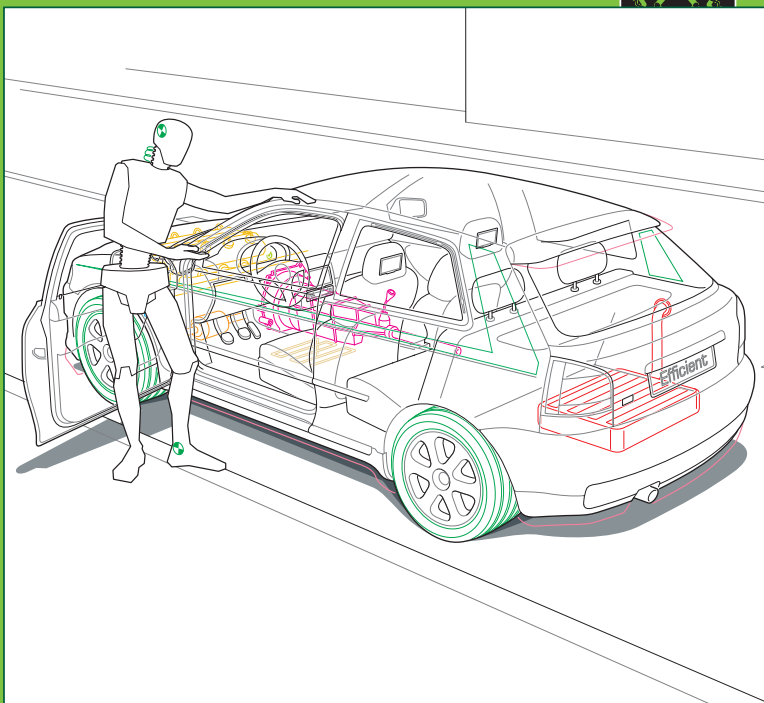


10 PASOS FÁCILES PARA REDUCIR LAS EMISIONES DE LOS COCHES para 2012 (no 2015)

INCLUYE:
Cómo rebatir
las poco
convincientes excusas
y las demoras
de la INDUSTRIA
DEL AUTOMOVIL

Manual de Control Climático



10 PASOS FÁCILES PARA REDUCIR LAS EMISIONES DE LOS COCHES

Para 2012 (no 2015)

Más información:
informacion@greenpeace.es

Autor: Guenter Hubmann

Agradecimientos: Greenpeace quiere agradecer a John Bowler, Wolfgang Lohbe Toby Cotton, Martin Lloyd y a Mel Francis su ayuda en la producción de este informe.

Traducción: Sara Pizzinato, Alicia Cantero, Conrado García

Maquetación: Rebeca Porras

Impreso sobre papel 100% reciclado post-consumo.

Ilustraciones: Jamie Sneddon
www.jamiesneddon.co.uk

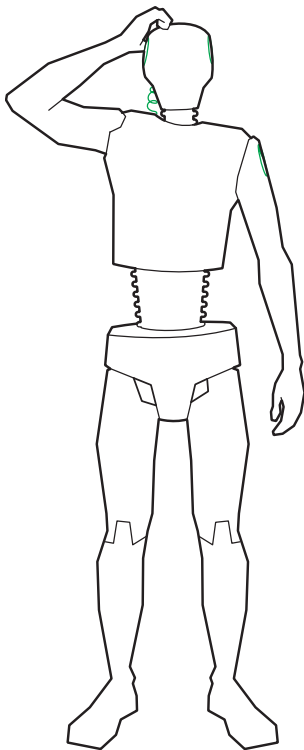
Publicado en septiembre de 2008
por Greenpeace España
San Bernardo 107 1ª planta
28015 Madrid

