



EmpowerMed

Consells i
suggeriments per
millorar el benestar a
casa teva

*Mòdul de
formació*

Traduït per:





Paquet de treball: WP2 - Creació de capacitat per a la implementació de mesures pràctiques

Coordinador del paquet de treball: SOGESCA

Soci responsable: Focus

Lliurament 2.2: Material de formació

Autors: Lidija Živčič, Tomislav Tkalec

Versió: Final

Data: Abril 2020, traduït per the RENOVERTY Consortium al maig de 2024

INFORMACIÓ IMPORTANT: Es permet la reproducció total o parcial del contingut amb prèvia autorització dels autors i sempre que es reconegui la font. Aquesta versió és una versió abreujada del document original de EmpowerMed, traduïda pels socis de RENOVERTY.

RENOVERTY és un projecte LIFE que promou la millora de l'eficiència energètica en edificacions de llars amb escassetat d'energia a Europa Central i Oriental (*ECE), Europa Sud-oriental (*EES), i països



EmpowerMed i RENOVERTY han rebut finançament del programa de recerca i innovació Horitzó 2020 de la Unió Europea sota l'acord de subvenció núm. 847052 i del programa LIFE sota l'ANEU 101077033, respectivament. Els autors són els únics responsables del contingut d'aquest document. No reflecteix necessàriament l'opinió de la Unió Europea. Ni *CINEA ni la Comissió Europea són responsables de l'ús que pugui fer-se de la informació continguda en aquest.



ÍNDEX

1 4

2 6

3 10

4 11

5 15

6 16

7 17

Bibliografia

19

1 Introducció a la millora del benestar i al control de la factura energètica

Estimat lector,

En els últims anys, els costos de l'electricitat, l'aigua i la calefacció han augmentat considerablement. Avui dia, aquestes despeses representen una part significativa del pressupost familiar, la qual cosa suposa un veritable repte per a moltes llars a l'hora de cobrir-los. Les dones i les persones majors són especialment vulnerables a la pobresa energètica, la qual cosa agreuja les conseqüències negatives per a aquests grups socials. S'estima que a Europa més de 50 milions de persones sofreixen retards en el pagament de les seves factures energètiques. A més, més de 50 milions de persones no poden mantenir les seves llars calentes durant l'hivern, mentre que més de 100 milions no poden mantenir-les confortables durant l'estiu.

Això demostra que, si tens dificultats per a pagar les teves factures d'energia o sents massa fred o calor en la teva llar, no ets l'únic que es troba en aquesta situació. Són moltes les persones que passen pel mateix. La seva experiència, juntament amb els coneixements d'experts en diversos camps, ha estat fonamental per a crear aquesta col·lecció de consells i suggeriments destinats a millorar la teva salut i el benestar en la teva llar.

Adicionalment, moltes persones han experimentat talls en el subministrament d'energia o aigua, assetjament per part de les companyies per a pagar deutes acumulats, o fins i tot enganys i estafes per part de les empreses energètiques. Aquestes empreses solen tenir un gran poder i, sovint, l'exerceixen de manera que vulnera drets bàsics. En aquestes situacions, no n'hi ha prou amb canviar el teu comportament o adoptar hàbits de consum adequats; és fonamental alçar la veu i exercir els teus drets. Aquesta recopilació de propostes i consells t'ajudarà a identificar si et trobes en una situació similar i t'oferirà algunes idees sobre qui o què et podria ajudar (vegeu el capítol 10).

Intentar que la teva llar sigui més còmode no implica necessàriament una renovació total. Basten uns quants canvis encertats per a reduir les factures de manera fàcil i econòmica. Les següents recomanacions et proporcionaran recursos i eines per a controlar les teves despeses, estalviar diners i millorar la teva salut i benestar. No obstant això, si el teu objectiu és prendre mesures més grans i posar-te en contacte amb persones que puguin ajudar-te, al final d'aquesta recopilació trobaràs suggeriments i contactes útils. Amb ells podràs, per exemple, canviar de proveïdor d'energia, rebre subvencions per a millorar la teva llar o saldar algun deute amb el teu proveïdor.

Potser no fa falta dir-ho, però ho direm de totes maneres: el que aquesta col·lecció t'ofereix són recomanacions, no una recepta fixa de "què fer". Si et semblen útils, segueix-les; si no, ignora-les. La decisió final és sempre teva.

Molts de nosaltres desenvolupem hàbits que poden sortir-nos bastant cars. Per exemple, apagar el televisor només amb el control a distància significa que continuaràs pagant més

de 20 euros a l'any per l'electricitat que consumeix el televisor en mode d'espera. Canviar aquest hàbit no disminuirà significativament el teu benestar, però pot ajudar-te a mantenir la teva factura energètica sota control.

