

Guia de l'usuari

Guia per a la lluita contra el canvi climàtic



www.diba.cat/mediambient



**Diputació
Barcelona**

Àrea de Medi Ambient

Índex

Presentació	5	Reciclar també abaixa les emissions	20
Quatre ratlles sobre canvi climàtic	6	Energia i deixalles	
Un protagonista: el diòxid de carboni		Reducció	
L'efecte d'hivernacle i els GEH		Reciclatge	
Les conseqüències del canvi climàtic			
La clau és l'energia	8	A la feina, treballem pel clima	22
D'on surt, tant de CO ₂ ?		Compte amb el paper!	
Qui crema combustibles fòssils?		Estalvi digital	
L'energia és la clau		No t'empassis qualsevol cosa	
El teu ajuntament i tu, contra el canvi climàtic	10	Mou-te en la direcció correcta	24
Un problema, una oportunitat		El cotxe a ciutat no rutlla	
El paper dels ajuntaments		El transport col·lectiu, l'opció responsable	
El teu paper		Una ciutat més tranquil·la	
Els electrodomèstics, els grans aliats	12	Comprar amb el cap és bo per al medi ambient	26
Electrodomèstics contra el canvi climàtic		Comprar amb l'exemple	
Fem net el medi ambient		Comprar amb eficiència	
A la cuina, refrigerem el planeta		Etiquetes pel medi ambient	
Més llum amb menys CO₂	14	I jo, què hi puc fer?	28
Qualitat de llum amb emissions baixes		Què hi podem fer nosaltres?	
Opcions eficients		Calcula les teves emissions	
Modificar els hàbits		Compensa les emissions	
Regulem el termòstat del planeta	16	I el nostre ajuntament, què hi fa?	30
A gust del consumidor i del medi ambient		Un pacte europeu contra el canvi climàtic	
Una bona eina d'estalvi: el termòstat		Tots som municipi	
I a l'estiu, no cal jersei		Millors serveis amb menys emissions: el PAES	
L'habitatge eficient és més intel·ligent	18	Enllaços	32
La casa bioclimàtica		Calculadores d'emissions de CO ₂ i de petjada ecològica	
Habitatge nou, eficiència nova		Organitzacions, programes i actuacions	
Energies renovables a casa		Estudis i dades	

Material elaborat en el marc del Pacte d'alcaldes i alcaldesses de la Unió Europea

© Diputació de Barcelona
Primera edició: novembre de 2009

Elaboració de continguts

Gerència de Serveis de Medi Ambient de la Diputació de Barcelona

Fotografies i imatges

Eva Guillaumet (EG), Arxiu de l'Àrea de Medi Ambient (AMA), Gonçal Luna (GL)

Disseny i producció

Direcció de Comunicació de la Diputació de Barcelona

Impressió:

Emsa
Dipòsit legal:

Presentació

Que els dirigents polítics de trenta països d'arreu d'Europa es posin d'acord per impulsar una mateixa iniciativa de protecció ambiental és una molt bona notícia.

Que més d'un centenar ho hagin fet en l'entorn territorial de la província de Barcelona ens omple d'orgull i de motivació per seguir treballant.

L'acord s'ha produït al voltant del Pacte d'alcaldes i alcaldesses, una iniciativa europea de lluita contra el canvi climàtic que planteja una reducció de les emissions de CO₂ a través d'un ús més eficient de l'energia i de la implantació d'energies renovables en els àmbits de competència municipal.

Els ajuntaments dels nostres pobles i ciutats treballen diàriament per oferir a la població el millor nivell de serveis, que són grans consumidors d'energia: la il·luminació dels carrers, els poliesportius, els museus, les escoles, els dispensaris, les oficines municipals, els semàfors o els parcs mòbils.

A hores d'ara, els consistoris ja dissenyen i apliquen actuacions de millora de l'eficiència energètica en la seva actuació municipal per oferir serveis de la mateixa qualitat amb una despesa d'energia inferior. I ho fan –cal reconèixer-ho– amb la voluntat de contribuir als objectius globals de mitigació del canvi climàtic.

És en aquesta tasca, i des de la mateixa convicció, que l'Àrea de Medi Ambient de la Diputació de Barcelona acompanya els 311 ajuntaments de la província amb suport econòmic, col·laboració tècnica i assessorament.

Una tasca que, tanmateix, només reeixirà amb la participació i la col·laboració decidida del conjunt de la ciutadania.

Desitjo que aquesta guia us sigui d'utilitat en aquest propòsit.

