

Con coche

Toda la información

El automóvil es el elemento más importante de nuestra huella ecológica. Consume aproximadamente la mitad de toda la energía que fluye por el ecosistema doméstico. Crea la mayor parte de la contaminación atmosférica en las ciudades, además de ruido y atascos. ¿Qué podemos hacer para disfrutar de sus ventajas sin perjudicar nuestro medio ambiente?

(Si no tienes coche, ni piensas comprarte ninguno en fecha próxima, averigua en su apartado correspondiente cómo utilizar mejor las ventajas del transporte público). Elige una opción: ¿Cuál es tu caso?

- Tengo coche, y no pienso cambiarlo por ahora. ¿Cómo podría utilizarlo de la manera más eficiente posible? Mira en 1. Conducta.
- ¿Qué tratamientos de mantenimiento puedo dar a mi coche? Investiga en 2. Ecobricolaje.
- Pienso comprarme un coche en breve. ¿Cuál es la mejor opción, la más barata y la menos contaminante? Busca en el apartado 3. A la hora de comprar coche.
- Para saber más sobre el agua, energía y contaminantes que entran y salen del coche? Mira en 4. Flujos.
- ¿Qué beneficios ofrece un manejo eficiente del transporte privado? Busca la información en 5. Beneficios.

1. Conducta

Cinco pasos para usar el automóvil de la manera más eficaz posible

1) ¿Realmente necesitas usar el coche para ese trayecto?

Si el recorrido es corto -y puedes ir a pie- o coincide con una línea de transporte público, es muy probable que no necesites mover el coche de su aparcamiento. Incluso te puede salir a cuenta tomar un taxi. Por debajo de los 6.000 km recorridos al año, el taxi es más barato que el coche privado.

2) ¿Puedo llevar a alguien más? (O ¿alguien puede llevarme?)

Un poco de organización en casa o en el trabajo, puede evitar muchos trayectos innecesarios. Ten en cuenta que la media de ocupación de los automóviles en la ciudad es de 1,3 personas, incluyendo al conductor.

Si puedes formalizar un poco más, la opción del coche compartido es una buena solución.

El coche compartido es una alternativa básica y suficiente en los desplazamientos de trabajo o de estudiantes para aquellas personas que, careciendo de buenas opciones de transporte público, compartan una serie de características: relaciones de vecindad, residencia a distancias del centro de trabajo superiores o en torno a los 15 km., y horarios comunes de entrada y salida.

La Generalitat, el Ayuntamiento de Barcelona y la Plataforma por el Transporte Público, ha implantado este sistema desde 2004, a cargo de la empresa Catalunya Car Sharing, S.A.

También existe la empresa Avancar en cuyo portal encontrarás toda la información sobre coche compartido para particulares y para empresas.

En la Comunidad de Madrid más de 5.000 madrileños están registrados en el portal internacional compartir que permite buscar compañeros de trayecto para compartir gastos.

3) ¿Cómo es tu estilo de conducción? La diferencia principal se establece entre los conductores tranquilos y los conductores agresivos. La conducción agresiva se caracteriza por una velocidad más bien alta, pero irregular, con profusión de frenazos y acelerones bruscos. Lo sorprendente es que un estudio del IDAE mostró que la diferencia en el consumo de combustible puede llegar a un 50% de incremento para la conducción agresiva. Y el ahorro de tiempo es insignificante: solo 3 minutos en un recorrido urbano de unos 10 km.

4) Las 10 claves de la conducción eficiente

1. Arranque y puesta en marcha

Arrancar el vehículo sin pisar el acelerador.

En los motores de gasolina, iniciar la marcha inmediatamente después del arranque.

En los motores diésel, esperar unos segundos antes de comenzar la marcha.

2. Primera marcha

Usarla sólo para el inicio de la marcha. Cambiar a 2ª marcha a los 2 segundos o 6 metros aproximadamente.

3. Aceleración y cambios de marchas

Según las revoluciones:

En los motores de gasolina entre las 2.000 y 2.500 r/min.

En los motores diésel entre las 1.500 y 2.000 r/min.

Según la velocidad:

A 2ª marcha a los 2 segundos o 6 m.

A 3ª marcha a partir de unos 30 Km/h.

A 4ª marcha a partir de unos 40 Km/h.
A 5ª marcha por encima de los 50 Km/h.

