

Inclou
Menú
Infantil

L'electricitat a règim!

Una dieta d'idees per estalviar a Casa!



Ajuntament de
Barcelona



és un nou concepte
d'ecoauditoria elèctrica
domèstica, pensada perquè
descobriu i conegueu què
passa amb l'electricitat a casa
vostra i com la feu servir, per
poder començar a estalviar
sense maldecaps!



De què us servirà?

Coneixereu la factura elèctrica, identificareu i mesurareu quins aparells consumeixen més electricitat a casa, us replantejareu com feu servir els recursos...

I tot això us permetrà...

...reduir el consum!!

...estalviar diners!!

...contribuir a cuidar el nostre planeta!

Per a qui és?

Qualsevol família, llar o entitat pot gaudir de
L'ELECTRICITAT A RÈGIM!

L'ecoauditoria està pensada per a tota la ciutadania. I, per als més petits, us proposem un menú infantil: busqueu les activitats identificades amb una icona de La Fàbrica del Sol com aquesta.



Què us cal?

- Guia «**L'ELECTRICITAT A RÈGIM!**»*
- Fitxes de treball (us les podeu quedar)*
- Mesurador elèctric*
- 2 manuals d'instruccions del mesurador*
- Guies i documents de consulta relacionats amb l'estalvi i l'eficiència energètica.*
- Calculadora
- Llapis
- Mans, cervell i cor



*Material inclòs a la motxilla.



Com ho fareu?

Seguint uns passos ben senzills, una oferta 3x2!

En aquesta guia trobareu tota la informació necessària per portar a terme l'ecoauditoria, i les indicacions per fer servir les fitxes. Disposeu també d'algunes guies d'estalvi i altres documents perquè pugueu consultar més informació sobre aquest tema.

Per a qualsevol dubte o aclariment, poseu-vos en contacte amb **La Fàbrica del Sol** i us assessorarem!

Trobareu les dades de contacte a la contraportada d'aquesta guia.

Primer de tot, esbrinareu quant gasteu i per què ho feu.

En **segon lloc**, pensareu i investigareu com feu servir els aparells.

I, **per acabar**, us plantejareu si podeu arribar a algun acord per estalviar energia i diners entre tots, i contribuir així a la protecció del planeta.

OFERTA

3x2

Saber quant gasteu i on



Propostes i accions per estalviar



Estalvi de diners i energia!

1 Mireu la vostra factura!

3 Test de l'ecoestalviador

5 Recompensa amb l'estalvi!

2 On consumiu? Mesureu-ho vosaltres mateixos!

4 Passeu a l'acció!

6 La vostra contribució al planeta!

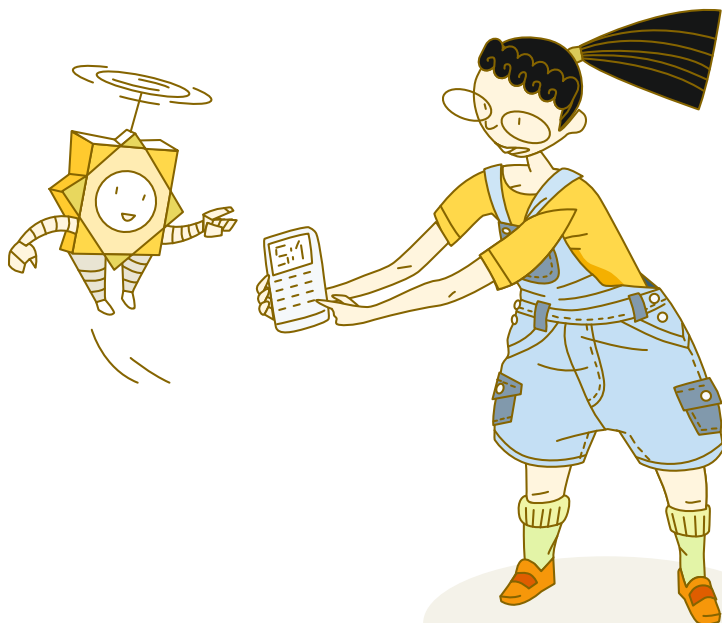
Quanta feina us donarà?