El primer pas per a controlar les teves factures és conèixer-les. Revisa les teves factures i, si és necessari, demana al teu proveïdor que te les expliqui. Avui dia, les factures d'electricitat, gas, calefacció i aigua són molt complexes, i la majoria de la gent no entén del tot quines despeses està pagant. Això col·loca als proveïdors en una posició més favorable, ja que a vegades poden obtenir avantatges a causa de la falta de comprensió dels consumidors. Per tant, si necessites aclarir algun dubte sobre la teva factura, busca ajuda.

El següent pas és fer un seguiment del teu consum. Involucra't en la teva planificació energètica i revisa el teu consum i les teves factures amb regularitat; això facilitarà la planificació del teu pressupost familiar. Observa com els canvis en el teu comportament poden afectar la teva factura energètica. Tingues en compte que, a vegades, pot passar un temps abans que els canvis es reflecteixin en la teva factura, ja que en alguns casos les factures s'emeten en funció del consum anterior, no del consum actual. Conserva les teves factures durant almenys dos anys. Així, serà més fàcil comparar les despeses al llarg del temps. Si es produeix alguna anomalia, podràs detectar-la a temps i actuar en conseqüència. A més, és aconsellable preparar una taula per a controlar les despeses mensuals d'electricitat, calefacció, aigua i altres serveis. D'aquesta manera, podràs comparar els costos mensuals i la dinàmica de la seva variació. Aquests senzills passos et permetran prendre les regnes de la teva planificació energètica, independentment dels coneixements tècnics que tinguis o no.

Si vols fer-te una idea dels límits del teu consum d'electricitat, pots comparar-lo amb el de la Taula 1.

Membres de la llar	Normal	Massa elevat
1	1.500 – 1.900 kWh / any	> 2.300 kWh / any
2	2.600 – 3.300 kWh / any	> 4.000 kWh / any
3	3.700 – 4.500 kWh / any	> 5.300 kWh / any
4	4.600 – 5.500 kWh / any	> 6.400 kWh / any
5	5.500 – 6.500 kWh / any	> 7.300 kWh / any

Si en analitzar el teu consum veus que està en la casella de «massa elevat», no et preocupis. El consum depèn de molts factors relacionats amb el teu habitatge i l'edifici, no sols dels teus hàbits. L'objectiu d'aquesta recopilació de recomanacions i suggeriments és ajudar-te a identificar quins factors influeixen en el teu consum i què pots fer per a sentir-te bé a la teva casa.

Infobox: Què és el watt? - Potència i consum

La potència que consumeix un aparell s'expressa en watts (W) o quilowatts ($1000 \cdot W = kW$). Si aquest consum es multiplica pel temps d'ús en hores (h), el consum s'expressa en watts hora (*Wh) o quilowatts hora (kWh). Exemple: consum anual d'energia a causa del mode d'espera d'un PC privat (consum d'energia de 7 *Wh durant el mode d'espera) que s'utilitza durant 2 hores al dia i roman en mode d'espera durant 22 hores al dia:

$7 \text{ W} \times 22 \text{ h/dia} \times 365 \text{ dies/any} = 56210 \text{ *Wh} \approx 56 \text{ kWh}$ (Consum elèctric anual del PC en mode d'espera)

$56 \text{ kWh} \times 0,29 \text{ €/kWh}$ (preu local de l'electricitat) = 16,30€/any (Estalvi de costos energètics)

2 Consells per a la calefacció i refrigeració de l'espai

És important controlar la temperatura de l'espai: si els edificis són massa freds i humits, poden desenvolupar floridura, la qual cosa pot afectar negativament la teva salut. Per això, és important mantenir casa teva càlida a l'hivern i fresca a l'estiu, i assegurar-te de ventilar-la adequadament. Tanmateix, dones i homes tenen diferents temperatures de confort a causa que el cos masculí, per naturalesa, té una major massa muscular que protegeix del fred. Per tant, les dones requereixen una temperatura més alta a casa per sentir-se còmodes que els homes. Aquí tens alguns consells sobre com escalfar, refredar i ventilar casa teva de manera eficient mentre la mantens acollidora.

Consells per a la calefacció

- La manera més fàcil d'estalviar energia en calefacció és mantenir les temperatures interiors recomanades. A l'hivern, 21 °C durant el dia i 15-18 °C a la nit haurien de ser suficients perquè et sentis còmode a casa. Si apuges la calefacció, també consumiràs més energia. Si pots abaixar la calefacció 1 °C, pots reduir el consum d'energia en un 6-7 %. Però recorda ajustar la temperatura segons les teves necessitats individuals i les de casa teva.
- Col·loca un termòmetre a l'habitació per poder verificar sempre la temperatura.
- Si vols escalfar l'habitació: ajusta el termòstat del radiador només a la temperatura necessària perquè l'habitació estigui agradablement càlida. Si ajustes el termòstat més alt al principi, no escalfarà més de pressa, però al final farà que l'habitació estigui més calenta i els costos de calefacció siguin més alts.
- El radiador i el termòstat del calefactor han d'estar sempre desobstruïts. No els amaguis

darrere de cortines o mobles. Els mobles davant d'un radiador bloquejaran o absorbiran la calor. Un radiador obstruït no escalfarà adequadament l'habitació i consumirà molta més energia.