4. Utilización de las marchas

Circular lo más posible en las marchas más largas y a bajas revoluciones. En ciudad siempre que sea posible, utilizar la 4ª y 5ª marcha, respetando siempre los límites de velocidad.

5. Velocidad de circulación

Mantenerla lo más uniforme posible, buscar fluidez en la circulación, evitando los frenazos, aceleraciones y cambios de marchas innecesarios.

6. Deceleración

Levantar el pie del acelerador y dejar rodar el vehículo con la marcha metida en ese instante.

Frenar de forma suave con el pedal del freno.

Reducir de marcha lo más tarde posible, con especial atención en las bajadas.

7. Detención

Siempre que la velocidad y el espacio lo permitan, detener el coche sin reducir previamente la marcha.

8. Paradas

En paradas prolongadas (por encima de unos 60 segundos), es recomendable apagar el motor.

9. Anticipación y previsión

Conducir siempre con una adecuada distancia de seguridad y un amplio campo de visión que permita ver 2 ó 3 vehículos delante.

En el momento en que se detecte un obstáculo o una reducción de la velocidad de circulación en la vía, levantar el pie del acelerador para anticipar las siguientes maniobras.

10. Seguridad

En la mayoría de las situaciones, aplicar las reglas de la conducción eficiente contribuye al aumento de la seguridad vial.

Pero obviamente existen circunstancias que requieren acciones específicas distintas, para que la seguridad no se vea afectada.

5) ¿Vas al taller sólo cuando no queda más remedio? Las visitas regulares al taller -no cuando no queda más remedio- pueden evitar bastantes disgustos y ahorrar mucho combustible y, por lo tanto, mucha contaminación. Una adecuada puesta a punto, el control de la presión de los neumáticos, un ritmo regular en el cambio de aceite y la elección de un buen lubricante, puede suponer una reducción del consumo de entre un 5 y un 15%.

2. Ecobricolage

Tareas de mantenimiento

El mantenimiento del automóvil no es una tarea engorrosa y puede mejorar mucho la eficiencia en el consumo de combustible, si seguimos estas sencillas indicaciones: (tomadas del folleto "La conducción al menor coste -el coche y el ahorro de energía", editado por el Instituto para la Diversificación y el Ahorro de Energía, IDAE).

1) En primer lugar, es necesario consultar el manual suministrado por el fabricante: en él figuran detalladas todas las tareas de mantenimiento a llevar a cabo y la frecuencia con que éstas deben realizarse.

2) Las principales operaciones de mantenimiento que nos evitarán un consumo extra de combustible son la puesta a punto, el ajuste de la presión de los neumáticos y la comprobación de niveles de aceite y refrigerante y del filtro de aceite.

3) Sospecharemos que el coche necesita una puesta a punto cuando su rendimiento disminuya y/o cuando aparezcan humos oscuros en el escape. En este caso, es necesario llevar el coche al taller inmediatamente. Hay que tener en cuenta que un motor mal reglado puede incrementar su consumo en casi un 10%.

4) Los neumáticos mal inflados aumentan la superficie de contacto con la carretera y por lo tanto incrementan la resistencia a la rodadura. Es necesario controlar periódicamente que la presión de las ruedas coincide con la recomendada por el fabricante. Una pequeña falta de presión puede suponer un sobre consumo del 3%.

5) La comprobación frecuente de los niveles de aceite y de líquido refrigerante contribuyen a mantener en buen estado el motor y a conservar el consumo en niveles óptimos. Recuerda que es recomendable que el cambio de aceite se lleve a cabo en un taller autorizado.

3. Comprar coche

Fíjate en el consumo de combustible y las emisiones de CO₂

Según datos del IDAE, la reducción del consumo medio en vehículos nuevos ha sido constante entre 1970 a 2007, pasando de 12 litros por cada 100 km para los vehículos de más de 1.500 CC en 1970, a 8,5 litros por cada 100 km a mediados de los años noventa y, han llegado en el año 2007 algunos coches a consumir 4,3 litros por cada 100 km.

Los vehículos diésel han seguido una evolución más rápida, pasando de un consumo 12 a 6 litros por cada 100 km. Como media, se establece una reducción media del consumo de un 30% en los 25 años que van desde 1970 a 1995.