S'adapta als ritmes i objectius de cadascú, ja que és un procés d'autoinvestigació.

Passareu una tarda
entretinguda de **pensar i jugar**.

Connectareu una estona el
mesurador.

I fareu quatre **càlculs**.

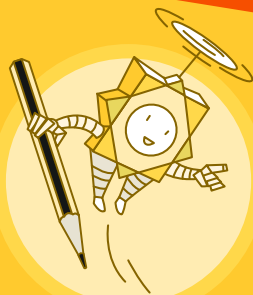


Sabíeu que...

El preu de l'electricitat està marcat pel que se'n diu la Tarifa d'Últim Recurs (TUR), que és el cost de l'últim kWh produït a diari i està regulat per l'Estat (es pot consultar a l'ICAEN, Institut Català d'Energia).

Es calcula que, de mitjana, els habitatges de l'Estat gasten 990 euros anuals tan sols en electricitat! (1)*.

El millor secretari! S'han d'ordenar les factures de més antigues a més actuals i buscar les dades per a omplir la Fitxa A. Us hi animeu? Busqueu quins són els mesos en què heu gastat més.



1 Mireu la vostra factura!

Per començar, heu de buscar les factures de l'electricitat i consultar què esteu consumint. Com més factures consulteu, millor, ja que no gastem el mateix al llarg de tot l'any.

Per exemple, a l'estiu i a l'hivern la calefacció i l'aire condicionat fan pujar molt el consum d'electricitat a casa vostra.

Anoteu les dades del consum d'electricitat a casa vostra a la **Fitxa A**.

Perquè us resulti més clar, aquí us mostrem les parts fonamentals d'una factura de la llum.

* Els números entre parèntesis fan referència a les fonts que s'especifiquen a la pàg. 21 d'aquesta guia.

Dades del client:

Les vostres dades i les característiques del contracte, inclosa la potència contractada.

Consum elèctric: el que heu consumit durant el període (en kWh) i un gràfic de consum dels darrers mesos (columna 3 de la Fitxa A).

Facturació: preu de cada kWh, quota del contracte de potència, impostos sobre l'electricitat, lloguer dels equips, IVA i despesa total. (Columnes 2, 4 i 5 de la Fitxa A).

Altres dades: telèfon de contacte de la companyia distribuïdora, dades bancàries, avisos, etc.

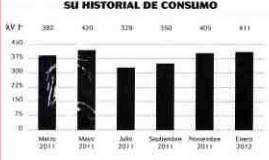


RESUMEN DE LA FACTURA
Fecha Factura: 21 de Marzo de 2012
Periodo de Facturación: Del 17/01/2012 al 16/03/2012
Factura n.º: P4201NA0164831
Referencia: 999356319468 0239
Total Factura: 82,13 €

Datos del Cliente
Titular: Oriol del Haro Solé
DNI/NIF:
Dirección: Pg.Ventura, s/n 08003-Barcelona
Actividad económica (CNAE): 2012BCN
Cvies: ES00044224667901EBS
Potencia contratada: 3,3 Kw
Tarifa de acceso:
Número de Contador: 00012

Consumo eléctrico
Lectura actual estimada (16/03/2012): 25.547 kWh
Lectura anterior estimada (17/02/2012): 25.166 kWh
Total: 381 kWh

SU HISTORIAL DE CONSUMO



Coste medio diario del periodo: 0,81 €

Preu del kWh

Facturación
PRODUCTO: TARIFA ELÉCTRICA PLUS

Concepto	Cálculo	Importe (€)
Coste Consumo	381 kWh x 0,142349 €/kWh	= 54,24
Potencia	3,3 kW x 0,0003677 €/kW/mes	= 10,98
Imp.to. electricidad	65,22 € x 1,05113 x 4,864 %	= 3,33
Alquiler de equipos		Subtotal = 68,55
		= 1,05
		Total = 69,60
IVA	normal 21 % de 69,60	= 12,53
Total Factura		82,13 €