Joan Antoni Baron Espinar
President delegat de l'Àrea de Medi Ambient

Quatre ratlles sobre canvi climàtic

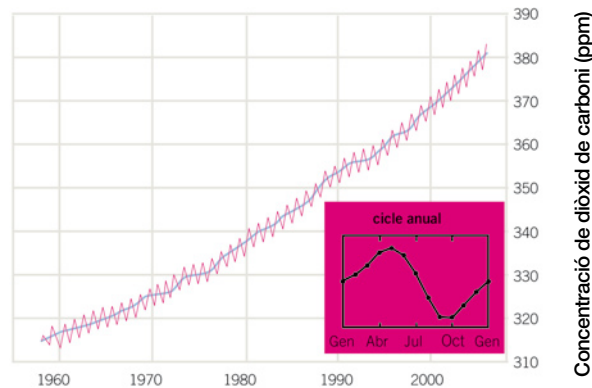
L'augment de la concentració de CO₂ en l'atmosfera reforça l'efecte d'hivernacle i provoca l'escalfament global del planeta

Un protagonista: el diòxid de carboni

L'aire que respirem està format per una barreja de gasos, com per exemple l'oxigen, el nitrogen i alguns altres. En la dècada de 1950, el científic nord-americà Charles Keeling va observar que la concentració a l'atmosfera d'un d'aquests compostos, el **diòxid de carboni**, o **CO₂**, augmentava any rere any. Per assegurar-se que aquest augment no era produït per la proximitat d'una gran ciutat o d'un polígon industrial, va prendre'n les mesures en un observatori situat al bell mig de l'oceà, a Mauna Loa, a l'illa de Hawaii. Actualment, aquesta concentració continua augmentant.

Diòxid de carboni a l'atmosfera

Dades preses a Mauna Loa, Hawaii



AMA

L'efecte hivernacle i els GEH

Les conseqüències de l'increment de CO₂ a l'atmosfera són importants. El diòxid de carboni actua com una trampa de calor. És transparent a la radiació solar que escalfa la Terra, però, en canvi, impedeix que la calor que desprèn la mateixa superfície terrestre torni a l'espai exterior. Funciona d'una manera anàloga als hivernacles que es fan servir per cultivar hortalisses i plantes de flor. Per això, el CO₂ i altres compostos que tenen propietats similars reben el nom de **gasos d'efecte hivernacle** (GEH).



EG

Les conseqüències del canvi climàtic

De fet, la Terra té un efecte d'hivernacle natural, sense el qual el planeta seria molt més fred. Però l'augment en la concentració de CO₂ reforça l'efecte d'hivernacle i provoca un escalfament global del conjunt del planeta. Aquest escalfament és la base del **canvi climàtic**.

Els experts pronostiquen que els efectes del canvi climàtic poden ser diversos: des de la desertificació de certes regions o l'alteració de la dinàmica de pluges i sequeres, fins a la difusió de malalties tropicals o la fusió de les glaceres, amb l'elevació consegüent del nivell dels oceans. Cal pensar que la major part de les ciutats del món estan ubicades al litoral, i que una pujada del nivell del mar tindrà conseqüències sobre les edificacions i les estructures urbanes.



AMA

La clau és l'energia

El consum d'energia és el factor desencadenant de les emissions antropogèniques de CO₂ a l'atmosfera

D'on surt, tant de CO₂?

L'increment de CO₂ a l'atmosfera és producte, sobretot, de l'activitat humana. Els **combustibles fòssils** –el petroli, el carbó i el gas natural– són les restes d'antics animals i plantes que van viure fa milions d'anys. En la composició de tots els éssers vius intervé de forma majoritària el carboni. Quan aquests combustibles es cremen, s'alliberen a l'atmosfera grans quantitats de diòxid de carboni.



EG

Qui crema combustibles fòssils?

Des de l'inici de la Revolució Industrial, a mitjan segle XIX, s'han cremat quantitats enormes de carbó i petroli, que han abocat grans volums de CO₂ a l'atmosfera. Els processos que alliberen més diòxid de carboni a l'aire són:

- Les centrals de **generació elèctrica** que utilitzen combustibles fòssils per al seu funcionament.
- Els sistemes de **transport**, com ara els automòbils i els avions.
- Determinats processos **industrials**.



EG

L'energia és la clau

Així doncs, la clau del problema rau en el consum d'energia. Cada vegada que es posa en marxa un cotxe o s'enlaira un avió; cada cop que s'acciona l'interruptor d'un electrodomèstic o s'encén un llum; cada dia que un camió ha de moure les escombraries d'una ciutat o que una indústria fabrica un ordinador, un paquet de folis o una ampolla de plàstic, es consumeix energia i s'allibera CO₂ a l'atmosfera.

Però aleshores, hi podem trobar alguna solució?



EG

El teu ajuntament i tu, contra el canvi climàtic

Els ajuntaments i la ciutadania han de col·laborar estretament en la lluita contra l'escalfament global

Un problema, una oportunitat

El canvi climàtic és una amenaça per a tots nosaltres. Però també és una gran **oportunitat** per solucionar els problemes del nostre medi ambient. I és que un ús més eficient de l'energia redueix l'impacte del canvi climàtic, però també ajuda a disminuir la contaminació atmosfèrica, a estalviar aigua, a gestionar millor els residus, a tenir unes ciutats més tranquil·les i, sovint, a estalviar diners.