- Sigues creatiu: reorganitza els teus mobles si estan posicionats davant de radiadors o si el teu sofà o llit estan col·locats contra una paret exterior més freda. Si tens un calefactor portàtil, assegura't de mantenir tot a una distància d'almenys 1 metre.
- Abaixa la calefacció 2 o 3°C en ventilar una habitació, quan no estiguis a casa i aproximadament una hora abans d'anar a dormir. La temperatura pot ser més freda a la nit i quan no estàs a casa. Es recomana no apagar la calefacció durant les hores en què estiguis fora de casa, només reduir-la. Quan es desconnecta, casa teva es refredarà massa ràpid, cosa que provocarà un sobreescalfament per aconseguir una temperatura favorable. Redueix la temperatura, però no per sota dels 15 graus, en cas contrari, l'aire a l'habitació es torna massa humit i augmenta el risc de floridura.
- Tanca les persianes a la nit per evitar mirades no desitjades i el fred no desitjat. Tanca les cortines al capvespre per evitar que la calor s'escapi per les finestres i comprova si hi ha corrents d'aire al voltant de les finestres i portes.
- El que veus és el que sents: decora casa teva amb colors càlids com el vermell o taronja per crear una sensació de calidesa.
- Fes revisar el teu sistema de calefacció un cop l'any per assegurar-te que duri més i funcioni de manera el més eficient possible. També: mantingues els teus radiadors nets.
- Mantingues els teus radiadors en bon estat.
- Els panells reflectants darrere dels radiadors poden reduir la teva factura de calefacció fins a un 20%. Quan els radiadors estan instal·lats en una paret mal aïllada, la major part de la calor es dissipa a través de la paret cap a l'exterior. Per evitar pèrdues de calor, es pot instal·lar un panell reflectant fi entre la paret i el radiador (estan fàcilment disponibles a les botigues).
- Eixugar la roba al radiador fa que la teva caldera treballi més del necessari i costi més. Prova de fer-ho millor a l'aire lliure o en l'estenedor, així podràs estalviar energia i diners.
- Deixar les portes obertes entre àrees amb diferents temperatures permet que l'aire calent s'escapi. Mantén la calor on la necessitis. Controla els espais caldejats tancant portes (o obrint-les en cas que vulguis que la calor es distribueixi a altres habitacions). Deixar la porta oberta en una sola habitació que vulguis escalfar farà que malgastis energia i diners.
- En cas d'utilitzar llenya per a la combustió en calefacció de forns o calderes, és necessari seguir passos per a una combustió adequada de la llenya: utilitza una planta de combustió d'alta eficiència; utilitza llenya seca a l'aire amb una mida de tronc adequada; crema i afegeix llenya adequadament; regula bé l'entrada d'aire i realitza un manteniment regular de la instal·lació de combustió.

Ventilació

- Recorda ventilar. La ventilació és necessària perquè entri aire fresc i surti la humitat i les olors. De vegades l'aire a l'habitació és molt humit. Per exemple, després d'una dutxa o en cuinar. Aleshores, has de deixar que entri aire fresc directament a l'habitació. Ventilar també ajuda a reduir la quantitat de gotes que contenen patògens

a l'aire.

- Obre les finestres diàriament. Recorda que com més curt sigui el temps, millor: 5 minuts generalment són suficients! Per tenir aire fresc a l'habitació, obre diverses finestres al mateix temps. Repeteix 2-3 vegades al dia. No tinguis por de deixar que la calor s'escapi durant aquest temps: es necessita menys energia per escalfar aire fresc que per escalfar aire viciat i humit. Si les finestres es deixen obertes durant molt de temps a l'hivern, pot costar més de 100 euros addicionals a l'any. Si fa massa calor a una habitació, abaixa el radiador. Obre les finestres només quan necessitis aire fresc.
- Evita mantenir la finestra oberta durant més de 15 minuts. Si la finestra està oberta durant molt més temps, les parets i els pisos es refredaran i costarà més energia reescalfar l'habitació.
- A l'hivern, ventila durant les hores menys fredes i apaga la calefacció.
- En obrir les finestres, sempre ajusta els termòstats dels radiadors a 0 o *. Encén la calefacció només quan hagi acabat la ventilació.
- Assegura't de tancar sempre les teves finestres adequadament. Si detectes un corrent d'aire, hi ha algunes mesures econòmiques, però altament efectives que pots prendre, per exemple, cinta aïllant per a corrents d'aire a portes del terrat i finestres.

