

ESTALVIA
energia
PRESERVA
el medi ambient



GOVERN DE LES ILLES BALEARS

Conselleria d'Innovació i Energia

innovacioenergia.caib.es



Aconsegueix
una **BOMBETA**
FLUORESCENT
COMPACTA
de regal

Guia per estalviar

energia a ca nostra

ESTALVIA
energia
PRESERVA
el medi ambient

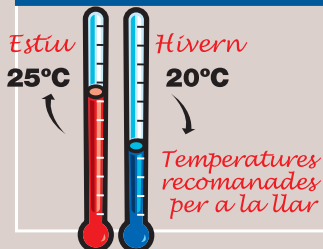


GOVERN
DE LES ILLES BALEARS

Conselleria d'Innovació i Energia

Quatre illes
un país
cap frontera

climatització



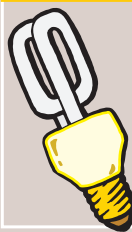
ESTALVIA
energia
PRESERVA
el medi ambient

aigua calenta



Valorau la possibilitat d'incorporar elements d'escalfament solar, una energia neta

il·luminació



*les bombetes fluorescentes compactes consumeixen un **80%** menys d'energia*

aparells domèstics



Comprova'n l'etiqueta energètica

A mínim consum

G màxim consum

et sortirà a compte!!

transport



Caminar és la millor manera d'estalviar energia i no contaminar



GOVERN DE LES ILLES BALEARS

Conselleria d'Innovació i Energia

Quatre illes
un país
cap frontera

A les Illes Balears, a causa de les seves característiques particulars d'insularitat, amb la limitació de territori que això comporta per a la instal·lació d'infraestructures energètiques, i una activitat econòmica basada principalment en el turisme que exigeix un nivell de qualitat energètica, tant de generació (amb un falta evident de recursos energètics propis) com de consum, superior a altres entorns, es descriu un perfil de demanda energètica que ha anat creixent de forma considerable en els últims anys.

El ritme de creixement del consum energètic a les Illes Balears comença a ser insostenible. El sistema actual, que es basa principalment en el consum de productes derivats del petroli, que representa més del 75% de la demanda energètica total (la majoria a causa del sector transports), és nociu per al medi ambient, per la qual cosa s'han d'establir mesures d'estalvi immediates.

Treballant en aquesta direcció, la Conselleria d'Innovació i Energia del Govern de les Illes Balears ha posat en marxa una campanya de *Sensibilització sobre racionalització i estalvi energètic* amb el lema "**ESTALVIA** energia, **PRESERVA** el medi ambient".

La finalitat d'aquesta campanya és conscienciar i mentalitzar la societat balear sobre la importància d'aplicar mesures que permetin reduir els consums energètics a les Illes Balears, mitjançant la sensibilització cap a l'estalvi energètic.

Aquesta campanya forma part de les accions previstes en el *Pla Director Sectorial Energètic* de les Illes Balears, aprovat dia 6 d'abril pel Decret 58/2001, que té per objecte establir les condicions d'índole territorial i ambiental que permetin assegurar l'aprovisionament energètic futur de les Illes Balears en les condicions ambientals i econòmiques més avantatjoses possibles.

Dins el marc de la campanya, aquesta **Guia per a l'Estalvi d'Energia** pretén oferir uns consells pràctics i senzills que permetran reduir el consum energètic de la vostra llar. Estalviar és cosa de tots, com a consumidors a la llar o en el transport se'ns presenten moltes oportunitats per fer-ho i amb l'estalvi no només aconseguirem reduir els problemes de l'actual sistema energètic sinó que, a més, afavorirem la nostra economia domèstica i ajudarem a preservar el medi ambient.



GOVERN DE LES ILLES BALEARS

Conselleria d'Innovació i Energia

ESTALVIA
energia
PRESERVA
el medi ambient

■ L'estalvi **a la climatització**

■ L'estalvi **a l'aigua calenta sanitària**

■ L'estalvi **a la il·luminació**

■ L'estalvi **a la cuina**

■ L'estalvi **als aparells domèstics**

■ L'estalvi **a les comunitats de veïns**

■ L'estalvi **al transport**

Percentatges dels principals consums energètics a la llar



El transport suposa el principal sector de consum d'energia a les Illes Balears

L'estalvi a

la climatització

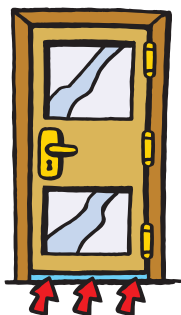
■ L'aïllament

**UN HABITATGE BEN AÏLLAT
REDUEIX NOTABLEMENT LES
NECESSITATS DE CLIMATITZACIÓ.**



Per aïllar correctament un habitatge, cal tenir en compte:

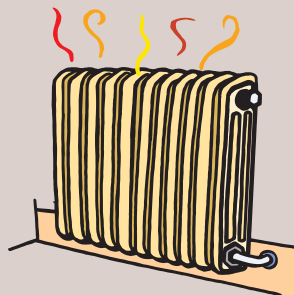
- ■ Les finestres i les portes són els causants principals de les pèrdues de temperatura (fins a un 40% de pèrdua). Cal instal·lar doble vidre a les finestres i aïllar hermèticament els marcs de les portes i les finestres amb cintes i altres elements disponibles al mercat.
- ■ L'aire calent sempre puja i per això és molt possible que s'escapi per la teulada. Un aïllament correcte de la teulada pot proporcionar-nos un estalvi de fins a un 30% d'energia.



- ■ Quan els murs i les parets no estan correctament aïllats permeten una gran penetració del fred i faciliten l'escapament de la calor a l'hivern i viceversa a l'estiu.
- ■ És molt recomanable aprofitar qualsevol obra o remodelació a la llar per instal·lar-hi elements aïllants i reduir així els esforços per escalfar i refrigerar.

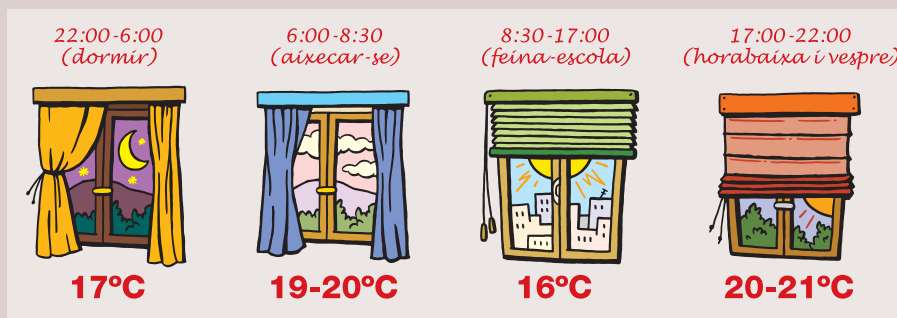
■ La calefacció

L'AUGMENT D'UN SOL GRAU EN LA TEMPERATURA DE LA LLAR SUPOSA UN INCREMENT D'UN 7% EN LA FACTURA DE LA CALEFACCIÓ.



Temperatura de confort

- És recomana que reguleu el termòstat i el rellotge programador segons el quadre següent:



- Si a més intal·lau aixetes termostàtiques als radiadors aconseguireu regular la temperatura segons les necessitats de calor en funció de l'ús de les estances de la casa. S'estima que les necessitats de confort s'ajusten al model següent:

	(Temperatura recomanada)
<i>Infants i gent gran</i>	20-21°C
<i>Bany (quan és ocupat)</i>	23-24°C
<i>Sala d'estar</i>	19-20°C
<i>Habitacions (ocupades), cuina i rebedor</i>	16-17°C

- Per optimitzar l'ús de la calefacció es recomana que durant els dies d'hivern aprofiteu la calor del sol aixecant les persianes i obrint els porticons. A la nit, en canvi, tanqueu-los per tal d'evitar pèrdues de temperatura a través dels vidres de les finestres.

■ Compra i manteniment

Quin sistema hem d'instal·lar?

- ■ Al mercat hi ha distints tipus de calefacció igualment eficaços, però abans d'optar per un és important estudiar-ne les possibilitats en el vostre cas concret. Per conèixer els costos, la viabilitat i l'eficàcia és fonamental consultar un tècnic que valorarà paràmetres, com ara la zona de l'habitatge i la seva orientació, les dimensions de la casa, el nombre d'habitants, l'estat d'aïllament dels exteriors..., i garantirà que la instal·lació estigui homologada i que sigui de baix consum.
- ■ Per a un funcionament correcte i ecològic d'aquests sistemes és fonamental assegurar-se que les instal·lacions de calefacció estan equipades amb elements de regulació (termòstats d'ambient i rellotges programadors) i que les calderes disposen d'encesa electrònica i no de cremador pilot.
- ■ Per mantenir les instal·lacions en perfecte ús i, d'aquesta manera, aconseguir estalvis importants en els sistemes de climatització, per millorar la seguretat dels equips i per allargar-ne la vida, és important realitzar algunes tasques periòdiques senzilles:

* *Purga de radiadors:*
abans de l'inici de la temporada de calefacció

* *Neteja de la superfície dels radiadors:*
permanentment

* *Revisió i neteja dels filtres dels equips:*
mensualment

* *Manteniment de la caldera i dels seus components:*
anualment

■ La ventilació

ESTABLIR CORRENTS D'AIRE CONTRIBUEIX A DISMINUIR LA TEMPERATURA DE LA LLAR.

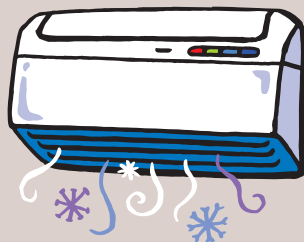
- En molts casos una bona ventilació a l'estiu és més que suficient en un habitatge correctament aïllat. Si s'estableixen corrents entre façanes oposades es pot obtenir una sensació de disminució tèrmica, ja que en climes humits, com ara el de les nostres illes, la ventilació disminueix sempre la sensació de calor.



- Per reduir l'absorció de calor de l'habitatge s'ha de minimitzar la incidència dels raigs de sol. S'han d'instal·lar tendals, tancar les persianes i evitar en tot moment les radiacions directes.

■ Aire condicionat

EL DESCENS D'UN SOL GRAU EN LA TEMPERATURA DE LA LLAR SUPOSA UN INCREMENT D'UN 8% EN LA FACTURA DE L'ELECTRICITAT.



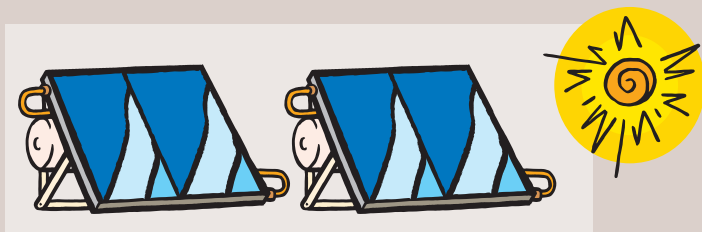
- En cas que l'habitatge disposi d'aire condicionat, regulau la temperatura a 25 °C. Per cada grau que es baixi la temperatura, el consum augmenta en un 8%.
- Si el 10% de les famílies de Palma tinguessin l'aire condicionat ajustat a 21 °C, aquest sobreconsum suposaria unes emissions de 1.700 tones de CO₂ l'any, la qual cosa és equivalent a la superfície total incendiada l'any 1998.

L'estalvi a

l'aigua calenta sanitària

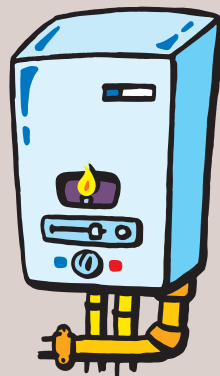
ESCALFAR AIGUA SUPOSA UN CONSUM ENERGÈTIC IMPORTANT. PER ESTALVIAR, CAL EVITAR L'ÚS INNECESSARI D'AIGUA CALENTA.

- En els habitatges unifamiliars o quan les circumstàncies ho permetin, cal valorar la possibilitat d'incorporar sistemes de plaques solars.



L'energia solar és neta i gratuïta. Una instal·lació d'energia solar per escalfar aigua es rendibilitza econòmicament en menys de la meitat de temps de la seva vida útil i per a una família de quatre membres a les nostres contrades estalvia l'emissió de quasi 2 tones de CO₂ a l'atmosfera.

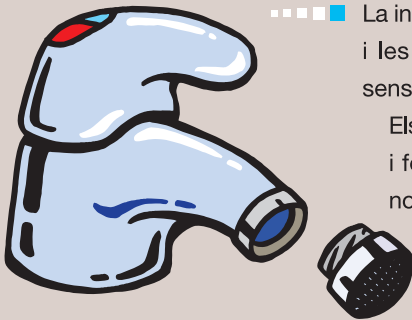
- A l'hora d'escalfar és més eficient i menys contaminant fer-ho directament amb gas que amb electricitat, ja que a les Illes Balears l'electricitat es genera a partir de combustibles fòssils.