Tel: +34 91 444 14 00
Fax: +34 91 447 15 98

Ortigosa 5, 2º 1
08003 Barcelona
Tel: +34 93 310 13 00
Fax: +34 93 310 43 94

greenpeace.es

Diseñado por **nbc**
Communicating Positive Change
www.neocreative.co.uk



Introducción

En respuesta a la legislación propuesta por la Comisión Europea sobre las emisiones de CO₂ de los coches, los fabricantes de vehículos se han quejado en repetidas ocasiones¹ de que les saldrá caro cumplir con el objetivo originalmente asignado de 120 gramos de CO₂ por kilómetro (g/km) para 2012. La industria pide que la entrada en vigor de la normativa se vuelva a posponer a 2015, a pesar de que ya fue aplazada en 2005. Sin embargo, no sólo todos los fabricantes cuentan ya con la tecnología para reducir el consumo de combustible de sus coches, sino que la mayor parte de ellos, hoy en día, produce varios modelos que emiten menos de 120 g/km de CO₂.

Es conocido que el transporte es el único sector que ha aumentado sus emisiones de CO₂ en los últimos años², por lo que Greenpeace pide a los miembros del Parlamento Europeo que acuerden una legislación fuerte que asegure que los automóviles jueguen su papel en la reducción general de las emisiones de CO₂.

En comparación con otros sectores, los fabricantes de coches han tenido que hacer bien poco hasta ahora para ayudar a los países europeos a cumplir con sus compromisos medioambientales. Greenpeace pide que, a parte de un objetivo de 120 g/km de CO₂ para 2012, también se asigne a la industria un límite más a largo plazo de 80 g/km de CO₂ para 2020, de acuerdo con los compromisos internacionales de la UE en materia de cambio climático. Esto también aseguraría que las mejoras puedan seguir en el tiempo y de forma medible.

Este documento muestra que es posible reducir las emisiones de CO₂ de los coches utilizando tan sólo la tecnología existente. No hay necesidad de ninguna introducción progresiva (*phase-in*) de las obligaciones, como está pidiendo la industria. Aunque sólo se aplique una parte de las medidas aquí recogidas en los nuevos modelos, será fácil para los fabricantes asumir las mejoras en el consumo de combustible necesarias para cumplir a tiempo con la legislación propuesta para 2012.

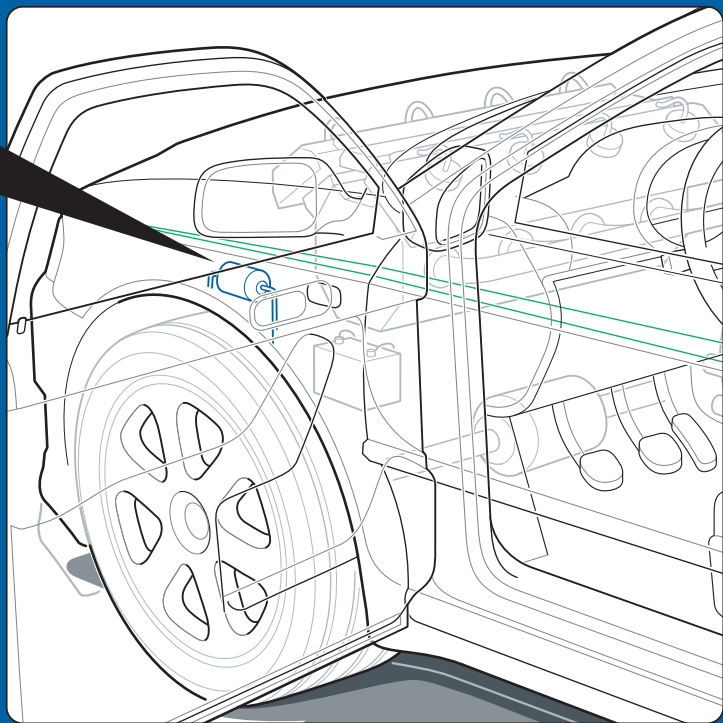
Paso uno

El sistema Start-Stop en todos los coches produciría, en general, una reducción del 5% en el consumo de combustible.

Apaga automáticamente el motor cuando el coche está parado. Lo vuelve a encender automáticamente cuando se pisa el acelerador, de esta manera el vehículo no se queda al ralentí en semáforos ni atascos.