Refrigeració

- Tanca les finestres. Pot semblar contraproductiu, però en dies calorosos d'estiu, obrir les finestres sovint farà que casa teva estigui més calenta, no més fresca. Quan cau la nit, si l'aire exterior és més fresc que l'interior, obre les finestres de bat a bat, especialment aquelles orientades cap als vents predominants, per aprofitar la ventilació creuada. Assegura't de tancar les finestres, juntament amb les persianes i cortines, abans que el sol toqui casa teva al matí.
- Col·loca plantes d'interior davant de les finestres assolellades per absorbir part de l'energia del sol.
- Mantén les persianes tancades. Per simple que sembli aquest consell, fins a un 30% de la calor no desitjada prové de les teves finestres. Utilitzar persianes, cortines i similars pot estalviar-te fins a un 7% en factures i reduir les temperatures interiors fins a 20 graus. En altres paraules, tancar les persianes evita que casa teva es converteixi en un hivernacle en miniatura, especialment en el cas de les finestres orientades al sud i a l'oest.
- Tancar habitacions no utilitzades evitarà que l'aire fresc penetri en aquestes àrees durant les hores més caloroses del dia. També voldràs aprofitar les hores més fresques de la nit, permetent que l'aire flueixi naturalment per casa teva.
- Obre les finestres. Per a crear un corrent d'aire fresc, obre la part superior de les finestres orientades a favor del vent i la part inferior en contra. També pots col·locar un ventilador de sobretaula prop d'una finestra per a expulsar l'aire calent, o penjar un llençol mullat davant d'una altra finestra oberta com una cortina per a crear una brisa refrescant.
- Penja un llençol mullat davant de la finestra: quan l'aire passi a través del drap humit, la humitat el refredarà.
- Despulla casa teva de catifes, mantes i adorns. Intenta omplir-la amb plantes en el seu lloc. És un truc visual que funciona per enganyar la teva ment; les superfícies netes

semblen més fresques, cosa que et fa sentir més fresc.

- Ajusta els teus ventiladors de sostre per girar en sentit antihorari. Potser no te n'adones, però el teu ventilador de sostre necessita ser ajustat estacionalment. La base del teu ventilador de sostre té un petit interruptor que canvia la direcció del flux d'aire. Durant els mesos d'estiu, el teu ventilador de sostre hauria de bufar cap endavant en sentit antihorari, forçant l'aire cap avall i fent-te sentir més fresc. Durant els mesos d'hivern, el teu ventilador de sostre hauria de bufar en sentit horari, circulant l'aire per l'habitació sense bufar directament sobre tu. Això no necessàriament refreda una habitació, però augmenta la refrigeració per evaporació de la teva pell, fent-te sentir més fresc.
- Engega els ventiladors del teu bany o la campana extractora a la teva cuina. Tots dos eliminen l'aire calent que s'eleva després de cuinar o prendre una dutxa calenta.
- Canvia els teus llençols. Canviar els teus llençols estacionalment no només refresca una habitació, sinó que també és una excel·lent manera de mantenir-te fresc. Mentre que els tèxtils com els llençols de franel·la i les mantes de llana són fantàstics per a l'aïllament, el cotó és una opció més intel·ligent en clima càlid, ja que respira millor i es manté més fresc.
- Utilitza un coixí de blat sarraí. A causa que les clofolles de blat sarraí tenen un espai d'aire naturalment entre elles, no retindran la calor del teu cos com els coixins convencionals, fins i tot quan estan juntes en una funda de coixí.
- Dorm a la planta baixa. La calor puja, així que recorre't al sofà de la planta baixa o al soterrani, o col·loca el teu matalàs a terra si l'aire se sent més fresc allà.
- Munta una hamaca o col·loca un catre. Tots dos tipus de llits estan suspesos per tots costats, cosa que augmenta el flux d'aire.
- Quan les temperatures es disparen, canvia aquest matalàs supercòmode per una estora de palla o bambú minimalista. Aquestes superfícies de dormir completament naturals són menys còmodes, però no retenen la calor com un matalàs cobert de tela.
- Canvia les bombetes incandescents. Les bombetes incandescents malgasten al voltant del 90% de la seva energia en la calor que emeten, així que desfer-te'n farà una petita diferència en la refrigeració de casa teva i reduirà la teva factura elèctrica. O apaga les llums.
- El mateix passa amb molts dispositius electrònics. Apaga (i potser fins i tot desconnecta) els teus electrodomèstics. La teva computadora, el teu televisor, els teus carregadors, tots emeten calor, igual que el teu rentaplats i la teva assecadora de roba. Fins i tot en mode d'espera, molts dispositius electrònics romanen calents.
- Intenta eixugar els teus plats i roba a l'aire lliure. Estalviaràs energia i mantindràs la casa més fresca.
- Comença a fer barbacoa. És obvi, però ho direm de totes maneres: usar el teu forn o estufa a l'estiu farà que casa teva estigui més calenta.
- Planta arbres estratègicament. Plantar arbres o enfiladisses a prop de finestres que reben llum directa protegirà casa teva dels llamps del sol i reduirà la quantitat de calor que absorbeix. La casa teva s'escalfa perquè el sol li dóna de ple. Deixa que la natura ajudi a reduir les teves factures d'energia plantant arbres de fulla caduca als costats est i oest de casa; a l'estiu, les seves amples fulles ombrejaran casa teva, mentre que a l'hivern les branques nues no impediran que la calor del sol arribi a les teves parets. Els arbres i el fullatge poden reduir la temperatura en 11-25°C per a superfícies no