Información de su producto

Los precios básicos de la potencia y la energía de este contrato son los mismos que los de la tarifa de último recurso (TUR). Los precios de la TUR para el periodo del 23 al 31 de diciembre de 2011, así como para el primer trimestre de 2012, se han publicado en el BOE 315 de 31/12/2011 y 32 de 7/2/2012. Para más información puede llamar al servicio de atención al cliente o consultar www.rueda.com

Datos de pago

Caja o Banco:
0081 (BANCO DE SABADELL)
Sucursal: 7012 D.C.: 40
Cuenta Corriente: 00011****
Importe: 82,13 €

El importe de esta factura le será cargado en su cuenta a partir del 28/03/2012. Su pago se justifica con el correspondiente apunte bancario.

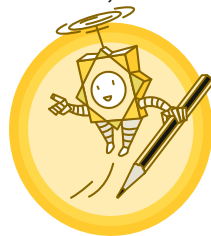
Datos de contacto:
Contrato n.º: 999356319468
Servicio de Atención al Cliente
902 53 00 53
Averías: 800 760 706
ruresa@ruresa.com

2 On consumiu?

Mesureu-ho vosaltres mateixos!

La despesa energètica ve de l'ús d'electrodomèstics i altres aparells electrònics. Per esbrinar què teniu a casa, feu una llista amb l'ajuda de la **Fitxa B**, de tots els aparells que s'alimenten d'electricitat. Anoteu el tipus d'aparell, quants en teniu, on són i qui els fa servir.

Que cadascú busqui els aparells que hi ha a la seva habitació! Anoteu a la taula qui fa servir cada aparell!



Amb la llista ben a la vista, ompliu la **Fitxa C** i classifiqueu els aparells en les tres columnes proposades. Fet això, encercleu els que penseu que més consumeixen i seguïu amb el següent quadre de la fitxa.

El mesurador permet saber quina quantitat d'energia elèctrica consumeix realment un aparell elèctric. Si el connecteu a diversos aparells, comprovareu què gasteu realment en accions concretes: una rentada, escalfar una habitació, cuinar, una tarda a l'ordinador, etc.

Agafeu la **Fitxa D**, que us orientarà en la tria dels electrodomèstics. A les pàgines 9 i 10 d'aquesta guia també trobareu informació en aquest sentit.

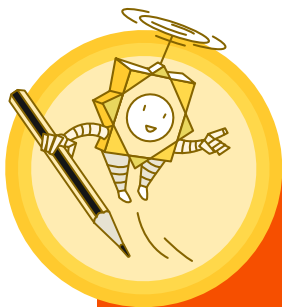


Com es fa servir el mesurador?

El mesurador és senzill d'utilitzar. Es connecta entre l'endoll de l'electrodomèstic i el del circuit elèctric.

Consulteu-ne les instruccions a la guia ràpida i la tècnica del mesurador abans d'utilitzar-lo. La **Fitxa D** us orienta sobre què heu de mesurar i en què us heu de fixar.

- Quant us costa deixar una bombeta encesa tota la nit? I rentar la roba de tothom durant un mes?
- Què faríeu amb aquests diners si consumíssiu menys i us els estalviéssiu?



Feu la vostra
ecoauditoria a
mida!

La FITXA E us
guiarà en aquest
procés.