10 PASOS FÁCILES PARA REDUCIR LAS EMISIONES DE LOS COCHES

Tecnología Start-Stop: lleva a una reducción media del consumo de combustible de un 5%³



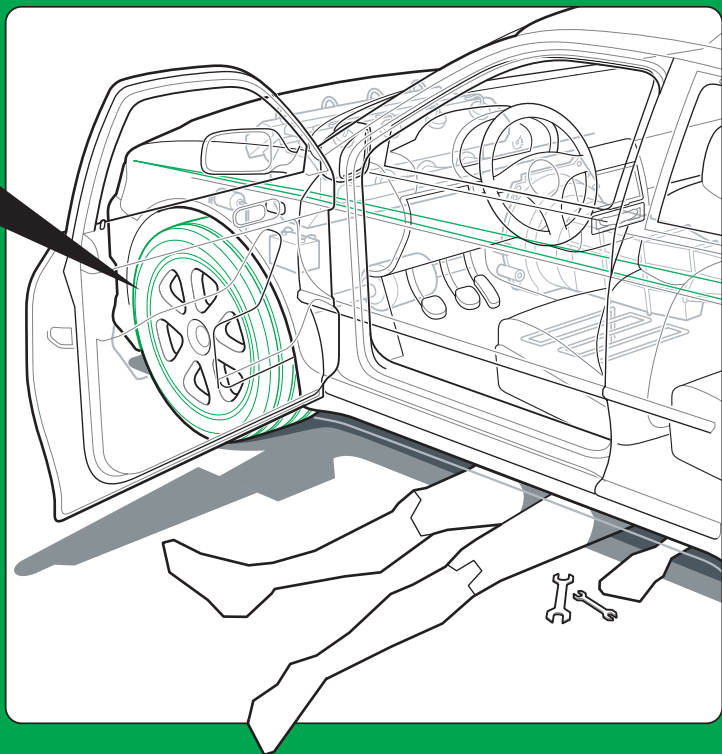
Paso dos

Los neumáticos de baja resistencia al rodamiento producen una disminución en el consumo de combustible de entre el 2,5 y el 5%.

Diseñados para mejorar la eficiencia del coche reduciendo la cantidad de energía que se derrocha como calor cuando las ruedas giran. Están disponibles para todos los modelos de coche, y pueden establecerse sin ningún cambio en el proceso de diseño de los modelos.

10 PASOS FÁCILES PARA REDUCIR LAS EMISIONES DE LOS COCHES

Neumáticos de baja resistencia al rodamiento: mejora en la eficiencia entre el 2,5 y el 5%⁴



Paso tres

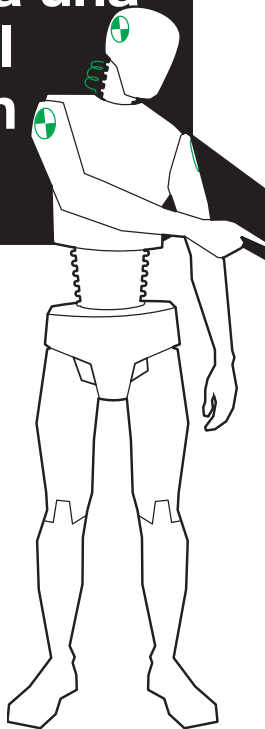
Dejar de fabricar los dos motores más grandes para cada modelo reduciría aproximadamente un 10 o un 12% del consumo.

Tan solo eliminando la producción de los dos motores más grandes para cada modelo, los fabricantes podrían reducir de forma sustancial las emisiones medias de su flota.