ombrejades com l'asfalt. La diferència serà menor a casa teva, però fins i tot una caiguda de 5 a 10°F farà una gran diferència. També considera plantar arbres o arbustos per ombrejar àrees de gran calor, com les unitats d'aire condicionat que emeten calor i les entrades i camins que l'absorbeixen. Per descomptat, seure sota un arbre amb ombra en un dia calorós d'estiu no és una mala manera de passar el temps onsevulla que estigui l'arbre.

- Neteja ventiladors i filtres. Els filtres i ventiladors bruts o obstruïts, les unitats d'aire condicionat i els ventiladors d'escriptori poden reduir l'eficiència fins a un 30%. Pots fer estalvis d'energia immediats i augmentar la neteja del teu espai de treball mantenint-los.
- Si tens aire condicionat, ajuda'l a funcionar de manera eficient. Neteja els filtres un cop al mes i realitza el manteniment preventiu adequadament. Apunta les aletes ajustables al sostre per refredar lentament les habitacions des de la part superior. Les unitats split s'han de col·locar en finestres o parets prop del centre de l'habitació i en el lloc més ombrívol de la casa.
- La manera més fàcil d'estalviar energia consumida per dispositius de refrigeració és mantenir les temperatures interiors recomanades: a l'estiu, 26°C haurien de ser suficients. Augmentar el termòstat de la teva habitació en un grau pot portar-te a un estalvi del 8%.

Consells per al control de la humitat i la floridura

- La causa principal del desenvolupament de floridura és la humitat excessiva a l'habitació. Ventila regularment el teu apartament per renovar l'aire interior. Si hi ha massa humitat a l'aire i la ventilació per corrent d'aire no és suficient, intenta utilitzar un deshumidificador d'aire que utilitzi la condensació per extreure la humitat de l'aire.
- En cas de floridura, mou els mobles lluny de les parets exteriors almenys 5 cm i aixeca'ls almenys 5 cm per permetre el flux d'aire vertical.
- La millor solució per a eliminar la causa de la floridura és tenir un bon aïllament en tot l'edifici (sòl, parets exteriors, sostre) sense ponts tèrmics, que són punts febles en la construcció que causen pèrdues de calor. Una vegada que s'hagin eliminat amb èxit les causes de la formació de floridura, es pot procedir a eliminar-ho amb un producte específic per a la neteja de floridura.

3 Consells sobre l'ús de llum

En una llar mitjana, la llum representa aproximadament el 10% del consum elèctric. Aconseguir una il·luminació eficient va més enllà de simplement reemplaçar les bombetes amb llums de baix consum. L'objectiu de la il·luminació eficient és aconseguir el nivell adequat d'il·luminació en una zona o habitació amb la menor despesa energètica possible. Existeixen diverses tècniques i mesures per a aconseguir aquests resultats.

- Encén només les llums de les habitacions on estiguis. Mantenir les llums enceses a tot arreu consumeix molta electricitat i augmenta els costos. Apagar la llum sempre que surtis de l'habitació és una forma senzilla d'estalviar.
- Obre les cortines perquè no hagi d'encendre les llums tan seguit. Aprofita al màxim la

llum del dia col·locant el teu escriptori prop d'una finestra. Treballar prop de les finestres t'ajudarà a no haver d'encendre les llums amb tanta freqüència.

- Encén la llum només a les habitacions on la necessitis, per exemple, damunt de la taula.
- Tria llums LED que consumeixin poca electricitat i que tinguin una vida útil d'unes 40,000 hores. Una bombeta LED de baix consum utilitza fins a un 80% menys d'electricitat que una bombeta incandescent i pot durar fins a deu vegades més.
- Les diferents temperatures de color influeixen en com ens sentim i en el nostre rendiment. Per això, té sentit usar diferents temperatures de color en diferents àrees segons les necessitats. La llum més freda (entre 4,000 K i 8,000 K) és ideal per als llocs de treball, mentre que la llum càlida (aproximadament 2,700 K) és més adequada per a les sales d'estar i especialment per als dormitoris.

Warm White, Soft White The standard color of incandescent bulbs	Cool White, Neutral, Bright White Good for kitchens and work spaces	Neutral or Daylight Good for reading
2700K	3000K	3500K
		4100K
		5000K
		6500K

4 Consells sobre electrodomèstics

Des de fa diversos anys, la part del pressupost destinada a la calefacció ha anat disminuint, però el consum d'electricitat continua augmentant (+40% des de 1990). Això es deu al fet que les llars estan cada vegada més equipats amb aparells elèctrics i electrònics.