Consum fantasma

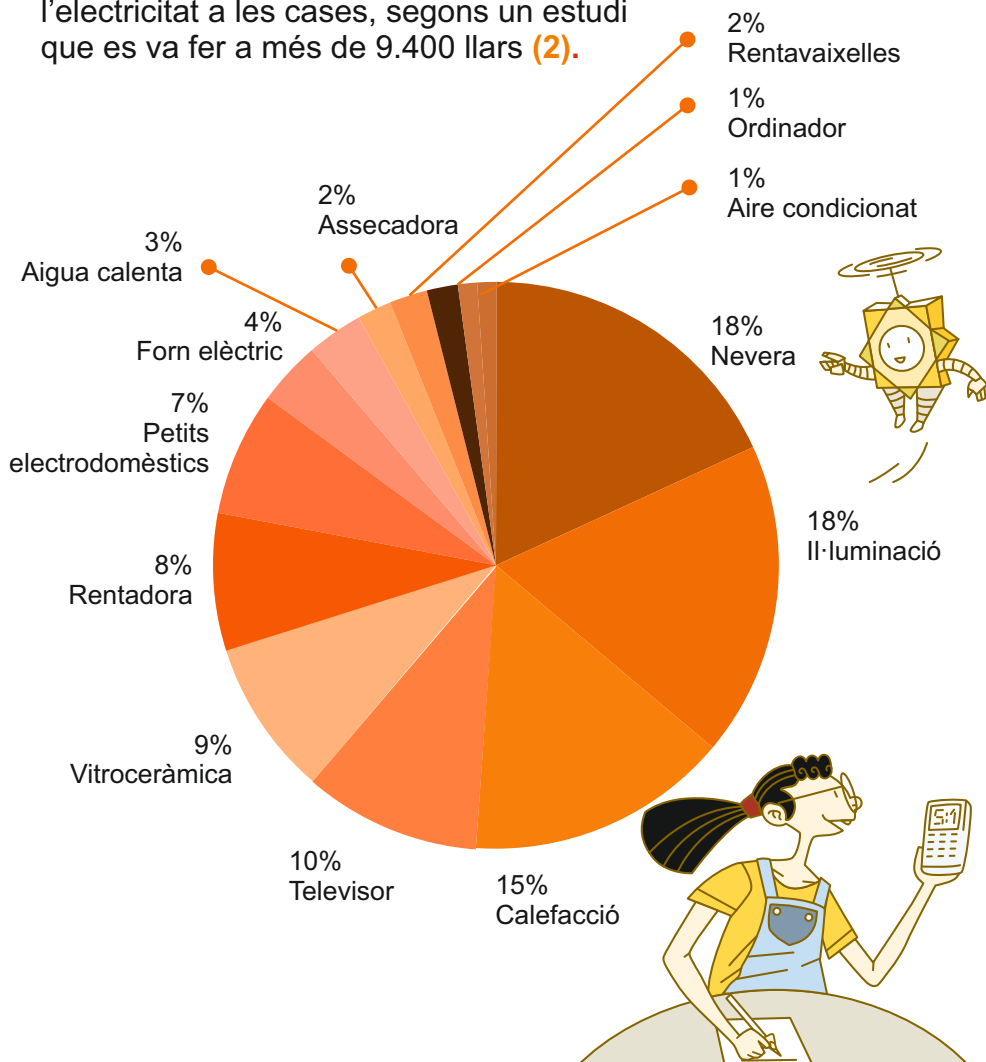
Si tanqueu el televisor amb el comandament o deixeu la pantalla de l'ordinador hivernant, es continua gastant molta energia!

Es calcula que entre el 5 i el 10% de la factura elèctrica correspon a aquest consum! És massa si penseu que no us serveix de gran cosa! (1).



En què es fa servir l'electricitat domèstica?

Aquest gràfic mostra quins electrodomèstics consumeixen l'electricitat a les cases, segons un estudi que es va fer a més de 9.400 llars (2).



Fitxa F. Podeu fer comprovacions de la temperatura de l'interior de casa i de l'aigua calenta sanitària per fer un ús més eficient del sistema que feu servir per escalfar-les

Quina potència tenen els aparells elèctrics?

La **potència** és la capacitat que té un aparell de consumir energia, i es mesura en watts (W). La trobareu escrita als aparells elèctrics, però aquí us mostrem les potències mitjanes d'alguns d'ells (2 i 3).