Paso cuatro

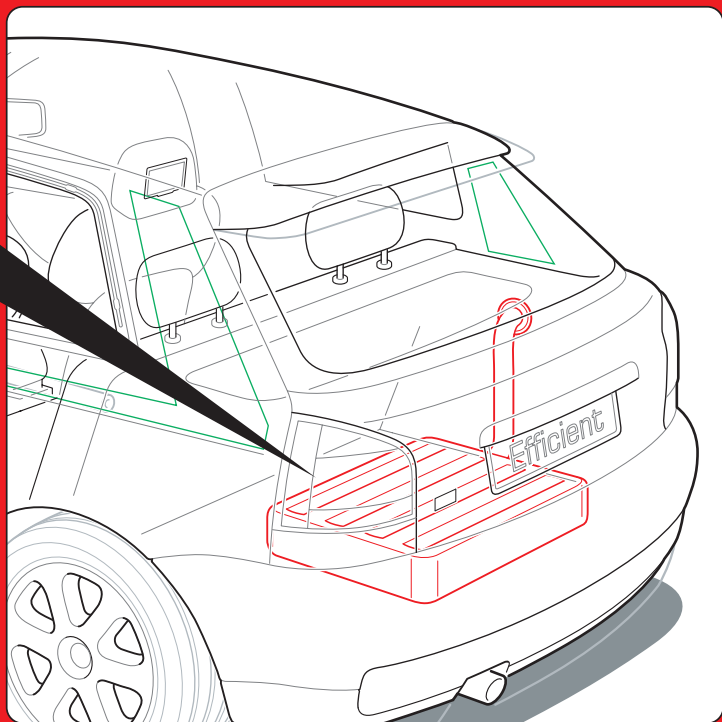
Una menor capacidad del depósito lleva a una reducción en el consumo de un 2 a un 3%.

El uso de depósitos de combustible más pequeños va asociado a una reducción del peso del vehículo. De todas formas el mayor beneficio de esta medida se debe a un efecto psicológico. Ha quedado demostrado que si hay que repostar más a menudo, aumenta la preocupación por reducir el consumo.



10 PASOS FÁCILES PARA REDUCIR LAS EMISIONES DE LOS COCHES

Depósitos de menor capacidad: aumentaría la eficiencia hasta un 3%⁶



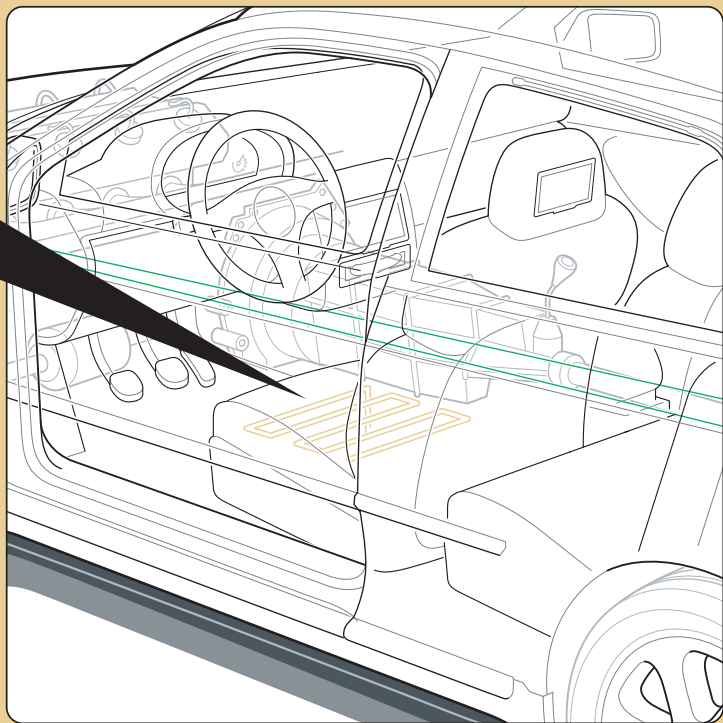
Paso cinco

Disminuir el peso del coche un 10% minimizando o eliminando algunas comodidades reduciría el consumo un 4,9%.

Cualquier característica con la que esté equipado el coche que no sirva para la seguridad o para que el vehículo funcione, se define como comodidad. Tradicionalmente los fabricantes han ido añadiendo cada vez más comodidades en los automóviles para poder aumentar su coste convirtiéndolos en modelos de gama alta. Tan solo suprimiendo algunas de estas comodidades se podría llegar a una importante reducción del consumo.