EG

El paper dels ajuntaments

El teu ajuntament treballa per moderar els efectes del canvi climàtic. Els nostres municipis utilitzen sistemes eficients d'il·luminació, instal·len energies renovables, fomenten el transport públic i gestionen racionalment els residus. Per això, moltes poblacions s'han adherit al **Pacte d'alcaldes i alcaldesses**, una iniciativa de la Unió Europea d'estalvi d'energia i contra el canvi climàtic mitjançant la qual els municipis es comprometen a disminuir en més d'un 20%, abans de l'any 2020, les emissions de CO₂ en els àmbits de la seva competència.



AMA

El teu paper

Però per aconseguir-ho, la teva participació també és molt important. En aquesta publicació et suggerim tot un conjunt d'accions que et permetran estalviar energia i, per tant, contribuir a disminuir les emissions de CO₂ i a frenar el canvi climàtic. Són actuacions senzilles, quotidianes, que només et demanen l'esforç de canviar alguns hàbits i que, en canvi, comporten un **gran benefici** per a tothom.

I recorda: no es tracta de renunciar al benestar, sinó de consumir menys energia i aplicar-la d'una manera més eficient per obtenir els mateixos serveis.



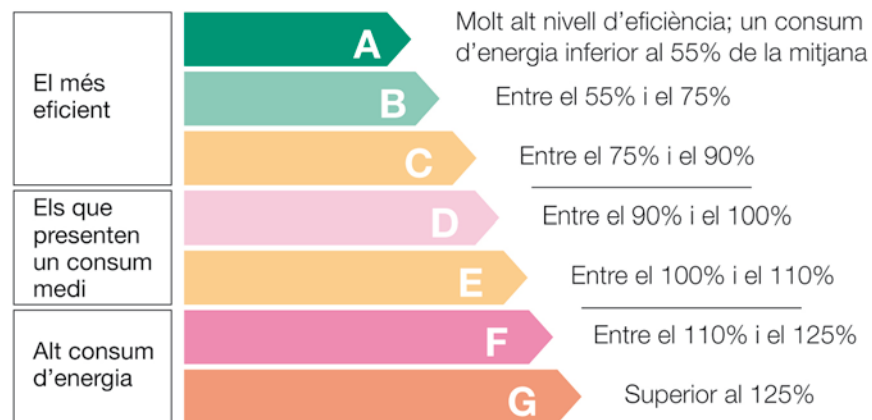
EG

Els electrodomèstics, els grans aliats

Els electrodomèstics són grans consumidors d'energia, i precisament per això, una de les nostres armes contra el canvi climàtic

Electrodomèstics contra el canvi climàtic

La vida dels electrodomèstics és llarga i, per tant, val la pena adquirir-ne models d'alta eficiència. L'etiquetatge energètic classifica els electrodomèstics en una escala de lletres i colors que va de la lletra A i el color verd –en el nivell més alt d'eficiència– fins al color vermell i la lletra G –en el grau més ineficient. Amb la tria per l'eficiència **estalviarem energia, aigua i diners**.



Fem net el medi ambient

La rentadora, l'assecadora i el rentavaixelles són aparells de gran potència i d'ús freqüent, i, per tant, consumeixen molta energia. És recomanable utilitzar-los només quan estiguin **carregats a plena capacitat** i amb programes de baix consum, si en disposen. El 80% de l'energia que utilitzen la rentadora i el rentaplats s'inverteix a escalfar l'aigua. Per tant, és preferible fer servir programes de baixa temperatura. També hi ha l'opció de les màquines bitèrmiques, que disposen d'una presa per a l'aigua freda i una altra que pren l'aigua calenta directament de la caldera de gas –un sistema energèticament més eficient.



EG

A la cuina, refrigerem el planeta

Encara que la potència dels frigorífics no és elevada, el fet que estiguin sempre en funcionament els fa consumir fins a un 7,5% de l'electricitat domèstica. Per això, és molt interessant adquirir aparells amb etiquetatge energètic de les **classes especials A+ i A++**, que gasten entre la meitat i una tercera part del consum estàndard. A més, convé seguir una sèrie de consells d'estalvi, com ara evitar obrir les portes de la nevera innecessàriament; comprovar el bon estat de les gomes de tancament; no introduir-hi aliments calents; descongelar els productes a l'interior del frigorífic en comptes de fer-ho a l'exterior –així s'aprofita la refrigeració–, i, en el cas dels congeladors, impedir la formació d'una capa de gel de més de 3 mm, o bé adquirir aparells *no frost*.

Pel que fa als electrodomèstics de cuina, el seu ús és menys freqüent, i la despesa energètica, inferior. Les cuines més eficients són les tradicionals de gas, seguides de les d'inducció, les vitroceràmiques i, en darrer lloc, les de resistència elèctrica. D'altra banda, sempre és més eficient utilitzar el microones que el forn elèctric.



EG

Més llum amb menys CO₂

Cal abandonar la idea generalitzada que, a més consum energètic, més intensitat de llum

Qualitat de llum amb emissions baixes

Encara que sembli contradictori, un consum més alt d'energia no implica més quantitat de llum. I és que tot depèn de l'eficiència del sistema que s'utilitzi per generar-la. Podem aconseguir la mateixa llum amb unes emissions més baixes de CO₂.