=100 W



Nevera
200 W



Rentavaixelles
5.200 W



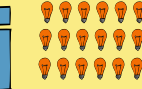
Forn elèctric
1.650 W



Congelador
200 W



Assecadora
2.750 W



Planxa torradora
1.150 W



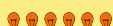
Combi (nevera i
congelador) 300 W



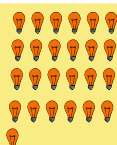
Microones
700 W



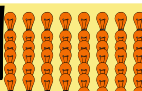
Torradora
600 W



Rentadora
2.500 W



Cuina elèctrica
5.200 W



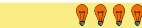
Espremedor
750 W



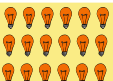
Batedora
1.400 W



Campana
extractora de fums
400 W



Estufa elèctrica
1.550 W



Planxa de roba
1.500 W



Termo elèctric
1.100 W



Assecador de cabell
s850 W



Aspiradora
1.100 W



Aire condicionat
3.000 W



Televisor
300 W



Ordinador
200 W



Ràdio/reproductor
50 W



DVD
150 W



3 Test de l'ecoestalviador



Ara cal fer una repassada de com teniu muntada la casa, com feu servir els aparells i com aprofiteu l'energia... amb el **test de l'ecoestalviador!**

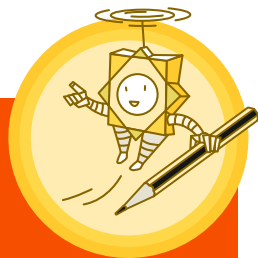
Contesteu amb sinceritat el test de la **Fitxa G**. Penseu que el més important és descobrir-vos vosaltres mateixos.

Un cop acabat, calculeu la puntuació obtinguda a la pàgina 22 d'aquesta guia i descobriu la vostra **ecoposició!**

Podeu respondre el test conjuntament o que cadascú el faci pel seu compte, i així podreu comparar les respostes.

Esteu tots d'acord amb les respostes? Parleu-ne! I quan us

hagueu decidit, calculeu l'ecoposició i llegiu-la en veu alta.



4 Passeu a l'acció!

Ara que ja sabeu el que consumiu, en què feu servir l'electricitat i com ho feu, ja podeu pensar com millorar la situació i estalviar diners i energia!

És ben senzill. Per començar....

Propostes Sense Límits!

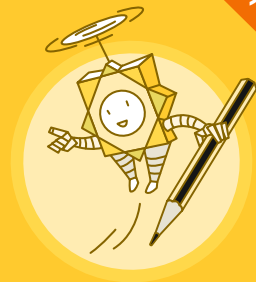
Aquí hi cap tota la imaginació possible, heu de pensar com si poguéssiu fer màgia, i de cop, tinguéssiu el temps, els diners i les ganes de fer-ho tot ecològicament ideal. Trobareu moltes idees i consells als documents i les guies inclosos a la motxilla.

Recordeu, ara no hi ha límits, i per poder recopilar totes aquestes idees, dirigiu-vos a la **Fitxa H**.

Per exemple:

Per aprofitar l'energia del sol, instal·larem unes plaques fotovoltaïques al nostre terrat.

Per vigilar que la nevera no quedi mal tancada, ...hi posarem una alarma que xiuli quan estigui més de deu segons oberta.



Els menuts de casa també hi teniu molt a dir! Si resoleu la **Fitxa I** segur que se us acudiran moltes coses més!

.....

Sabíeu que...

Els electrodomèstics estan catalogats segons el seu consum energètic amb una Etiqueta Energètica?

La classe A és la més eficient, i la classe G la que més energia gasta.

Podeu gaudir del mateix servei i gastar menys electricitat!



Decoreu i
personalitzeu
el **Mans a
l'Estalvi** al
vostre gust!

Feu un dibuix de
com veieu la
vostra casa (o una
part d'ella) abans i
després de
l'Ecoauditoria.
Què ha canviat?
Penjeu-lo a la
nevera i us
recordarà que
esteu molt a
prop de
millorar en
l'estalvi
energètic!



Ara ja ha arribat el moment de la
veritat, de fer el vostre **Mans a
l'estalvi!**, un pla ben vistós i pràctic
(**Fitxa J**).

10 accions

són les que heu de triar, les que us
semblin prioritàries i les heu d'ordenar
de més a menys urgents i factibles.

