

# Gidatzeko era eficiente-ekonomikoa



MINISTERIO  
DE INDUSTRIA, TURISMO  
Y COMERCIO



Instituto para la  
Diversificación y  
Ahorro de la Energía



Gobierno  
de Navarra



## Argitaratzailea:





## 1.-Gidatzeko era

Automobiletako aurrerapen teknologikoek ekarri dute gidatzeko teknika berriak garatzea, eta horrek ekarri ditu onura garrantzitsuak:

- Batez beste %15 aurreratzea erregaietan.
- Ingurumen kutsadura txikitzea orokorrean.
- %15 jaistea atmosferara botatzen dugun CO<sub>2</sub>.
- Zarata kutsadura jaistea.
- Istripu arriskuak jaistea .
- Konforta handitza ibilgailuan.
- Gidariaren estresa gutxitzea.
- Aurreratzea ibilgailuaren mantentze kostuetan: balazta sistema, embragea, martxa kutxa eta motorra.

*Hori guztia denbora handitu barik  
joan-etorrietan!*

# Ondo gidatzearen 10 klabeak

## 1. Martxan jartzea:

- Motorra martxan jartzea azeleragailua zapaldu barik.
- **Gasolina motorretan:** Martxa hasi motorra piztu eta berehala.
- **Diesel motorretan:** Itxoin segundo batzuetan martxan hasi aurretik.

## 2. Lehen martxa:

- Martxa hasteko bakarrik erabili; aldatu 2.era 2 segundo igarotakoan edo 6 metro-edo egindakoan.

## 3. Azeleratzea eta martxak aldatzea:

- Biren arabera:
  - Gasolina motorretan: 2.000 eta 2.500 b/min artean
  - Diesel motorretan: 1.500 eta 2.000 b/min artean
- Abiaduraren arabera:
  - 2. martxan: 2 segundo igarotakoan edo 6 m egindakoan
  - 3. martxan: 30 km/h inguru egindakoan
  - 4. martxan: 40 km/h inguru egindakoan
  - 5. martxan: 50 km/h inguru egindakoan
  - Azeleratu aldatu eta gero.

## 4. Martxak erabiltzea:

- Zirkulatzea ahalik eta gehien martxa luzeenetan eta bira gutxi egiten duela.
- Hobe da martxa luzeetan eta azeleradorea gehiago zapaldu eta gidatu, martxa motzetan eta gutxiago zapalduta baino.
- Automobilak gutxiago kontsumitzen du martxa luzeetan eta motorrak bira gutxi egiten duenean.

Adibidez, zilindrada txikiko (1,2 litro) automobil batek

60 Km./orduko abiaduran martxak	martxak		
	3.	4.	5.
litroak	7,1	6,3	6
Kontsumoa -	-11%	-15%	

## 5. Zirkulazio abiadura:

- **Mantendu** ahalik eta uniformeen; bilatu arintasuna zirkulazioan, balaztadarik, azeleratzerik eta behar ez den martxa aldaketarik izan ez dadin.
- **Moteltzea:** Abiaduraren handitzea eta erregaiaren kontsumoa ez dira proportzionalak.

Abiadura aldaketa	Gehitu		
Abiadura Km./Ord.	100	120	20%
Kontsumoa l.	8,1	11,51	44%

## 6. Dezelerazioa:

- Balaztari eragin polito-polito, balazta pedalaz.
- Gutxitzea martxa ahalik eta beranduen.

## 7. Gelditzea:

- Abiadurak eta lekuak hala uzten duenean, gelditu automobia, aldez aurretik martxa gutxitu gabe.

## 8. Geldiuneak:

- Luzaroan geratu behar denean (60 segundotik gora), gomendagarria da motorra itzaltzea.

## 9. Antizipazioa eta prebizioa:

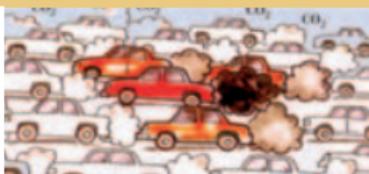
- Gidatu betik segurtasun distantzia egoki batean eta ikus-eremu zabalean, aurretik 2 edo 3 ibilgailu ikusteko moduan.
- Konturatzten zarenean oztoporen bat dagoela bidean edo zirkulazioko abiadura gutxitzen dela, altxatu oina azeleragailutik, hurrengo maniobrei aurre hartzeko.