EG

Opcions eficients

- La **bombeta incandescent** tradicional és l'opció més cara, malgrat que el preu de compra sigui baix. També és la més ineficient, atès que funciona escalfant un filament que dissipa molta calor. A partir del 2012 es deixaran de fabricar.
- La **làmpada halògena** funciona amb un principi similar al de la incandescent, però és un 30% més eficient.
- Els **fluorescents** consumeixen cinc vegades menys energia que les bombetes, perquè gairebé tota l'energia elèctrica s'inverteix a generar llum. Són molt aconsellables per a espais on es necessiti llum permanent, com ara les cuines. També tenen una durada molt més llarga.

- Les **bombetes de baix consum** són en realitat petits fluorescents. El preu de compra és superior al de les bombetes clàssiques, però s'amortitzen en molt poc temps, ja que tenen un consum més baix i una durada molt superior.
- La **tecnologia LED** és l'opció del futur, ja que el seu consum és encara molt inferior al dels fluorescents i la seva qualitat de llum és idònia.



EG

Modificar els hàbits

Cal que posem atenció a modificar alguns dels nostres hàbits més quotidians, com ara apagar els llums de casa sempre que no els fem servir. La domòtica ens pot ajudar molt en aquest sentit. Per exemple, hi ha sistemes d'apagada automàtica dels llums que ajuden a estalviar energia. També és recomanable utilitzar llum natural sempre que puguem i pintar les parets de colors clars.



EG

Regulem el termòstat del planeta

Una bona regulació de la temperatura en les calefaccions i els aparells d'aire condicionat ajuda a estalviar energia

A gust del consumidor i del medi ambient

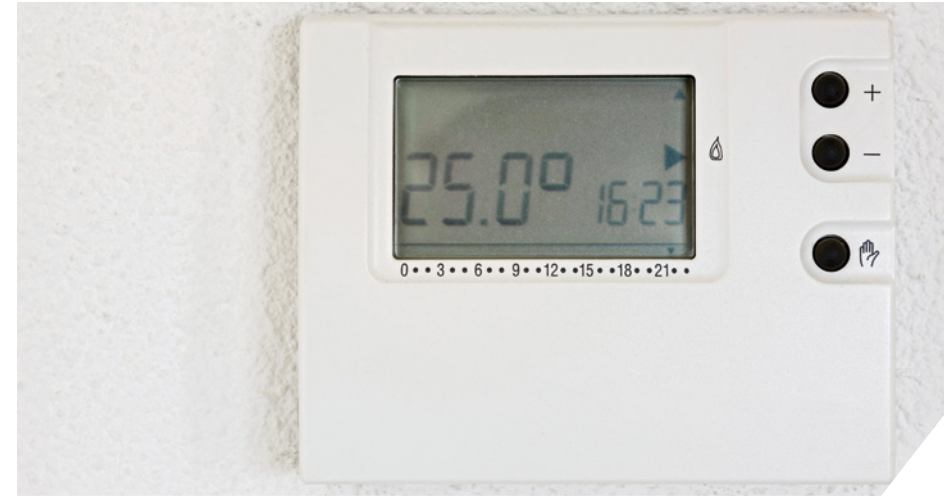
La climatització pot arribar a totalitzar la meitat del consum energètic d'un habitatge, si bé aquesta despesa depèn de molts factors, com ara la zona climàtica en la qual ens trobem o el sistema calefactor utilitzat. En general, els sistemes de caldera i les bombes de calor presenten una eficiència més gran que els aparells elèctrics convencionals, com ara els radiadors o les plaques. Val la pena tenir-ho present en el moment d'adquirir-los o de fer una nova instal·lació.



EG

Una bona eina d'estalvi: el termòstat

La forma en la qual fem ús de la calefacció pot moderar notablement el consum energètic. La regulació del **termòstat a 18 o 19 °C** proporciona una temperatura de confort suficient. A les habitacions, aquest marge es pot reduir als 15 – 17 °C. Cal pensar que cada grau de temperatura comporta un augment del consum energètic d'un 7%. Si hem de sortir de casa molta estona, és recomanable deixar el regulador a una temperatura de manteniment d'uns 15 °C. D'altra banda, l'ús de programadors horaris, o fins i tot de sistemes domòtics, també ens pot ajudar a estalviar.



EG

I a l'estiu, no cal jersei

La regulació del termòstat és una bona eina de lluita contra el canvi climàtic també a l'estiu. I és que en els darrers temps, el nombre d'aparells d'aire condicionat a les nostres llars s'ha multiplicat. Si programem el **termòstat a 25 °C**, i combinem l'ús de la refrigeració amb estratègies alternatives, com per exemple ventilar la casa a les hores més fresques o abaixar les persianes quan toca el sol, aconseguirem estalvis energètics notables.



GL

L'habitatge eficient és més intel·ligent

Les inversions d'eficiència energètica en els habitatges s'amortitzen en poc temps i milloren la qualitat de vida

La casa bioclimàtica

Un habitatge ben aïllat de l'exterior pot augmentar molt la seva eficiència energètica. Substituir les finestres velles i amb fuites per unes de noves de doble vidre comportarà un estalvi d'energia i de diners que amortitzarà la inversió en poc temps. La instal·lació de persianes i tendals a les finestres orientades al sol ens permetrà regular la radiació solar entrant en funció de l'hora del dia i de l'estació de l'any.