Els criteris de selecció poden ser
diferents a cada llar, així que les
preferències les poseu vosaltres.
Trieu les accions que són més fàcils
d'aplicar? O les que són més barates
econòmicament? Potser les que
aporten més estalvi encara que
requereixin més esforç?

Escriviu-les^u per ordre al

Mans a l'Estalvi!

(**Fitxa J**) i penseu
exactament la manera de
fer-les, qui les farà i a partir
de quin dia ho tindreu en
compte.

La proposta va encaminada a afegir
una acció cada una o dues
setmanes, de manera que es vagin
sumant de mica en mica.

Un exemple d'acció per posar a la fitxa J

Què farem
i com?

Apagar els llums quan no facin falta, recordant-ho amb etiquetes posades estratègicament.

Qui ho farà?

Tota la família, però cada setmana hi haurà algú encarregat de dur-ho a terme.

Quan?
A partir de...

Es farà a partir del febrer, que al gener ja hi ha moltes coses a fer.



**Heu
pensat
en...**

Les diferències
entre....

**Necessitar
Desitjar
Voler**

5 Recompenses de l'estalvi!



Un cop hagueu decidit què voleu fer, com i quan, també heu de tenir clar que tota aquesta feuada us reportarà molts beneficis.

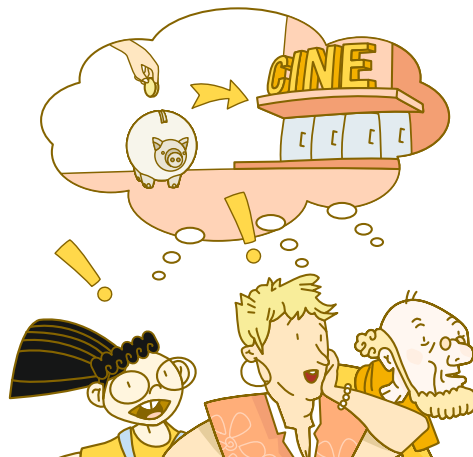
Econòmics! Podreu estalviar uns calerons, i els podreu guardar o fer servir per anar al cine, fer un aperitiu a la plaça o el que més us vingui de gust!

Energètics! L'energia s'ha de produir i, per tant, gasta recursos naturals com el fuel o el gas natural. Si no la malgasteu, a més de no haver de pagar-la, esteu reservant els recursos per quan ens facin més falta.

Per a tu i els de casa!

Estalviar també és canviar alguns hàbits. Pot ser una bona motivació pensar en alguna cosa que us agradi (i que no gastis gaire...) i fer-la com a recompensa d'estar estalviant.





Així doncs, aquesta és la missió següent. **Penseu quines coses us agraden més:** anar al cine? Al teatre? Una passejada? Fer un sopar? Una partida de cartes?...

I busqueu la manera de fer-les d'acord amb les accions estalviadores que us heu proposat.

Algunes idees:

- Una setmana apagant els llums innecessaris = $\frac{1}{4}$ d'entrada de cinema.
- Tenir cura de no deixar-vos la nevera oberta durant un mes = 1 gelat.
- 2 vespres sense televisió ni ordinador = 1 passejada a la platja amb la narració d'un conte.

Per posar-hi més emoció, també podeu restar punts si us despisteu!! Què tal us sembla fer un rànquing entre vosaltres?

Ningú no sap millor que vosaltres què us agrada i què valoreu més. Per tant, ho podeu fer tot a la vostra mida!

6 La vostra contribució al planeta!

Estareu contribuint a la lluita contra el canvi climàtic! Sabieu que el consum mitjà d'electricitat per llar al nostre país és de 3.487 KWh l'any? Això equival a emetre 1.744 Kg de CO₂ a l'atmosfera **(1)**.

Dues terceres parts de la producció d'electricitat es basen en l'ús del carbó, del gas o de l'urani **(4)**. Els combustibles fòssils emeten gasos (com el CO₂) molt relacionats amb el canvi climàtic. Com menys electricitat es faci servir, menys gasos s'emetràn. I si es procura utilitzar fonts d'energia renovables, a més de respectar el que ens envolta i la nostra salut, en el futur serà més fàcil continuar utilitzant energia.