10 PASOS FÁCILES PARA REDUCIR LAS EMISIONES DE LOS COCHES

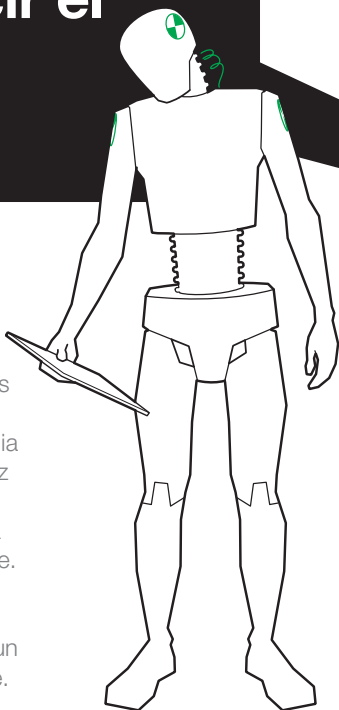
Eliminar algunas comodidades: aumentaría la eficiencia un 4,9%⁷



Paso seis

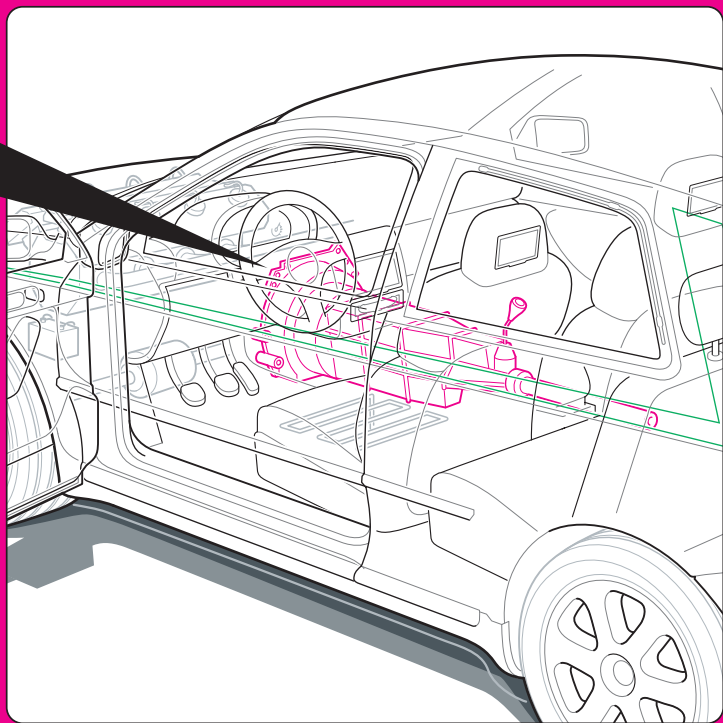
Optimizar la caja de cambios puede reducir el consumo un 9,3%.

Actualmente, en la mayoría de los casos se utiliza la misma caja de cambios estándar para una amplia gama de modelos. Pero cada vez con más frecuencia se utilizan mecanismos optimizados para la potencia de salida de cada coche. Instalar cajas de cambios con relación de cambios más individualizadas puede producir un ahorro sustancial de combustible.