EG

Habitatge nou, eficiència nova

Els edificis de nova construcció estan obligats a complir diverses **normatives d'edificació sostenible**, que inclouen mesures ambientals d'estalvi energètic. L'aïllament tèrmic de les parets i dels tubs de conducció d'aigua calenta són dos bons exemples d'aplicació de les normatives. També són bones estratègies d'eficiència energètica una bona orientació de l'edifici, una ubicació idònia dels finestrals, un color adient a les façanes i, fins i tot, un entorn vegetal que permeti un equilibri adequat d'ombres i entrades de llum solar. A més dels beneficis ambientals, aquestes mesures es tradueixen en un estalvi econòmic important.



AMA

Energies renovables a casa

Una opció interessant a estudiar és la instal·lació d'energies renovables a casa. A hores d'ara, la més viable és l'**energia solar tèrmica**, que permet l'obtenció d'aigua calenta a uns costos molt competitius i que, a més, es pot fer servir com a suport de determinats sistemes de calefacció. Una mica més complexa és la utilització de l'energia solar fotovoltaica, l'eòlica i la biomassa, que, tanmateix, poden resultar molt pràctiques en el cas d'edificacions aïllades de les xarxes urbanes.



EG

Reciclar també abaixa les emissions

Una disminució en la generació de residus comporta també un estalvi energètic

Energia i deixalles

Encara que a primera vista no ho sembli, la generació de residus té una relació molt directa amb el consum energètic i, en conseqüència, amb l'emissió de diòxid de carboni. I és que l'energia és indispensable per a la fabricació de productes com ara les bosses de plàstic, els vasos d'un sol ús o els embolcalls, que sovint resulten superflus i acaben a les escombraries després d'un ús molt breu. A més, la gestió de les deixalles, que inclou des del transport fins al tractament que reben a les diferents instal·lacions, comporta també una gran despesa energètica.



EG

Reducció

El millor residu és el **residu no generat**. Pensem que molts dels productes que omplen el nostre cubell d'escombraries són prescindibles i es poden substituir amb facilitat. Anar al supermercat proveït d'una bossa des de casa, comprar a granel i evitar els embolcalls innecessaris, optar pels envasos de mida gran i de tipus reutilitzable, o rebutjar els productes d'un sol ús són algunes de les petites accions que eviten un consum superflu d'energia i una emissió innecessària de gasos d'efecte hivernacle.



EG

Reciclatge

El reciclatge és una bona estratègia contra el canvi climàtic. Pensem, per exemple, que la quantitat d'energia necessària per fabricar paper nou és molt superior a la que s'inverteix per fer paper reciclat. El mateix argument es pot aplicar en el cas de molts estris de vidre, de plàstic o de metall.

Els contenidors de **recollida selectiva** i les **deixalleries** ofereixen la possibilitat de reaprofitar uns materials que, d'altra manera, es perdrien sense cap profit i generarien despeses i impacte ambiental. A més, alguns residus, com ara la matèria orgànica, es poden fer servir per generar energia. Altres opcions interessants són la de reaprofitar materials a escala domèstica –amb una mica d'imaginació es poden reciclar mobles o fabricar objectes nous a partir d'altres de vells–, o participar en els circuits d'intercanvi d'objectes de segona mà.



EG

A la feina, treballem pel clima

Des del lloc de treball també podem protegir el medi ambient

Compte amb el paper!

La fabricació de paper a partir de la fusta consumeix molta energia. Si el fem servir amb compte, ens estalviarem aquesta despesa energètica i, de passada, salvaguardarem molts arbres. A l'oficina, cal evitar fer fotocòpies i impressions innecessàries. Feu les fotocòpies per les dues cares. I aprofitau el paper ja utilitzat per fer-hi anotacions i per a usos similars. Una altra opció interessant és l'ús de paper reciclat, la fabricació del qual requereix molta menys energia.