- Sempre és energèticament millor dutxar-se que no banyar-se. Per terme mitjà, un bany consumeix entre 100 i 130 litres d'aigua, mentre que una dutxa en consumeix només uns 30-40.



- S'ha d'evitar utilitzar aigua a més de 45 °C. Una temperatura més elevada suposa una despesa supèrflua, ja que per sota d'aquesta temperatura s'obté sempre un grau suficient de confort en la higiene diària.



- La instal·lació d'airejadors a les aixetes i les dutxes permet un gran estalvi sense renunciar al confort.

Els airejadors introdueixen aire en el flux i formen bombolles, cosa que permet no tan sols reduir el cabal d'aigua, sinó també facilitar el procés d'escalfar-la.

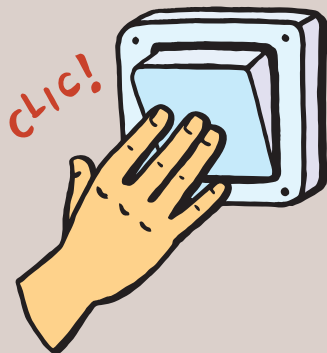
L'estalvi a la il·luminació

LES ILLES BALEARS DISPOSEN DE MOLTES HORES DE LLUM SOLAR. APROFITAR-LA ÉS LA MILLOR MANERA D'ESTALVIAR.

- Per obtenir el màxim profit de la llum natural, i sempre que sigui possible, s'han de potenciar les entrades de llum per les finestres, les claraboies, les obertures zenitals, etc., i s'ha de reduir l'ús de la il·luminació artificial en les hores nocturnes.



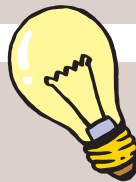
- Els colors clars, tant de les parets com de les cortines i altres elements decoratius, ajuden a potenciar la llum.



- S'han d'apagar els llums sempre que tenirlos encesos no sigui estrictament necessari, s'han d'evitar les bombetes opaques o de colors, i s'han de potenciar sempre les d'eficiència alta (halogenades i fluorescents), ja que, si bé són més cares, s'amortitzen ràpidament gràcies a la llarga duració i al rendiment alt.

Bombeta incandescent convencional

- Avantatges:* Cost reduït.
Inconvenient: Rendiment lluminós molt baix (8%).
Vida útil escassa (1.000 hores).
Ús habitual: Per a zones d'ús esporàdic: passadissos, trasters, golfes, habitacions de convidats.



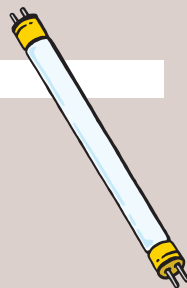
Bombeta incandescent halogenada

- Avantatges:* Feix de llum molt concentrat.
Inconvenient: Rendiment lluminós baix.
Vida superior a les 2.000 hores.
Ús habitual: Espais de treball individual. Zones molt freqüentades (habitacions, menjador, pati) en què s'encenen i s'apaguen els llums freqüentment.



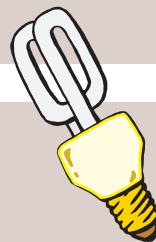
Fluorescent convencional

- Avantatges:* Rendiment alt (30-50%).
Vida útil elevada (de 6.000 a 7.000 hores).
Inconvenient: La seva vida útil es pot reduir a causa de variacions en la tensió.
Ús habitual: Espais amples que necessiten una gran quantitat de llum artificial de forma contínua.



Fluorescent compacte

- Avantatges:* Rendiment alt (40-60%).
Vida útil elevada (de 6.000 a 12.000 hores).
Inconvenient: Preu de compra inicial elevat.
Ús habitual: Zones freqüentades d'utilització elevada, sales espaioses que necessiten una gran quantitat de llum de forma contínua.



Fluorescent halogenat

- Avantatges:* Rendiment alt (40-60%).
Vida útil elevada (6.000 hores).
Inconvenient: Preu de compra inicial elevat.
Ús habitual: Zones d'ús mitjà-alt, en què s'encenen i s'apaguen els llums freqüentment. Ideals per a espais de treball individuals on és necessària una llum concentrada.