10 PASOS FÁCILES PARA REDUCIR LAS EMISIONES DE LOS COCHES

Optimizar la caja de cambios: aumentaría la eficiencia un 9,3%^B



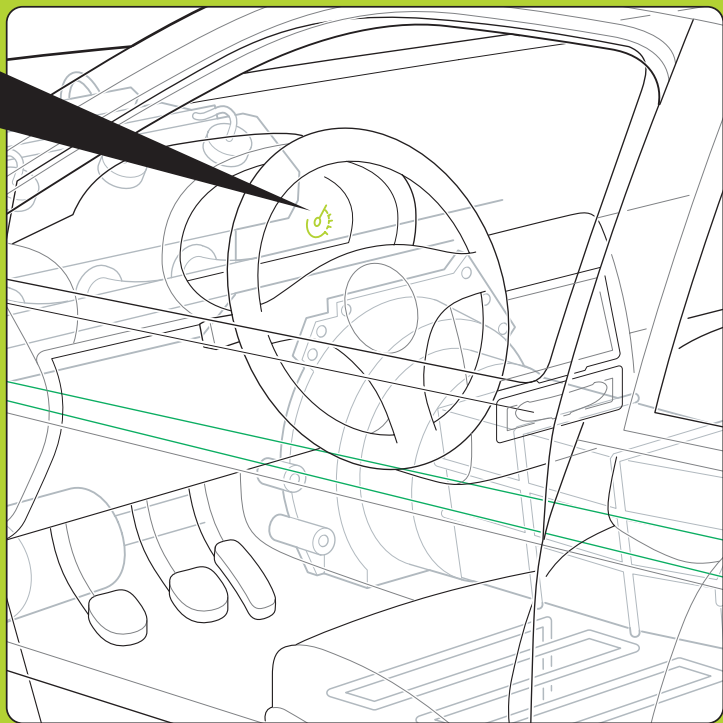
Paso siete

El indicador de cambio de marcha reduce el consumo un 8,5%.

Consiste en un piloto o una señal sencilla en el cuadro de mandos que recuerda al conductor cuando debe cambiar de marcha. Se ha demostrado que tiene un efecto marcado en el comportamiento del conductor, llevándole a cambiar de marcha a revoluciones más bajas del motor, con el consiguiente ahorro de combustible.

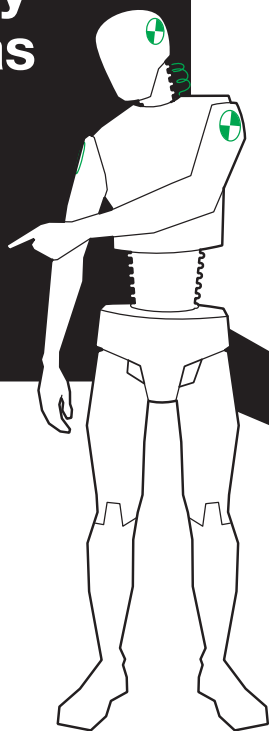
10 PASOS FÁCILES PARA REDUCIR LAS EMISIONES DE LOS COCHES

Optimizar la caja de cambios: aumentaría la eficiencia un 8,5%⁹



Paso ocho

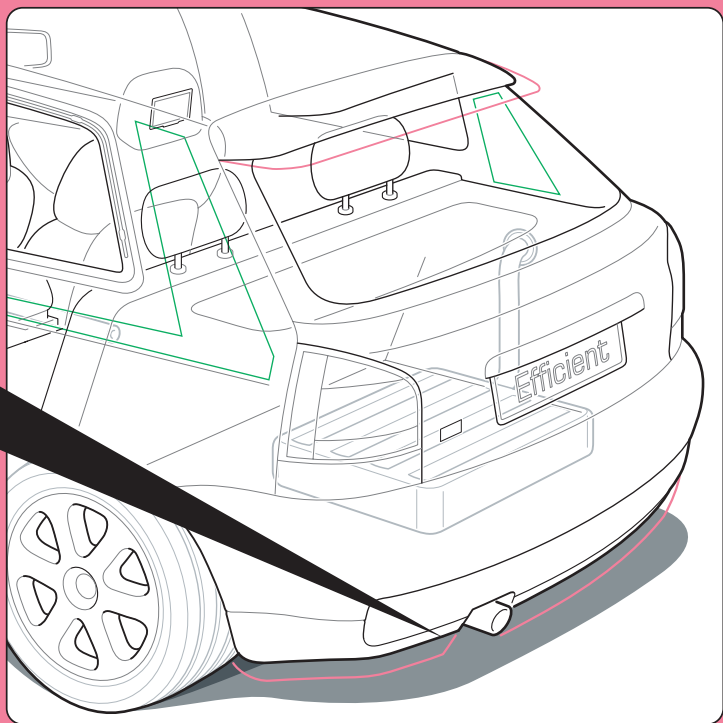
Mejorar la aerodinámica con formas fluidas y carrocerías más bajas lleva a reducir el consumo un 1,8%.