Según ANFAC, las emisiones medias de CO₂ de los vehículos vendidos en España han pasado de 175 g/km en 1995 a 153 g/km en 2002 y a 104 g/km en 2007 una reducción de un 12%. La unión Europea ha fijado como objetivo unas emisiones medias de 140 g/km de CO₂ para 2008, que equivale a un consumo de seis litros para

vehículos de gasolina y de cinco para los diésel; y una reducción de 130 g/km para 2012.

Existe una etiqueta de eficiencia energética voluntaria, igual que la de los electrodomésticos. Se puede consultar en el IDAE.

A la hora de deshacerte de tu coche viejo

El propietario es responsable de entregar el vehículo en un centro autorizado de tratamiento. Los Centros Autorizados de Tratamiento (CAT) son instalaciones autorizadas oficialmente para tratar los vehículos fuera de uso, extrayendo de los mismos toda clase de materiales útiles sin daño para el medio ambiente.

4. Flujos

Entrada de energía

Aproximadamente la mitad del consumo total de energía del sector doméstico lo es en forma de combustibles petrolíferos -gasolinas y gasóleos- para el automóvil.

Salida de contaminantes a la atmósfera

Los coches ya superan a las calefacciones como la primera fuente de contaminación atmosférica en las ciudades. Son una fuente especialmente importante de óxidos de nitrógeno.

Entrada de agua

Principalmente para lavar el coche. Salvo en el caso de algunos fanáticos del brillo de la carrocería, no es una parte importante del consumo de agua.

Salida de agua residual

El problema radica en la nefasta práctica que consiste en cambiar el aceite lejos de un taller, vertiendo el aceite usado al suelo. Una vez allí, se infiltrará en el terreno y terminará contaminando algún acuífero o algún curso de agua.

Flujos tóxicos

El principal es el flujo de plomo que se vierte a la atmósfera procedente de los últimos vehículos que todavía emplean gasolina con plomo, así como de las baterías usadas.

Salida de residuos

Los vehículos fuera de uso y sus componentes, especialmente neumáticos y baterías usadas, son un tipo de residuos cuya importancia y cantidad no cesa de crecer.

5. Beneficios

¿Por qué es importante para el medio ambiente?

El automóvil actual, cuyo diseño ya estaba fijado a finales del siglo XIX, es un artefacto de más de media tonelada de peso, movido por un motor de combustión que funciona haciendo explotar una mezcla de combustible petrolífero con aire en el interior de un pistón, cuya energía se transmite a las ruedas mediante un cigueñal. No es de extrañar que los ecologistas lo consideren como el equivalente de los dinosaurios en el panorama de la tecnología de comienzos del siglo XXI.

La flota de automóviles en cualquier país de renta alta comparada con la media mundial es impresionante. Sólo en España hay alrededor de 27 millones de vehículos; de los cuales 20,3 son turismos a razón de 1 coche por cada 2,3 habitantes como media. El continuo incremento de las ventas de automóviles, además, se considera como un indicador de la salud de la economía nacional.

En las ciudades de tamaño medio a grande, el automóvil es directamente una pesadilla para el medio ambiente:

1) En primer lugar, ocupa mucho espacio, tanto si está en movimiento por las calles como si está parado en una de las escasas plazas de aparcamiento. Las relativamente densas ciudades europeas ya han llegado al límite de saturación al respecto, y el resultado son millones de horas perdidas en atascos, sin contar el daño para la salud psicológica de los conductores.

2) También genera gran cantidad de contaminantes atmosféricos, que son ya el primer factor de contaminación de la atmósfera urbana, por delante de la industria o las calefacciones.

3) Por último, pero no menos importante, el ruido del tráfico rodado constituye al menos las tres cuartas partes del ruido ambiental que sufren los habitantes de las ciudades.

La solución del gigantesco problema ambiental que supone el vehículo privado es, por lo tanto, una de las principales iniciativas que se deben tomar para alcanzar un estilo de vida sostenible.

Para tu bolsillo

Lujo o necesidad, pero en cualquier caso caro. Oficiosamente, se admite que el sector del automóvil supone por lo menos uno de cada 10 euros que se mueven por la economía europea. Su impacto sobre la economía doméstica es todavía más importante. Poseer un coche supone un desembolso muy grande, el siguiente en importancia tras los gastos en alquiler o adquisición de vivienda.