Cada aparell elèctric consumeix electricitat, la qual cosa representa un cost econòmic. És important reflexionar si realment necessites cada aparell i si estàs disposat o pots costejar el consum elèctric que genera. Per exemple, encara que tenir un ganivet elèctric pot semblar convenient, si pots fer la tasca manualment (tret que tinguis alguna limitació física o de salut), podria ser innecessari gastar en electricitat. Abans d'atipar la teva casa d'artefactes elèctrics, és fonamental considerar els seus costos totals.

Més específicament, a causa dels rols i normes socials, són principalment les dones les qui gestionen el treball en la llar, la qual cosa els atorga poder de decisió al moment de triar quins aparells electrònics usar per a estalviar energia.

Hi ha molts aparells que realment milloren la nostra qualitat de vida, i saber com gestionar-los de manera eficient pot ajudar-nos a estalviar costos. Aquest capítol ofereix algunes idees sobre com reduir despeses sense comprometre la qualitat del servei dels electrodomèstics.

- Pots trobar molta informació sobre els millors i més econòmics aparells en internet, per exemple a ajustar segons el país <https://www.guidetopten.fr/> <https://eurotoppen.es/>

<https://topten.it/> <https://www.topten.eu/>

- És millor comprar aparells que consumeixin menys energia. Pregunta al venedor quanta energia consumeix l'aparell i quant costa aproximadament a l'any. Per exemple, si compres una pantalla de 40 polzades en classe energètica A+, consumirà 67 kWh/any, la qual cosa et costarà uns 20 euros/any. Una pantalla de la mateixa grandària en classe energètica B consumirà 117 kWh/any, gairebé duplicant el cost anual a uns 35 euros/any. Per tant, pensa-ho per endavant: Què necessites? Quina grandària ha de tenir l'aparell? Quines funcions ha de tenir? Et compensa adquirir un aparell més eficient?
- Si no configures els teus artefactes en mode «Estalvi d'energia», aquests consumiran molta més energia del que és degut. Per tant, fer-ho és el més recomanat.
- Ves amb compte amb els equips de segona mà. Estigues sempre al corrent de quanta energia consumeixen aquests aparells, en cas que no disposin d'aquesta informació, el millor serà no comprar-los.
- Mantenir els teus aparells en bon estat és crucial. Per exemple, aconseguir que mantinguis el teu rentavaixelles operatiu durant catorze anys en lloc d'onze t'estalvia una mica de diners.

Desconnecta el mode d'espera. «Stand-by»

- En lloc d'usar el mode d'espera, desendolla els electrodomèstics del corrent. Aquests aparells continuen consumint energia malgrat estar en aquest mode pel fet que segueixen endollats. Representen un 6% del consum total d'electricitat en les llars.
- Entre 15 i 50 aparells en la teva llar romanen innecessàriament en mode d'espera, la qual cosa et costa al voltant de 80 euros a l'any. Tenir un quadre encès les 24 hores del dia consumeix tant com un frigorífic en un any.
- No et limitis a apagar el televisor només amb el control a distància ni posis l'ordinador o altres dispositius electrònics en mode d'espera. Millor, utilitza un endoll amb interruptor d'encesa. En apagar els aparells amb el control a distància, continuen consumint energia. Si quatre persones fan això, el cost pot arribar fins a 100 euros a l'any.

Rentar la roba

- Si és possible, intenta realitzar menys cicles de rentada.
- Algunes taques poden eliminar-se amb tan sols raspallar-les. Col·loca la peça sobre una superfície plana i raspalla contínuament en la mateixa direcció amb moviments fermes. No facis moviments circulars, ja que la brutícia s'incrustarà més en el teixit.
- Plena sempre la rentadora. Si no està plena, costa molt més. Una rentada a mitja càrrega pot consumir més de la meitat de l'energia que un a càrrega completa.
- Lava a baixa temperatura (20 °C, 30 °C, 40 °C). Si laves a 60 °C, consumeixes tres vegades més electricitat que a 30 °C. No obstant això, una vegada al mes, lava a 60 °C. Això ajuda a mantenir la rentadora a llarg termini i, en combinació amb detergents concentrats i potents, redueix els àcars domèstics i els bacteris a la roba, especialment a l'hivern, durant la temporada de grip i si tens nens o altres membres vulnerables a casa.

- Utilitza el programa de rentada ecològica de la teva rentadora.
- Com a avantatge afegit, rentar menys i a temperatures més baixes també redueix el desgast i la pèrdua de color de les teves peces.
- Els detergents moderns, especialment els biològics que contenen enzims, netegen les taques i eliminen els gèrmens amb gran eficàcia, fins i tot a baixes temperatures. Atès que molts detergents contenen productes químics nocius, els detergents biològics i totalment biodegradables són una opció molt més segura.