Asegurar que el flujo de aire debajo del coche no tiene turbulencias y disminuir la altura del vehículo tan solo 15 milímetros puede mejorar mucho la aerodinámica. Los automóviles con mejor aerodinámica encuentran una menor resistencia del aire y por eso utilizan mucho menos combustible.

10 PASOS FÁCILES PARA REDUCIR LAS EMISIONES DE LOS COCHES

Mejor aerodinámica: aumenta la eficiencia del coche un 1,8%¹⁰

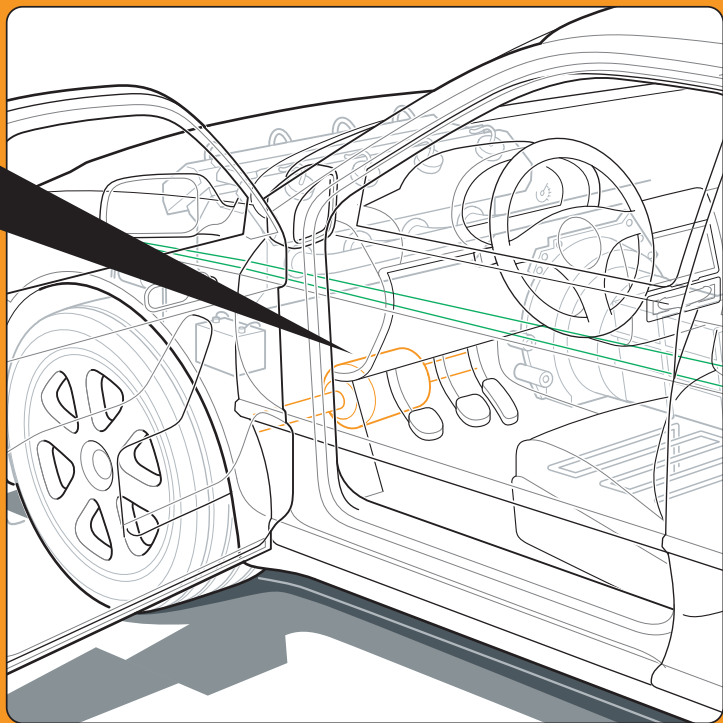


Paso nueve

**Cambiar la dirección
asistida hidráulica
por la eléctrica
reduce el consumo
un 3%.**

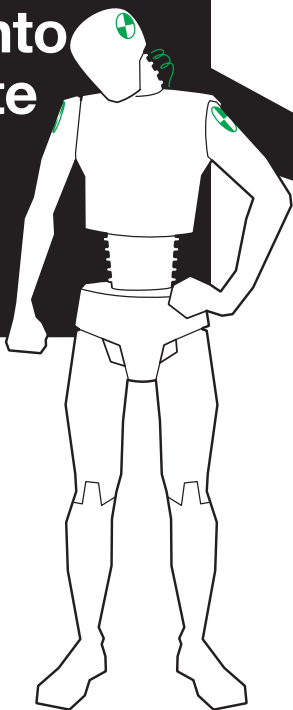
La mayoría de los coches vienen equipados con dirección asistida, en parte por seguridad, pero también para hacer más fácil la conducción. Las mejoras recientes en la dirección electro-hidráulica y eléctrica hacen que éstas sean equivalentes en prestaciones pero, al ser la dirección eléctrica más ligera, ayuda a reducir el consumo.