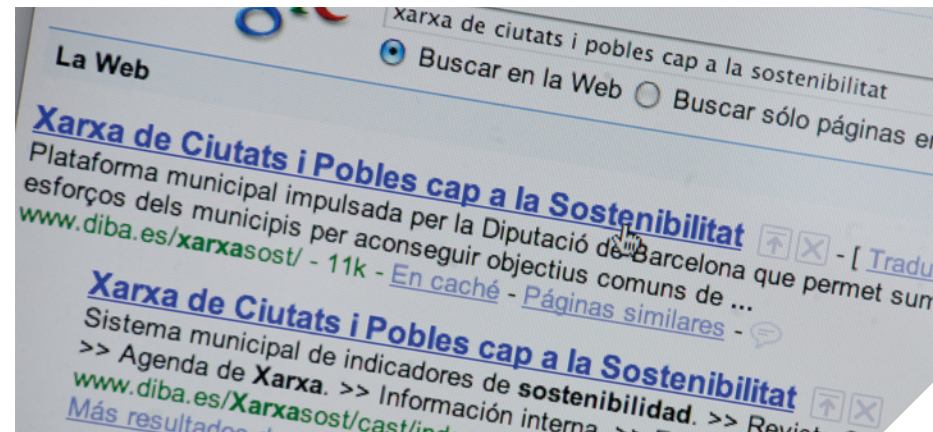


EG

Estalvi digital

La major part dels equips informàtics i d'oficina que trobem actualment al mercat –ordinadors, impressores, fotocopiadores– disposen ja de funcions d'estalvi energètic, com ara pantalles de baix consum que es desconnecten automàticament. Cal que ho tinguem en compte en el moment d'adquirir-ne de nous. També és molt important desconnectar els aparells en comptes de deixar-los en *standby*, opció que incrementa en un 15% el seu consum energètic.

Pel que fa als residus ofimàtics, cal que siguin tractats d'acord amb les normatives ambientals, especialment els cartutxos de tòner. Els aparells vells s'han de dur a la deixalleria o s'han d'introduir en circuits de reaprofitament.

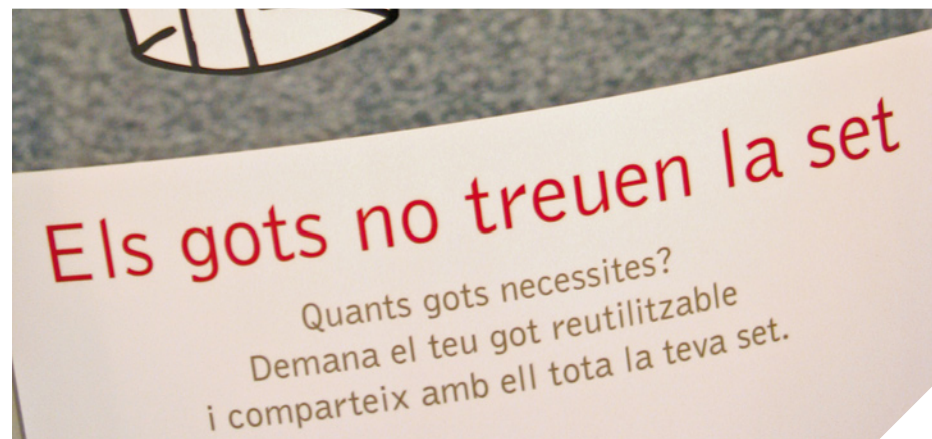


EG

No t'empassis qualsevol cosa

A les oficines, i també en alguns centres i equipaments, és habitual trobar màquines expenedores de menjar i de begudes. Cal evitar, en la mesura que sigui possible, la utilització de vasos de plàstic d'un sol ús. És preferible l'ús dels gots reutilitzables, i proveir-se d'una cafetera, d'un escalfador d'aigua o d'un microones.

L'alumini de les llaunes de beguda és un material ecològicament molt valuós. Cal no llençar-lo a les escombraries. Si es fa servir, s'ha de posar en un contenidor de recollida selectiva, però encara és millor disposar de màquines expenedores de begudes amb envasos retornables de vidre.



GL

Mou-te en la direcció correcta

Cal evitar els desplaçaments en cotxe i substituir-los pel transport col·lectiu, la bicicleta o la caminada

El cotxe a ciutat no rutlla

La crema de combustibles fòssils per part dels automòbils produeix emissions importants de gasos d'efecte hivernacle, que comporten una intensificació del canvi climàtic. Si aquest argument no es troba suficient, es pot pensar en els embussos, en la despesa econòmica en combustible, en la contaminació de l'aire o en el soroll que genera el trànsit. En definitiva, és recomanable evitar l'ús del cotxe i substituir-lo per altres formes de mobilitat.



EG

El transport col·lectiu, l'opció responsable

L'alternativa més raonable a l'automòbil és l'ús del transport públic col·lectiu. El consum de carburant per viatger d'un autobús, d'un tramvia o del metro és molt inferior al d'un automòbil privat, i, per tant, l'emissió per capita de diòxid de carboni és també molt més baixa. A més, en la major part dels casos, aquesta opció ens fa estalviar temps i diners i ens permet gaudir d'un viatge més tranquil. Però sobretot, disminuïrem la contaminació de l'aire, reduïrem la taxa de soroll ambiental i oferirem als nostres conciutadans una ciutat més amable. Si l'ús del cotxe és inevitable, una bona opció és compartir-lo amb altres usuaris que facin el mateix viatge.



EG

Una ciutat més tranquil·la

L'ús de la bicicleta és una bona alternativa que no genera emissions de CO₂ i contribueix a mitigar el canvi climàtic. A més, redueix els embussos de trànsit, ja que l'espai ocupat per un sol cotxe és l'equivalent al d'unes vuit bicicletes. Cal pensar també que el seu ús és molt més barat que el del cotxe, ja que no gasta carburants, i contribueix a la millora de la nostra salut. Això sí: cal respectar sempre la prioritat dels vianants. Caminar és també una altra bona opció de mobilitat i de salut.