## 10. Segurtasuna:

- Egoera gehienetan, egoki gidatzeko arauak aplikatuz gero, handitu egiten da bide segurtasuna.

## GARRAIOA NAFARROAN:

Nafarroako **aztarna ekologikoa gehien handitzen duena** garraio sektorea da, erregai kontsumoa atmosferara isurtzen duen CO<sub>2</sub> dela eta.



- Ibilgailuen energia kontsumoa 0.35 Ha-ko aztarna ekologikoa sortzen du Nafarroan pertsonako eta urteko.
- Energiari begira, norbere autoa da hiri-barruko garraiorik kaltegarriena.
- Nafarroan, bidaia mekanizatuen %87 norbere autoan egiten da.
- Nafarroan, 637 auto dago 1.000 biztanleko.



## 2.-Mantentzea

*Autoa puntu-puntuau jarri gero, aldian-aldian, erregai aurreztuko duzu.*



### **Behar bezala jarri pneumatikoen presioa.**

Fabrikatzaileak ezarritako presioaren azpitik, 0,3 bar-eko presioak kontsumoa handitzen du %3 inguru.



**Zaindu pneumatikoak, eta izan behar bezala lerroeturik.** Erregai aurreztu ez ezik ez du higatzen behar baino lehen errodadura banda.



### **Aldatu filtroak, olioak eta bujiak behar duenean.**

Behar ez bezalako olio mota aukeratuz gero, kontsumoa gehitu dezakezu %3 arte.



**Motorra ondo doitu beharra dago.** Txarto doitutako motor batek gehitu dezake kontsumoa %9.

# 3.-Kontuan eduki



*Zelan gutxitu kontsumoa eta aurreztu dirua?*

**Planifikatu** ibilbidea bidaiatu baino lehen.

 **Ez kargatu larregi ibilgailua.** 100 kg pisu gehigarri bakoitzeko kontsumoa %5 gehitzen da. Eta auto parrilla erabiltzeak, ezer barik edo zerbaitez, erregaiaren kontsumoa %2 eta %35 artean gehitzen du. Gomendatzen dizugu kentzea, erabiltzen ez baduzu.

 **Aire girotua erabiliz gero,** gehitzen duzu %20 arte erregaiaren kontsumoa. Gomendatzen dute erabiltzea neurrian, barruko tenperatura 23-24°C inguruan mantentzea aholkatzen da.

 **Ez eraman leihoak guztiz zabalik** gidatzen duzunean, kontsumoa %5 gehituko duzu-eta.

**Berraztertu erregaiaren kontsumoa aldian-aldian.**

 **Ez erabili autorik ibilbide oso laburrak egiteko.** Kontsumitu dezake 20 litro/100 km hiri ibilbide txikietan, errepidean baino bi bider gehiago. Aukera onak daude hara eta hona ibiltzeko, hala nola, garraio publikoa, bizikleta edo oinez ibiltzea, joan-etorri laburretan.

# Conducción eficiente





Edita:





## 1.-Técnica de conducción

El desarrollo de nuevas técnicas de conducción conlleva importantes beneficios:

- Ahorro medio de carburante del 15%
- Disminución global de la contaminación ambiental
- Reducción del 15% de las emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera
- Disminución de la contaminación acústica
- Disminución del riesgo de accidentes
- Aumento del confort en el vehículo
- Reducción del estrés del conductor
- Ahorro en costes de mantenimiento del vehículo: sistema de frenado, embrague, caja de cambios y motor.

*¡Todo ello sin aumentar el tiempo  
en el desplazamiento!*

# **Las 10 claves de la conducción eficiente**

## **1. Arranque:**

- Arrancar el motor sin pisar el acelerador.
- Motores de gasolina: iniciar la marcha inmediatamente después del arranque.
- Motores diesel: esperar unos segundos antes de comenzar la marcha.

## **2. Primera marcha:**

- Usarla sólo para el inicio de la marcha; cambiar a 2<sup>a</sup> a los 2 segundos ó 6 metros aproximadamente.

## **3. Aceleración y cambios de marcha**

### **• Según revoluciones:**

- Motores de gasolina: entre las 2.000 y 2.500r/min.
- Motores diesel: entre las 1.500 y 2.000r/min.