Eixugar la roba

- Eixugar la roba en l'assecadora és car i a més, dificulta el planxament. No obstant això, eixugar la roba a l'aire lliure és completament gratis!
- Deixa que la roba s'eixugui a l'aire amb la freqüència més gran possible. Usar una assecadora de classe A costa al voltant de 34 euros a l'any, mentre que una assecadora de classe B pot costar fins a 110 euros a l'any.
- Si utilitzes una assecadora, pot ser útil revisar les teves opcions d'eficiència energètica.
- Assecar junts teixits similars accelerarà el procés d'assecamment, igual que utilitzar el cicle de centrifugat més alt en centrifugar la roba.
- Escorre o centrifuga la roba xopada abans de ficar-la en l'assecadora.
- Assequi les tovalloles i la roba de cotó més pesada en una càrrega separada de la roba més lleugera.
- Si la teva assecadora té un «cicle de refredament», pots permetre que la roba acabi d'eixugar-se utilitzant la calor residual de l'assecadora.

El rentavaixella

- Rentar els plats en un rentavaixella ple és més barat que fer-ho a mà.
- Molts rentavaixelles tenen programes de rentada a baixa temperatura. Així, la vaixella no es renta amb aigua tan calenta, la qual cosa sol portar més temps, però resulta millor per a la vaixella i t'ajuda a estalviar electricitat i diners.
- El programa «Eco» del rentavaixella està al teu favor: ofereix fins a un 45% d'estalvi d'electricitat en comparació amb el programa intensiu. Utilitza l'ajust «Eco» sempre que sigui possible.
- Si disposes d'un rentavaixella, no és necessari que aclareixis prèviament la vaixella a mà.

La nevera / congelador

- Mantingues les neveres i congeladors allunyats de cuines, estufes i de la llum solar directa per a consumir menys energia. Evita col·locar-los prop de fonts de calor com a estufes, ja que això pot augmentar el consum d'electricitat en forçar el sistema de refrigeració a treballar més per a mantenir la temperatura desitjada.
- Ajusta la temperatura correctament: 7 °C en la nevera i -18 °C en el congelador. Evita ajustar la temperatura massa baixa, ja que això augmenta el consum d'electricitat.
- Retira regularment el gel de les parets del congelador. La formació de gel, especialment en la zona del radiador, redueix l'intercanvi de calor i pot augmentar considerablement el consum elèctric (fins a un 30%). Si notes zones congelades, apaga

el frigorífic i descongela-les al més aviat possible. Més de 6 mm de gel acumulat en el congelador disminueixen la seva eficàcia.

- Obre de manera breu la nevera sempre que sigui necessari. Mantenir la porta oberta més temps del necessari consumeix energia.
- No fiquis coses calentes en la nevera. Espera al fet que es refredin.
- Descongela els aliments congelats col·locant-los en la nevera. Evita usar fogons o el microones, ja que en descongelar en el frigorífic no sols estalvies electricitat o gas, sinó que també facilites el treball de l'electrodomèstic.
- Omplir massa la nevera redueix la seva eficàcia: l'aire fred ha de poder circular.
- Intenta mantenir el congelador ple almenys tres quartes parts de la seva capacitat.
- Mantenir neta la part posterior del frigorífic-congelador ajuda a millorar la seva eficàcia.
- Els aliments sense tapar en la nevera alliberen humitat, la qual cosa obliga el compressor a treballar de més.
- Comprova les juntes de goma del frigorífic/congelador per a assegurar-te que no entra aire calent. Les gomes han d'estar prou estretes com per a subjectar bé un tros de paper quan estiguin tancades.

L'ordinador

- Un monitor de PC encès tota la nit consumeix l'energia necessària per a imprimir 800 pàgines. En un període de 12 mesos, un PC encès 24 hores al dia consumirà fins a 2.500 kWh/any d'electricitat, la qual cosa equival a una llar comuna de 2 membres (vegeu la taula 1 del capítol 1).
- Activa el mode d'estalvi d'energia del teu PC fent clic amb el botó dret en l'escriptori > Propietats > Protector de pantalla > Encès. El monitor es reactivarà uns segons després de moure el ratolí.
- Apagui les pantalles dels ordinadors quan no els estiguis utilitzant (per exemple, durant l'esmorzar i les reunions) i apagai l'ordinador a la nit.

Televisió y descodificador

- Deixar el teu televisor i tots els accessoris connectats a ell en mode d'espera tot el temps podria costar-te fins a 30 euros l'any.
- Apaga també la pantalla quan facis petits descansos. Això també estalvia electricitat.
- Disminueix la lluentor de la televisió i l'ordinador. No sols és bo per a la vista, sinó que a més els aparells consumiran menys energia.