L'estalvi

a la cuina

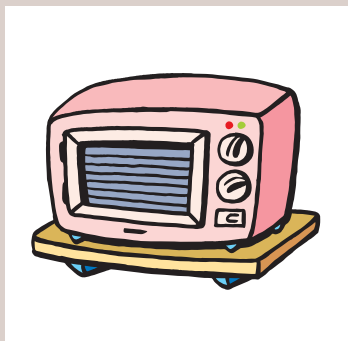
**LES CUINES DE GAS SÓN TRES
VEGADES MÉS EFICIENTS QUE LES
CUINES ELÈCTRIQUES.**

- Les cuines de gas obtenen la calor directament de la combustió del gas.

Per obtenir la calor que necessiten les cuines elèctriques, primer ha estat necessari cremar carbó, fueloil o gas per produir electricitat que després s'utilitza per produir calor.



- És indispensable mantenir en perfecte estat els cremadors de la cuina per aconseguir uns nivells bons d'estalvi i d'eficàcia.



- També cal utilitzar el forn al màxim de capacitat, sense oblidar que és possible escalfar dos plats al mateix temps.

- ■ ■ ■ ■ És recomanable que la mida de les olles s'adapti a la de les plaques de cocció i dels cremadors de gas, ja que quan els recipients són molt grans la calor es distribueix incorrectament i el rendiment disminueix; quan són molt petits, una part de la calor obtinguda es perd.
- ■ ■ ■ ■ S'han de tancar les olles en cuinar, i en assolir la temperatura d'ebullició és recomanable reduir la flama o el nivell d'intensitat de la placa de cocció. Amb aquesta maniobra senzilla podem obtenir estalvis que s'acosten al 15% d'energia.
- ■ ■ ■ ■ Cal recordar que les plaques elèctriques es refreden lentament, per la qual cosa poden desconnectar-se 5 minuts abans de finalitzar la cocció i es pot deixar que els aliments acabin de cuinar-se sobre la calor romanent.

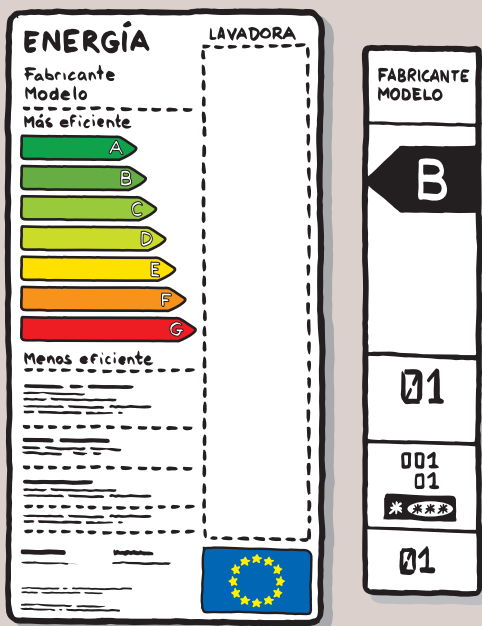


L'estalvi als

aparells domèstics

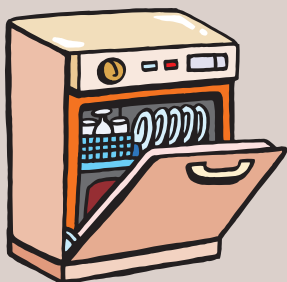
UNA ELECCIÓ ENCERTADA EN ELS ELECTRODOMÈSTICS ÉS LA CLAU PER ACONSEGUIR UN GRAN ESTALVI.

- L'etiqueta energètica que acompanya tots els electrodomèstics és el millor indicador per conèixer-ne l'eficiència. D'acord amb el grau de consum elèctric, cada aparell s'enquadra dins una de les 7 classes que hi ha, des de la A fins a la G. La classe A és la més eficient i consumeix un 55% d'energia menys que no la classe E, que es considera com a referència o estàndard 100.



■ Rentadores i rentaplats

- Per estalviar en el consum de la rentadora, el primer que s'ha de fer és agrupar la roba per categories (blanca, de color, delicada...) per determinar així el programa més econòmic per a cada una.



- S'han de posar en marxa únicament quan estiguin completament plens i, en el cas dels rentaplats, és millor interrompre'n el funcionament just abans de la fase d'eixugada, així estalviarem una gran quantitat d'energia ja que es poden eixugar a l'aire lliure de forma molt eficaç.