El uso del coche no se justifica en muchos casos bajo criterios de racionalidad económica. Muchas personas que lo utilizan intensivamente en las ciudades, probablemente ahorrarían dinero empleando el transporte público o incluso el taxi. Hay que tener en cuenta que el uso del automóvil está centrado en recorridos cortos: el 45% de los trayectos tienen menos de 3 km, un 25% tienen entre 3 y 1 km., y no menos de un 10% corresponden a los trayectos de menos de 500 m!. En estos recorridos tan cortos, además, el consumo es mucho mayor que el consumo en carretera.

Así pues, cualquier persona puede ahorrar mucho dinero simplemente no comprando un automóvil si no lo necesita de verdad.

Pero puestos en la realidad práctica, es decir, asumiendo que casi todo el mundo maneja un coche privado, también existen opciones (un buen mantenimiento, técnicas de conducción economizadoras, vehículos compartidos, etc.) para que el gasto sea lo más reducido posible.

Ayudas para la renovación del sector

El sector del automóvil se enfrenta a grandes cambios en los próximos años. Gracias a directivas y programas de la UE, como Auto-Oil y los programas de limitación de plomo en las gasolinas, los límites legales de emisión de contaminantes (óxidos de nitrógeno, plomo, hidrocarburos, etc) y de gases de efecto invernadero (especialmente el dióxido de carbono) por cada kilómetro recorrido en un coche, se han reducido de tal forma que buena parte de la flota actual de vehículos privados deberá ser renovada.

En consecuencia, el gobierno lanza de cuando en cuando programas de subvenciones para facilitar la compra de automóviles más modernos y eficaces (Renove, Prever, etc).

6. Más información

Coches de hidrógeno

Llamado el “combustible del futuro”, se cifran en él las esperanzas de una fuente de energía menos contaminante. Descubierta en 1766 por Henry Cavendish, es un elemento que está presente en todo el universo, pues combinado con otros elementos, está distribuido por toda la tierra en forma de agua, hidrocarburos, carbohidratos , etc.

El cambio climático provocado por la quema de combustibles fósiles y la seguridad energética son dos razones que impulsan las investigaciones acerca de este elemento. Los elevados precios del petróleo y la mayor conciencia respecto a la protección del medio ambiente han hecho que surjan nuevas ideas para reemplazar al crudo en los procesos industriales, especialmente en los vehículos.

Un centenar de expertos españoles en hidrógeno consideran que este gas podría sustituir a largo plazo a los combustibles fósiles, y que combinado con las pilas de combustible terminará reemplazando a las energías fósiles. Éstas opiniones forman parte de un estudio de prospección realizado por la Fundación OPTI (Observatorio de Prospectiva Tecnológica Industrial) en cooperación con el Centro de Investigaciones Energéticas y Medioambientales (Ciemat).

Sin embargo, la expansión del uso de hidrógeno en pilas de combustible para mover vehículos tiene un principal problema, actualmente el hidrógeno se produce con combustibles fósiles. Veremos cuántos años más tendremos que esperar para perfeccionar la tecnología de producción de hidrógeno con fuente de energías renovables para que sea efectivamente limpio.

En España, los únicos vehículos de hidrógeno que existen son algunas flotas de autobuses urbanos en ciudades como Madrid, Bilbao o Barcelona. Los coches de hidrógeno todavía no se pueden comprar en el mercado, aunque ya hay prototipos funcionando en condiciones reales.

Dos son los problemas que tienen los coches de hidrógeno para llegar al público en condiciones competitivas: el elevado precio del hidrógeno, debido a unos costes de producción y almacenamiento muy altos, y la falta de disponibilidad de estaciones de servicio que permitan recargar el combustible.

Coches eléctricos

Funcionan con un clásico motor eléctrico de mecanismo similar al de cualquier electrodoméstico. Por fuera, un automóvil eléctrico es igual a otro convencional: sólo cambia la boca del depósito de combustible por un enchufe. Los motores eléctricos no emiten ningún residuo (ni gases de efecto invernadero, ni tóxicos, ni partículas...). Se ha mejorado su autonomía y velocidad punta hasta equiparlo a los coches actuales, gracias a las baterías de litio, como se ha podido demostrar en la concentración Challenge Bibendum.

Son motores muy silenciosos y de bastante eficiencia energética (aprovechan un 80-90% de la energía disponible). No obstante, los motores eléctricos no son una verdadera alternativa ecológica si no se garantiza que la electricidad que usan se produce con fuentes renovables y no contaminantes. Los coches eléctricos, populares en otras épocas, no son actualmente los favoritos de los fabricantes. Actualmente se está apostando por otras tecnologías.