Cambiar la dirección hidráulica por la eléctrica:
disminuye el consumo de combustible un 3%¹¹



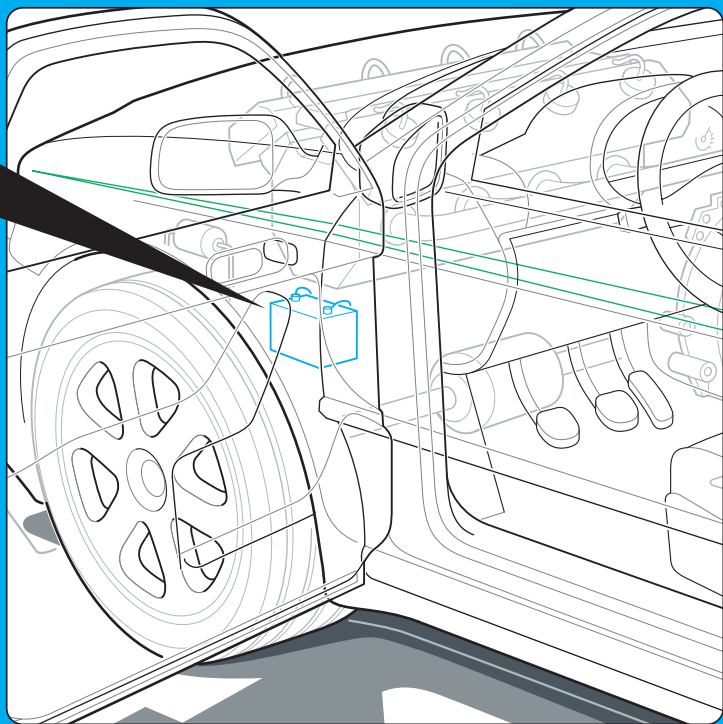
Paso diez

El encendido en caliente (warm start) usando el almacenamiento de calor latente reduce el consumo un 8,1%.



Al arrancar, hace falta energía para calentar el sistema y el catalizador. Antes de alcanzar la temperatura óptima, el consumo de combustible es relativamente alto. El almacenamiento del calor latente en la batería acumula calor "residual" que más tarde puede ayudar a calentar el coche frío.

Almacenamiento de calor latente: mejora la eficiencia energética del coche un 8,1%¹²



GREENPEACE

Greenpeace es una organización independiente que usa la acción directa no violenta para exponer las amenazas al medio ambiente y busca soluciones para un futuro verde y en paz

El ahorro de combustible calculado en cada uno de los pasos propuestos en esta publicación ha sido analizado de forma individual, por lo que si se aplicaran todas las medidas propuestas en un mismo vehículo, el ahorro de combustible obtenido no sería necesariamente el equivalente a la suma de todos los porcentajes.

Referencias

- ¹ Asociación Europea de Fabricantes de Coches (ACEA). 26 de febrero de 2008.
www.acea.be/index.php/news/news_detail/co2_legislation_must_reflect_car_production_cycles
- ² Agencia Europea de Medio Ambiente. 2008. Climate for a transport change.
http://reports.eea.europa.eu/eea_report_2008_1/en/EEA_report_1_2008_TERM.PDF
- ³ Friedrich, A. 2006 State of the Art: The Latest UBA Activities on Cars and Climate. DUH Workshop. 19 de julio de 2006
- ⁴ Detroit News. 14 de julio de 2008. Reinventing Wheel Helps Fuel Efficiency
www.detroitnews.com/apps/pbcs.dll/article?AID=/20080714/AUTO01/807140379/1148
- ⁵⁻⁶ Friedrich, A. 2006. State of the Art: The Latest UBA Activities on Cars and Climate. DUH Workshop 19 de julio de 2006
- ⁷⁻¹⁰ Herberner, R, Jahn, H, Wetzel, F.. Agosto de 2008. Estimate of the Technological Costs of CO₂ Reduction in Passenger Cars. Informe de la Agencia Federal Alemana de Medio Ambiente (UBA). 2008
- ¹¹ ZF Friedrichs Driveline and Chassis Technology. 17 de abril de 2008
www.zf.com/content/en/import/zf_konzern/startseite/aktuelles/online_magazin/technik/Technik.html
- ¹² Herberner, R, Jahn, H, Wetzel, F.. Agosto de 2008. Estimate of the Technological Costs of CO₂ Reduction in Passenger Cars. Informe de la Agencia Federal Alemana de Medio Ambiente (UBA). 2008