### **• Según Velocidad:**

- a 2<sup>a</sup> marcha: a los 2 segundos o 6m
- a 3<sup>a</sup> marcha: a partir de unos 30km/h
- a 4<sup>a</sup> marcha: a partir de unos 40km/h
- a 5<sup>a</sup> marcha: por encima de unos 50km/h
- Acelere tras la realización del cambio.

## **4. Utilización de las marchas:**

- Circular lo más posible en las marchas más largas y a bajas revoluciones.
- Es preferible circular en marchas largas con el acelerador pisado en mayor medida que en marchas cortas con el acelerador menos pisado.
- El coche consume menos en las marchas largas y a bajas revoluciones.

**Ejemplo:** coche de pequeña cilindrada (1,2 litros)

Consumos a 60 Km./h.	marchas		
	3.	4.	5.
litros	7,1	6,3	6
- consumo		-11%	-15%

## 5. Velocidad de circulación:

- **Mantenerla** lo más uniforme posible, evitando los frenazos, aceleraciones y cambios de marchas innecesarios.
- **Moderarla:** El aumento de velocidad no es proporcional al consumo.

Cambio de velocidad	Aumento		
Velocidad Km./h.	100	120	20%
Consumo l.	8,1	11,51	44%

## 6. Deceleración:

- Frenar de forma suave con el pedal del freno.
- Reducir de marcha lo más tarde posible.

## 7. Detención:

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

## 8. Paradas:

- Por encima de 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 por delante.
- En el momento en que se detecte un obstáculo o una reducción de la velocidad, 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.

## EL TRANSPORTE EN NAVARRA:

El sector del transporte en Navarra es el que **más contribuye a la huella ecológica** debido a las emisiones de CO<sub>2</sub>, generadas por el consumo de combustible.



- La huella ecológica asociada al consumo energético de vehículos en Navarra es de 0.35 Ha/persona/año.
- El transporte urbano más ineficiente energéticamente es el vehículo privado.
- En Navarra el 87 % de los viajes mecanizados se realizan en coche privado.
- En Navarra hay 637 vehículos por cada 1.000 habitantes.



## 2.-Mantenimiento

*La puesta a punto del coche, de forma periódica, repercute en el ahorro de carburante.*



**Mantenga la presión correcta de los neumáticos.** Una presión de 0,3 bares por debajo de la presión fijada por el fabricante incide en un sobreconsumo de aproximadamente un 3%.



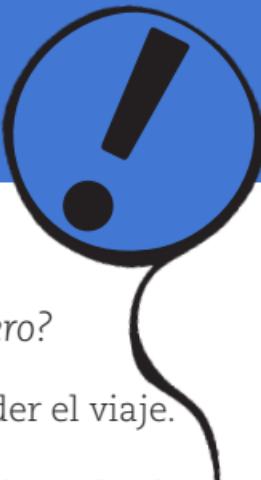
**Cuide el correcto alineado de los neumáticos.** No sólo ahorra carburante, sino que evita el desgaste prematuro de la banda de rodadura.



**Cambie filtros, aceite y bujías en el momento indicado.** La elección incorrecta del tipo de aceite puede aumentar el consumo hasta un 3%.



**Su motor debe estar bien reglado.** Un motor mal reglado puede incrementar el consumo en un 9%.



## 3.-Uso correcto

*¿Cómo reducir el consumo y ahorrar dinero?*

**Planifique la ruta** antes de emprender el viaje.



**Evite la sobrecarga del vehículo.** Cada 100kg de peso adicional se incrementa el consumo un 5%. El uso de la baca, vacía o no, aumenta el consumo del carburante entre un 2 y un 35%. Es aconsejable retirarla si no se está usando.



**Aire acondicionado** incrementa hasta un 20% el consumo de carburante. Utilizarlo con moderación, se aconseja mantener la temperatura interior en torno a 23-24° C.



**No lleve las ventanillas totalmente abiertas.** Incrementa el consumo en un 5%.

**Revise el consumo de carburante** periódicamente.



**No utilice el coche para trayectos muy cortos.** Puede llegar a consumir 20litros/100km en pequeños recorridos urbanos, más del doble que en carretera. Piense que existen buenas alternativas: el transporte público, la bici o caminar.