adicional significativa por los componentes opcionales y extras y por aquellas características que ofrecen unas prestaciones mayores, o que suponen un atractivo estético o un mayor confort.

Para los consumidores, las mejoras de eficiencia suponen un beneficio neto, incluso si se logran gracias a tecnologías de alto coste. Por ejemplo, tanto los híbridos como los vehículos híbridos enchufables ofrecen al propietario un beneficio neto en comparación con un coche convencional de prestaciones comparables.

---

<sup>10</sup> Actualmente se calcula que las medidas de las emisiones en las pruebas subestiman un 10-30% las emisiones reales.

## **Adelantarse a la carrera del tiempo**

La industria, en general, necesita previsibilidad y tiempo con el fin de adaptarse a los cambios. Esto no significa que resulte imposible dar respuesta con rapidez a las nuevas exigencias normativas o incluso nuevas demandas del mercado.

Aunque se observa que la industria automovilística está empeñada desde hace cuatro años en diseñar y fabricar modelos completamente nuevos, también lo es que la reducción de sus emisiones de CO<sub>2</sub> se se había quedado pendiente en su agenda, por lo menos desde la Conferencia de Río en 1992. La falta de previsión estratégica por parte de los fabricantes de vehículos, sobre todo aquéllos más experimentados, en términos de introducción de tecnologías de bajas emisiones de CO<sub>2</sub> de manera más rápida y el continuo despliegue en el mercado de vehículos con elevadas emisiones no se pueden aceptar como excusa para justificar la incapacidad para actuar ahora.

En los últimos años, ha habido una aceleración en la reducción de la media de las emisiones de CO<sub>2</sub> de las flotas de los diferentes fabricantes. El hecho de que la industria haya recibido toda clase de apoyo gubernamental (incluida financiera y económica) implica, además, que aún hay más motivos para que ésta se alinee con los objetivos sociales y ambientales que establezca la UE.

## **RECOMENDACIONES DE GREENPEACE**

Greenpeace considera que un objetivo de 80 g de CO<sub>2</sub>/km para 2020 es el requisito previo imprescindible para lograr mayores y necesarias reducciones más adelante, que nos permitan alcanzar la descarbonización total del sector en 2050. Esto sería una parte importante de la reducción de emisiones necesaria para conseguir casi emisiones cero en todas las economías de los países industrializados, incluida la UE. Sólo bajo estas condiciones la UE alcanzará su objetivo de mantener el aumento de la temperatura media global muy por debajo de 2°C.

### Greenpeace recomienda a la Comisión Europea:

- Considerar objetivos inferiores a 95 g de CO<sub>2</sub>/km en su labor preparatoria para la próxima revisión del Reglamento 443/2009/EC.
- Adelantar el calendario de la revisión para asegurar la previsibilidad para la industria.
- Asegurarse de que se eliminen los supercréditos para las denominadas ecoinnovaciones o vehículos de emisiones ultra bajas.

### Greenpeace recomienda a los gobiernos nacionales de la UE:

- Apoyar a un objetivo de reducción de las emisiones a 80 g de CO<sub>2</sub>/km desde ahora hasta 2020 para los nuevos vehículos vendidos en Europa, como parte de la revisión del Reglamento 443/2009/EC.
- Apoyar a un objetivo de reducción de CO<sub>2</sub> de 125 g de CO<sub>2</sub>/km para 2020 para las furgonetas nuevas vendidas en Europa.
- Establecer la legislación nacional sobre las flotas de la Administración Pública que requieran niveles de emisión inferiores a los 80 g de CO<sub>2</sub>/km en cada vehículo

adquirido en 2015 para dar el ejemplo y crear un mercado para los coches eficientes.

## CASO PRÁCTICO

### **El proyecto SmILE: La tecnología para reducir las emisiones de los vehículos de motor de combustión interna existía ya hace más de diez años.**

Hace más de diez años que Greenpeace presentó su prototipo de automóvil con emisiones inferiores a 80 g de CO<sub>2</sub>/km llamado SmILE. Este vehículo, obtenido de la aplicación de las medidas de eficiencia ya existentes en el mercado en ese momento a un Renault *Twingo* de gasolina conseguía reducir a la mitad el consumo y, por consiguiente, las emisiones de CO<sub>2</sub> respecto al original (78 g de CO<sub>2</sub>/km en lugar de 159 g de CO<sub>2</sub>/km).

El SmILE (Small, Intelligent, Light and Efficient) de Greenpeace demostraba ya entonces que el consumo de combustible puede reducirse a valores inferiores a los 80 g de CO<sub>2</sub>/km gracias a la optimización del rendimiento del motor, manteniendo la seguridad, la comodidad, las prestaciones y el coste prácticamente idénticos a los del coche original.

El tamaño del motor del SmILE es, aproximadamente, un tercio del tamaño del motor original. Para tener la misma potencia de salida, 40 kW o 55 cv, el motor es sobrealimentado con la mezcla de aire y combustible. Con esta tecnología de sobrealimentación, el motor de 358 cc realmente se comporta como un motor de un litro altamente eficiente. Este resultado, en combinación con la reducción de peso, mejora la aerodinámica y ofrece menos resistencia al rozamiento, y permite que el vehículo SmILE sólo consuma la mitad de combustible que el Renault *Twingo* original.

Esta es sólo una de las combinaciones de tecnologías existentes que se pueden aplicar a los automóviles de motor de combustión interna para reducir sustancialmente sus emisiones y su consumo hasta llegar a menos de 80 g de CO<sub>2</sub>/km y puede aplicarse a todos los motores, independientemente de la potencia.

## CONSIDERACIONES ADICIONALES

Greenpeace recomienda aprovechar al máximo el potencial papel en la reducción de las emisiones que puede tener una adecuada aplicación de todas las medidas de eficiencia energética a los automóviles en el mercado europeo. Cabe destacar, sin embargo, que hay otros cambios necesarios para alcanzar la sostenibilidad en el transporte. Al no ser el objetivo de este estudio, no han sido mencionados en él pero se desean recordar aquí:

1. Reducir la necesidad de desplazamiento.
2. Favorecer los modos de transporte más eficientes.
3. Incrementar la eficiencia de todos los vehículos, no sólo los automóviles.
4. Aplicar al transporte el concepto de “quien contamina paga”.
5. Menos infraestructuras y mejor ordenación del territorio.

**Más información:** Sara Pizzinato, responsable de la campaña Transporte de Greenpeace España, 91 444 14 00 ó 638 10 17 33 – [sara.pizzinato@greenpeace.org](mailto:sara.pizzinato@greenpeace.org)