Biocombustibles: tetrafuel y trifuel

Entre la novedosas tecnologías que se desarrollan en Brasil está el modelo Siena Tetrafuel de Fiat, que cuenta con un motor capaz de admitir y utilizar perfectamente cuatro tipos de combustibles: gasolina, gasolina mezclada con etanol, etanol puro y gas natural comprimido. El usuario puede elegir el combustible en función de los precios en las gasolineras brasileñas, que ya cuentan con un sistema de dispensadores con los diferentes combustibles.

La tecnología "tetrafuel" reduce en un 15% las emisiones de (dióxido de carbono (CO₂) y de monóxido de carbono (CO). Pero se incrementan en un 10% la emisión de monóxido de nitrógeno, aunque esto se puede solucionar con un catalizador especializado.

Después de los buenos resultados de Siena en Brasil, Fiat (líder actual en el mercado automovilístico brasileño) ha decidido presentar a los mercados chino y europeo este coche tetrafuel.

En el Salón Internacional de Equipos y Componentes para Automoción (Motortec) celebrado en Madrid en 2007, se dio a conocer el primer automóvil fabricado en España con tecnología "trifuel", se trata de la marca Saab 95 Biopower, que incluye un sistema de propulsión por gas auto GLP. Este coche ya aceptaba un

funcionamiento indistinto con bioetanol E85 o gasolina. Ahora el modelo es capaz de aceptar cualquiera de los tres combustibles.

7. Datos y cifras

El parque vehicular de turismos en España, en 1970, ascendía a 2,3 millones de coches. En 2005 esa cifra había ascendido hasta los 20,2 millones y en 2007 se sabe que existen 27 millones de coches circulando por todo el territorio. De éstos, 23 millones son coches privados, implica que existe 1 coche por cada 2 personas.

Preferencias del consumidor

Las preferencias de los españoles a la hora de comprar un coche han cambiado en los últimos años. Audi, BMW y Mercedes son sus marcas preferidas cuando adquieren berlinas de los segmentos medio y alto o todoterrenos, y sólo compran marcas generalistas cuando buscan un utilitario.

Más del 17% del mercado de turismos, son territorio casi exclusivo de marcas de lujo. En el segundo segmento más importante, el de las berlinas medias, el BMW Serie 3 ha sido el más vendido adelantando al Peugeot 407 y al Volkswagen Passat, que el pasado año eran primero y segundo. Los tres suponen más de un tercio del segmento. El Ford Focus se ha colocado como líder de los compactos tras desbancar al Renault Mégane en la segunda mitad de 2006.

El sector de los compactos, que supuso el 31,5% de las matriculaciones hasta julio, es en el que las ventas están más condicionadas por las promociones y las novedades. El Ford Focus se ha colocado como líder tras desalojar de esta posición al Renault Mégane en la segunda mitad de 2006. Si se suman todas las versiones del Mégane, este modelo sigue siendo el más vendido de todo el mercado.

El segmento coches pequeños, con un peso del 28,7% sigue encabezando este año con el Seat Ibiza, seguido del nuevo Peugeot 207, que se ha hecho con la segunda posición, y del Renault Clio, que desciende un puesto. El Citroën C3 que hasta julio de 2006 era el modelo más vendido, baja ahora hasta el quinto puesto.

En el sector de los monovolúmenes medios, que supone el 15,2% del mercado, el Renault Megane y el Citroën Xsara Picasso repiten en las dos primeras posiciones pese a su veteranía, y al tercer puesto se alza el nuevo Citroën C4 Picasso. A señalar el alto porcentaje de ventas que logran las versiones equipadas por motores diésel.

El porcentaje llega al 87% en el caso de las berlinas medias. En cambio, los compradores de coches más pequeños optan por motores de gasolina, que suponen el 87,4% de las matriculaciones del segmento.

En el segmento de los todoterrenos, los españoles optan tanto por modelos de lujo como por todocaminos. Entre los más matriculados este año figuran algunos de los más caros como el BMW X3 y el Toyota Land Cruiser, aunque el modelo más vendido es el Suzuki Gran Vitara. El resto de los puestos de cabeza es territorio de firmas coreanas como Hyundai y Kia. En este tipo de vehículos, los motores diésel suponen el 85,3% de sus ventas.