Rentadores i rentaplats **convencionals:**

- Tenen una sola entrada d'aigua. Quan el programa és d'aigua calenta, s'escalfa amb una resistència elèctrica, cosa que origina una despesa energètica elevada. El 90% de la potència es destina a escalfar aigua i només el 10% a fer girar el motor.
- No obstant això, hi ha rentadores convencionals eficients de les classes A i B que permeten estalvis del 40 al 70% d'energia.

Rentadores i rentaplats **bitèrmics:**

- Tenen dues entrades d'aigua (freda i calenta) i això permet la possibilitat d'alimentar-la amb aigua calenta des de l'exterior de l'aparell (escalfada amb gas o el sol).
- El preu d'aquests aparells és superior al preu dels convencionals, però pel fet de tenir un consum d'electricitat i d'aigua reduïts, l'amortització s'aconsegueix a curt termini.

■ Frigorífics i congeladors

- La temperatura del frigorífic ha de mantenir-se a 5 °C i la del congelador a -15 °C, ja que per sota d'aquests límits no aconseguim un grau d'eficiència major (els aliments no es conservaran millor ni duraran més temps) i augmentarem el consum en més d'un 8% per cada grau abaixat.



- L'aire calent expulsat pel frigorífic ha de circular lliurement ja que altrament obligam el motor a treballar amb una intensitat major i n'incrementam el consum en més d'un 15%. Per evitar transferències de calor i atès que les carcasses de les geleres mai no estan perfectament aïllades, s'ha d'evitar col·locar-les molt a prop de fonts de calor: cuines, forns, radiadors...



- S'han de descongelar les parets internes de l'aparell quan el gruix del gel acumulat superi els 5 mm d'espessor, ja que impedeix el funcionament correcte del frigorífic.

- No s'han d'introduir elements calents a la gelera, ja que incrementen la temperatura global del contingut i obliguen l'aparell a consumir una gran quantitat



d'energia per mantenir els mateixos valors tèrmics. És preferible esperar que els aliments es refredin a l'aire lliure.

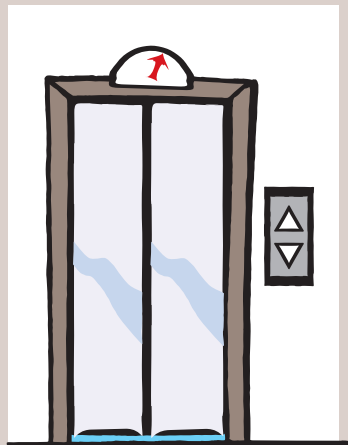
- Finalment, s'ha d'evitar també obrir el frigorífic innecessàriament. Cada vegada que l'obrim perd una gran quantitat de fred i cal molta energia per recuperar-lo.

L'estalvi a les

comunitats de veïns

LA CLAU DE L'ESTALVI ESTÀ EN EL FET DE TENIR UNA IL·LUMINACIÓ EFICIENT I FER UN BON ÚS DE L'ASCENSOR.

- En llocs de pas o d'estada breu, com passadissos, escales i garatges, és convenient instal·lar detectors de presència, de forma que els llums només s'encendran quan hi hagi algú.
- Els fluorescents d'il·luminació fixa a les portes de l'ascensor convé que siguin amb reactància electrònica. Per a una escala de cinc plantes l'estalvi anual que suposa que les reactàncies siguin electròniques en comptes de ferro-magnètiques equival al consum mensual d'una família.
- Estudieu la possibilitat d'instal·lar un condensador de reactiva a l'ascensor. S'aconsegueixen estalvis molt significatius.
- Intenteu que l'ascensor no sigui un descensor. Baixar quatre pisos o menys per les escales no suposa cap esforç i significa un gran estalvi energètic.
- Incorporar un sistema de memòria a l'ascensor no resulta gaire car i estalvia viatges inútils.



L'estalvi

al transport

LA MAJOR PART DEL CONSUM ENERGÈTIC DE LES BALEARS ES PRODUUEIX AL TRANSPORT, JA QUE UN PERCENTATGE ELEVAT DE DESPLAÇAMENTS ES REALITZA EN VEHICLES PRIVATS.

■ Anar a peu

- Els desplaçaments més curts, de fins a 1 km, són assolibles a peu en menys de 15 minuts. Igualar aquesta marca emprant el vehicle privat resulta sovint molt difícil, tenint en compte els embussaments, les aturades en els semàfors i l'aparcament. Anar a peu resulta tanmateix un exercici que ens ajuda a mantenir un estat físic saludable.