EG

Comprar amb el cap és bo per al medi ambient

Els nostres hàbits de consum tenen conseqüències sobre el planeta i són un model per a les persones que ens envolten

Comprar amb l'exemple

Quan anem a comprar al supermercat o a la botiga estem intervenint en tot un llarg procés que comença amb la fabricació, continua amb la comercialització i acaba amb el tractament dels residus. La nostra decisió d'adquirir un o altre producte té influència en tot aquest procés. L'acte de comprar té conseqüències i, alhora, és un exemple per als nostres fills, per als veïns, els amics o els companys de feina.

Alguns productes són més respectuosos que d'altres amb el medi ambient, generen menys gasos d'efecte hivernacle, o fins i tot formen part de xarxes de comerç just. Cal ser-ne conscients. També és important planificar les compres, i no deixar-se endur per les primeres impressions que ens fan adquirir coses que després no farem servir.



EG

Comprar amb eficiència

Des del punt de vista ambiental, un dels punts més dèbils de la comercialització són els envasos i els embolcalls, que cada dia són més abundants. La seva fabricació requereix molta energia, i el seu ús és tan efímer que de seguida esdevenen residus, el tractament dels quals necessita també molta energia. Així doncs, cal evitar tant com sigui possible la compra d'envasos, embolcalls i productes d'un sol ús, i optar, sempre que es pugui, per la

compra a granel i pels materials reutilitzables. També és interessant adquirir productes locals, que han consumit menys energia en el transport que aquells altres que vénen de més lluny. Una altra bona opció són els regals immaterials, com ara una entrada al teatre o una subscripció a un diari digital.



EG

Etiquetes pel medi ambient

Molts productes disposen d'algun tipus d'etiqueta que garanteix que compleixen uns criteris de qualitat ambiental en el procés de fabricació, comercialització o ús final. A Catalunya es poden trobar productes i serveis amb el distintiu de garantia de qualitat ambiental de la Generalitat de Catalunya i amb l'etiqueta ecològica de la Unió Europea, mentre que en altres països es fan servir altres certificacions. També hi ha etiquetes específiques, com, per exemple, la CCPAE de producció agrària ecològica, o el Punt Verd, de recollida selectiva d'envasos. Finalment, cal recordar l'etiquetatge energètic dels electrodomèstics, del qual hem parlat en un altre apartat.



I jo, què hi puc fer?

Qualsevol petit gest a favor del planeta és una gran mostra de responsabilitat

Què hi podem fer nosaltres?

Les nostres petites accions quotidianes tenen influència sobre la problemàtica del canvi climàtic. Per això és important seguir suggeriments com els que conté aquesta guia, i difondre'ls a casa i entre els nostres amics i coneguts.

També hi ha moltes iniciatives i ONG que treballen contra l'escalfament global. Podem participar en algun dels projectes o de les campanyes que organitzen o, si les nostres ocupacions personals i professionals ens ho impedeixen, ens queda l'opció de fer-nos-en socis.



EG

Calcula les teves emissions

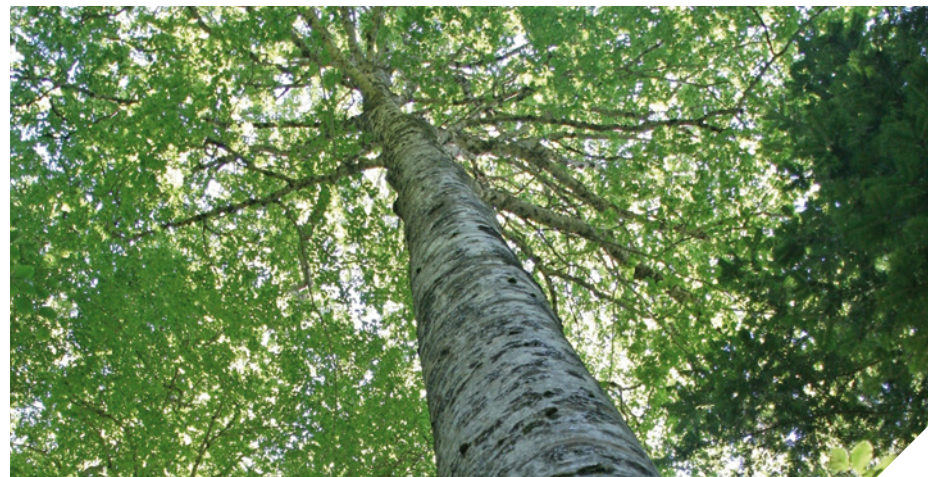
Una manera de conèixer la nostra contribució al canvi climàtic és fer el càlcul de les emissions de CO₂ que generem mitjançant les diverses "calculadores" que podem trobar a Internet. Aquests instruments, interactius i de fàcil utilització, ens permeten conèixer de forma aproximada els volums de diòxid de carboni que produïm a través del consum elèctric de la nostra llar i en calefacció, de l'ús del cotxe, o fins i tot dels nostres viatges en avió. Al final de la publicació et facilitem les adreces d'algunes d'aquestes calculadores.