Estalviar electricitat és també un acte solidari!

Penseu que cada habitant dels països desenvolupats consumeix, de mitjana, la mateixa energia que 16 ciutadans del Tercer Món. A més, els europeus occidentals som responsables de l'emissió de sis vegades més quantitat de CO₂ que els africans **(5)**.



Una petita acció, un gran resultat! Si tots els consumidors del món substituïssin les bombetes incandescentes per bombetes de baix consum, la caiguda de l'ús mundial d'electricitat permetria el tancament de més de 270 centrals elèctriques de carbó de 500 MW cada una **(6)**. I es reduiria molt la **petjada ecològica**!

La petjada

ecològica calcula la quantitat de territori que necessita cada ciutadà per viure (aliments, electricitat, aigua, residus, etc.) i aconseguir tots els recursos que li calen.

Actualment, cada ciutadà barceloní necessita entre **3 i 3,5 hectàrees cada any per satisfer les seves necessitats (6)**.

Això vol dir que si totes les persones del món consumissin el mateix i tinguessin els mateixos hàbits que les persones de Barcelona necessitaríem més de 4 planetes Terra!

Voleu calcular la vostra petjada ecològica?

Hi ha moltes pàgines web on podeu calcular la vostra petjada ecològica.

També ho trobareu fàcilment sota el nom de «huella ecológica», «calculadora d'emissions de CO_2 », «footprint», etc.

Quantes hectàrees necessiteu per viure? I quants mons si tothom fes el mateix?



Però, què feu quan sortiu de casa?

L'electricitat és tan sols una de les energies que es fa servir a les cases. Representa el 35% de tota l'energia que es consumeix a casa. La resta són el gas natural (25%), derivats del petroli (22%) i les energies renovables (18%) (1).

Us atreviu a fer una altra ecoauditoria però amb el gas natural, l'aigua o el butà?

No només gasteu energia dins de casa, ja que aquesta representa un 20% del consum total de la nostra societat! (1). Penseu que quan feu altres activitats, també podeu estalviar.

Aquí hi ha quatre consells per a pensar-hi...

- Val més agafar el transport públic que el privat, i encara més si aneu a peu o amb bicicleta.
- Preferiu agafar les escales mecàniques o l'ascensor i després anar al gimnàs a fer exercici? I si feu cames pujant per les escales?
- Us agrada l'oci? Segur que trobeu opcions que no gasten gaire electricitat, com anar al cine, una caminada, un partit de bàsquet al parc... en lloc d'anar de compres a les botigues ben il·luminades o a sales de jocs.
- Us quedeu a casa mirant la televisió? Al carrer passen un munt d'històries que poden arribar a ser molt més apassionants i, de passada, us tocarà el sol!



Un món apassionant per a continuar

El **Mans a l'estalvi!** se us ha fet curt? Hi ha alguna cosa que no heu pogut aconseguir?

Podeu fer una assemblea a casa i preguntar-vos el perquè del que ha funcionat i el que no, si heu notat algun canvi..., i fer tantes llistes noves de Mans a l'estalvi com us vingui de gust. El món de les idees no té fi!

Hi ha molts llocs on adreçar-vos per demanar informació, ajudes, subvencions per a fer millores energètiques a la llar...Aquí us en presentem alguns, però sobretot, no dubteu a consultar a **La Fàbrica del Sol** tot allò que necessiteu!

Agència de l'Energia de
Barcelona (AEB)
www.barcelonaenergia.cat
Tel. 932 564 430



Institut Català de l'Energia
(ICAEN)
www.gencat.cat/icaen
Tel. 936 220 500



Instituto para la Diversificación y
el Ahorro de la Energía (IDAE)
www.idae.es
Tel. 914 594 900



Agència Catalana del Consum
www.consum.cat/
Tel. 935 516 666



Les dades tècniques d'aquesta guia les he consultat a...