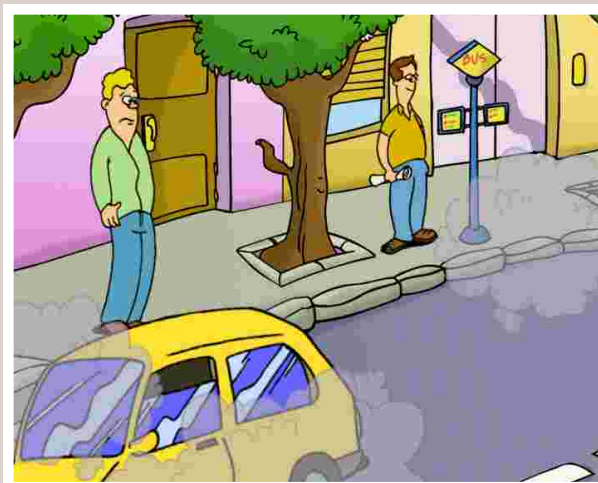
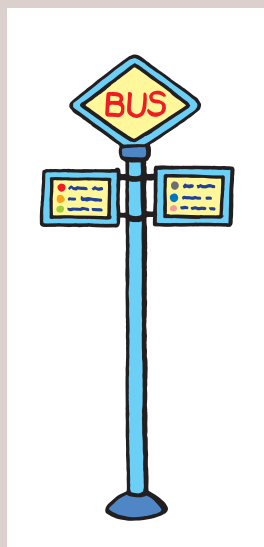
■ Anar en bicicleta



- Els desplaçaments inferiors a 3 km es poden realitzar còmodament amb bicicleta en poc més de 10 minuts a un ritme suau. A més de l'estalvi d'energia i contaminació, suposa un exercici agradable i saludable i ens ajuda a arribar a la destinació amb una actitud desperta, sense estrès ni agressivitat i amb puntualitat.

■ El transport públic

- El transport públic ens permet desplaçar-nos de manera més relaxada i realitzar altres activitats durant el trajecte.
- Pel mateix recorregut i per passatger el cotxe emet 3 vegades més CO_2 , 20 vegades més CO i 10 vegades més de la resta de gasos contaminants que el transport públic, i també ocupa 10 vegades més espai.



■ El transport privat

- Si no queda més remei que anar amb cotxe, és recomanable compartir el viatge amb altres persones.
- Per mantenir una actitud respectuosa amb el medi ambient, cal modificar els hàbits de conducció i mantenir el vehicle en perfecte estat:

* *Un vehicle que no estigui en bones condicions pot arribar a consumir un 30% més.*

* *Els punts més sensibles del manteniment són els pneumàtics, els olis lubricants i tots els elements relacionats amb l'encesa i la combustió (bugies, filtres, etc.).*

* *Una conducció econòmica i segura (no accelerar i frenar bruscament, utilitzar correctament el canvi de marxes, etc.) pot reduir entre un 10 i un 15% el consum.*

- El consum de combustible augmenta força amb la velocitat, en canvi, el temps invertit no disminueix gaire. Si fem el recorregut d'anada i tornada de Palma a Inca per autopista, a 110 Km/h en lloc de 125 Km/h, ens estalviarem a cada viatge l'equivalent al preu d'un tallat. En canvi, el temps estalviat anant més ràpid, 4 minuts en total, no ens permetria prendre'l tranquil·lament.





**Aconsegueix
una BOMBETA
FLUORESCENT
COMPACTA
de regal**

La teva resposta és molt important

- ■ ■ ■ Dins d'aquesta guia trobaràs un qüestionari d'hàbits de consum energètic. La teva resposta és fonamental per conèixer amb profunditat les necessitats energètiques de les Illes Balears i les possibles solucions per a l'estalvi d'energia.

Per això, et demanam que emplenis el qüestionari i l'enviïs a la Conselleria d'Innovació i Energia (no necessita franqueig). Tota la informació serà tractada amb absoluta confidencialitat i només serà utilitzada com una eina d'estudi. Tambè pots respondre el qüestionari mitjançant la pàgina web de la Conselleria innovacioienergia.caib.es

Com a graïment per la teva col·laboració, et regalarem* un fluorescent compacte de baix consum. Té un rendiment lluminós i una vida útil quasi 8 vegades superior al d'una bombeta convencional.

**Promoció vàlida per a les 10.000 primeres respostes.*



ESTALVIA
energia
PRESERVA
el medi ambient