EG

Compensa les emissions

Més enllà de fer un ús eficient de l'energia, hi ha sistemes interessants per compensar les nostres emissions de CO₂, com per exemple els diversos projectes que impulsen programes de reforestació de boscos i selves –que segresten el CO₂ de l'aire i el fixen en forma de biomassa vegetal–, els que fomenten les energies renovables o aquells que promouen iniciatives d'investigació i de desenvolupament sostenible.



GL

I el nostre ajuntament, què hi fa?

Un pacte europeu contra el canvi climàtic

Molts ajuntaments de tot Europa han signat un acord per reduir el consum energètic dels seus municipis. És el **Pacte d'alcaldes i alcaldesses** de la Unió Europea per un ús eficient de l'energia contra el canvi climàtic. I és que els ajuntaments entenen que la gent dels seus pobles i ciutats són qui millor poden fer front a l'escalfament global.



AMA

Tots som municipi

Els nostres ajuntaments treballen per oferir serveis als ciutadans i ciutadanes. I tots aquests serveis consumeixen energia: la il·luminació dels carrers, els camions de les escombraries, la neteja viària, les escoles, les instal·lacions esportives, els casals d'avis, les oficines municipals, la cura dels parcs i jardins, els semàfors o els cotxes de la guàrdia urbana.



EG

Millors serveis amb menys emissions: el PAES

Els ajuntaments que han signat el Pacte d'alcaldes i alcaldesses s'han compromès a redactar un **Pla d'acció d'energia sostenible** (PAES). El PAES inclou dues fases. La primera és l'avaluació d'emissions de CO₂ del municipi. La segona és el disseny i l'aplicació d'un pla d'acció, una sèrie de mesures per augmentar l'estalvi i l'eficiència energètica amb l'objectiu de reduir-ne les emissions de CO₂.



EG

Enllaços

Calculadores d'emissions de CO2 i de petjada ecològica

Cero CO2

www.ceroco2.org

Calculadora de fàcil aplicació en l'àmbit domèstic creada per Acció natura i la fundació Ecología i Desarrollo, amb la col·laboració de la Diputació de Barcelona. També proposa mecanismes de compensació d'emissions.

X un Bon Clima

www.josoclasolucio.com/calculadora/indexcat.php

www.gencat.cat/cads

Calculadora de carboni proposada per la Fundació Terra i el Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible, CADS, aplicable a diferents àmbits de la nostra vida quotidiana.

Global Action Project

www.programagap.org

GAP és un programa internacional interactiu l'objectiu del qual és millorar l'eficiència de la societat en la utilització dels recursos ambientals.

Organitzacions, programes i actuacions

Covenant of Mayors – Pacte d'alcaldes i alcaldesses

www.eumayors.eu

Pàgina del Pacte d'alcaldes i alcaldesses de la Unió Europea contra el canvi climàtic (anglès). Text del Pacte en català, formulari d'adhesió, inventari de ciutats adherides i altres informacions.

Àrea de Medi Ambient de la Diputació de Barcelona

www.diba.cat/mediambient

Web de l'Àrea de Medi Ambient, amb les línies d'actuació i els programes desenvolupats per la Diputació de Barcelona en matèria de medi ambient i de mitigació del canvi climàtic.

Xarxa de Ciutats i Pobles cap a la Sostenibilitat

www.diba.cat/xarxasost

Dinamitzada des de la Diputació de Barcelona, la Xarxa és una plataforma de cooperació en què els municipis debaten les seves inquietuds i experiències per tal de promoure projectes d'interès comú.

sostenible.cat

www.sostenible.cat

Revista de la Xarxa de Ciutats i Pobles cap a la Sostenibilitat.

Agenda escolar europea

agendaescolar.diba.cat

Pàgina de l'Agenda escolar europea del medi ambient i el desenvolupament de l'Àrea de Medi Ambient de la Diputació de Barcelona.

EURONET 50/50

www.euronet50-50.eu

Web del projecte europeu liderat per l'Àrea de Medi Ambient.

DMAH

mediambient.gencat.cat

Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya.

ICAEN

www.gencat.cat/icaen

Pàgina de l'Institut Català d'Energia.

IDAE

www.idae.es

Web de l'Institut per a la Diversificació i l'Estalvi d'Energia, del Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç.

CADS

www.gencat.cat/cads

Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible de Catalunya.

OCCC

mediambient.gencat.cat/cat/el_medi/C_climatic

Pàgina de l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic.

Estudis i dades

Tots els valors de percentatges de consum energètic utilitzats en aquesta publicació prenen com a referència les dades de l'estudi següent:

Rodrigo, J. et al. *El consumo de energía y el medio ambiente en la vivienda en España. Análisis de ciclo de vida (ACV)*. Barcelona: Fundació Gas Natural, 2008.



**Diputació
Barcelona**

Àrea de Medi Ambient

Comte d'Urgell, 187
08036 Barcelona
Tel. 934 022 485

gs.media@diba.cat
www.diba.cat/mediambient