- 1 IDAE. (2011). **Consumos del Sector Residencial en España Informe Final**. Proyecto SECH-SPAHOUSEC. IDAE/ Eurostat /Ministerio de Industria, Energía y Turismo. Gobierno de España.
- 2 IDAE. (2011) **Guía Práctica de la Energía. Consumo eficiente y responsable**. Instituto para la Diversificación y el Ahorro de la Energía. Madrid. **(Guia inclosa dins la motxilla de l'energia.)**
- 3 **Campanya Comptadors intel·ligents. Activitat 1. Quin és el consum de cada aparell?**. Ajuntament de Sabadell. Oficina Municipal de l'Energia de Sabadell.
<http://www.sabadell.cat/energia>
- 4 IDAE (2012). **Evolución de los consumos e intensidades energéticas 2011**. Edició 10/11. Gener 2012.
- 5 ALCÁNTARA, V., PADIILA, E. (2005). **Análisis de las emisiones de CO₂ y sus factores explicativos en las diferentes áreas del mundo**. Departament d'Economia Aplicada. UAB. Bellaterra.
- 6 RELEA, F., PRAT, A. **Aproximació de la petjada ecològica de Barcelona: Resum dels càlculs i reflexions sobre els resultats**. Comissió de Medi Ambient i Serveis Urbans. Ajuntament de Barcelona.

No dubteu a fer-nos arribar
qualsevol dubte, reclamació,
pregunta o felicitació a

La Fàbrica del Sol!



Puntuacions per al test de l'ecoestalviador

Comproveu la resposta i sumeu els vostres punts...

Núm. pregunta	A	B	C	D
1	4	3	1	5
2	4	5	1	3
3	4	2	1	5
4	1	3	5	4
5	3	1	2	5
6	2	5	1	4
7	5	1	4	2
8	5	3	2	3
9	1	5	3	4
10	1	4	2	5

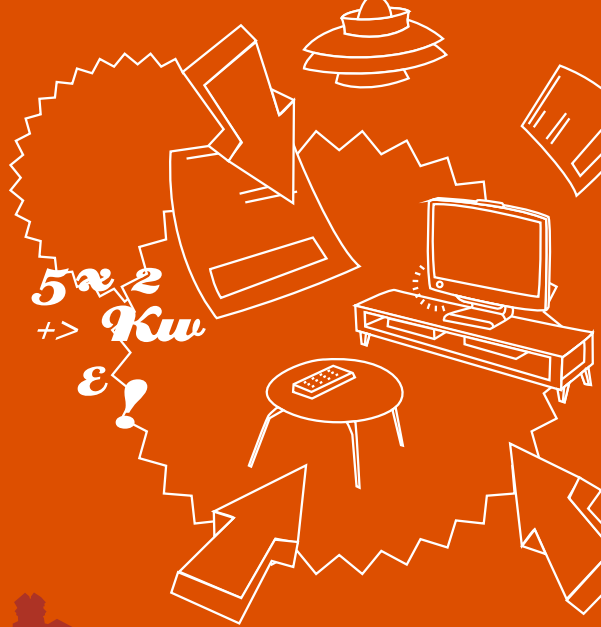
Busqueu la vostra ecoposició!

Menys de 20 punts- Aparentment no us fixeu gaire en aquestes petites coses que us ajuden a estalviar, però felicitats ja que a partir d'aquí segur que trobareu mil i una propostes i sabreu quines són les que us convencen més

Entre 20 i 29 punts- Enhorabona! Les vostres accions ajuden a reduir el consum. Segur que en trobareu moltes més, encara queda molt per fer!

Entre 30 i 39 punts- Sou uns bons estalviadors elèctrics i ja hi teniu la mà trencada, així que no hi ha res millor que continuar buscant!

Més de 40 punts - Sou uns estalviadors nats i us agrada fixar-vos en els petits detalls. Segur que les vostres accions inspiren a molts persones més. Voleu descobrir encara més d'aquest món?



La Fàbrica del Sol

Passeig Salvat Papasseit, 1

08003 Barcelona

Tel. 932 564 430

A/e: lafabricadelsol@bcn.cat

bcn.cat/
habitat urba

twitter.com/BCN_MediAmbient
#FabricadelSol