Cuina i forn

- Tapa les olles durant la cocció: es consumeix fins a 4 vegades menys electricitat o gas. Les verdures, les patates, els ous i altres aliments es cuinen millor en una olla amb tapa.
- Utilitza la menor quantitat d'aigua possible. Si utilitzes molta aigua per a cuinar, necessitaràs més electricitat.
- Escalfa sempre l'aigua per al te, el cafè o el brou utilitzant un bullidor d'aigua. Agafa només la quantitat d'aigua que necessitis. Si escalfes l'aigua en la cuina, no sols trigaràs més, sinó que et costarà el doble.

- Apagui els fogons uns minuts abans. Malgrat que encara no hagi acabat la cocció. Deixi l'olla sobre la placa calenta. Fins que finalitzi la cocció.
- En utilitzar el forn, opta per la funció de convecció en lloc de la calor superior/inferior.
- Els aliments tallats en trossos més petits es cuinen més ràpid.
- És millor cuinar els aliments petits en la graella que en el forn.

5 L'aigua

Més del 90% de l'aigua s'utilitza per a la higiene personal, el sanejament, la bugada, la vaixel·la i el manteniment de la llar, mentre que menys del 10% es destina a les begudes i la preparació d'aliments. Segons l'Organització Mundial de la Salut, per a satisfer la majoria de les necessitats bàsiques i minimitzar els problemes de salut, es necessiten entre 50 i 100 litres d'aigua per persona al dia. És important tenir en compte que les dones, a causa de la seva major participació en les tasques domèstiques, també utilitzen més aigua per a cuinar, netejar, cuidar dels nens i altres activitats de llar i cura. Per tant, l'estalvi d'aigua i energia ha de realitzar-se amb consciència, sense comprometre les condicions de vida dignes, que són una prioritat absoluta.

- Els augments en la factura de l'aigua a vegades poden ser causats per petites fuites ocultes. Per exemple, una aixeta que degota pot perdre en mitjana 5 litres per hora, equivalent a 120 litres per dia. Una fuga en la cisterna del vàter pot representar més de 600 litres diaris, la qual cosa és el consum diari d'una família de 4 persones. Per a detectar fuites d'aigua a casa, pots llegir les xifres del comptador just abans de ficarte al llit. Si en aixecar-te els números no coincideixen i ningú ha utilitzat aigua durant la nit, és moment de buscar la fuga!
- Utilitza un airejador d'aixeta o un capçal de dutxa eficient per a reduir el cabal d'aigua. Per exemple, amb una dutxa que redueixi el cabal en un 50%, pots estalviar fins a 160 euros a l'any (calculant amb un preu mitjà de l'aigua de 3,70 euros per metre cúbic). Els airejadors o atomitzadors d'aixeta i els capçals de dutxa eficients estan disponibles en botigues especialitzades i la seva instal·lació és senzilla, fins i tot per a persones sense molta experiència tècnica. Instal·lar aquests dispositius t'ajudarà a estalviar aigua diària i imperceptiblement reduirà la factura energètica associada a l'escalfament de l'aigua.
- Si rentes els plats de manera manual, reserva una mica d'aigua per a fregar en lloc de deixar l'aixeta oberta tot el temps.
- Una banyera plena d'aigua consumeix fins a 5 vegades més energia i aigua que una dutxa. Optar per una dutxa en lloc d'una banyera és més eficient, ja que es necessita menys aigua calenta, la qual cosa estalvia energia i diners.
- Per a reduir el consum d'energia del teu escalfador d'aigua, considera ajustar la temperatura de l'escalfador a 50-55 °C en lloc de 60 °C. Aquest canvi pot reduir aproximadament un 10% del consum elèctric de la caldera. És recomanable augmentar la temperatura a 60 °C una vegada al mes durant unes hores per a eliminar els bacteris en desenvolupament.
- Aprofitar la tarifa nocturna per a fer ús de la caldera pot ajudar a reduir la factura d'electricitat, encara que no necessàriament el consum total. En llars de dues persones, l'estalvi anual pot ser d'entre 35 i 40 euros si s'aprofita la tarifa nocturna

adequadament. Ajusta els horaris segons el país; per exemple, a l'hivern sol ser de 22.00 a 6.00 i a l'estiu de 23.00 a 7.00.

6 Consells per a escalfar i refredar el cos

Concentrar els efectes de calefacció o refrigeració en el teu cos consumeix molta menys energia que escalfar o refredar tota una habitació, o fins i tot un pis o casa. És important destacar que mantenir el cos calent o fresc no implica necessàriament sofrir incomoditat o perdre la dignitat. És acceptable usar una manta addicional, mitjons o un jersei més gruixut per a reduir el consum de calor, però dependre únicament de capes addicionals per a mantenir el termòstat baix pot no oferir-te la comoditat i dignitat que necessites i mereixes.

Escalfar el cos

Gaudir d'una beguda calenta aporta confort, relaxació i calidesa. Agarra la teva tassa i gaudeix.

- És important escalfar el coll, les nines, els dits dels peus i els turmells per a mantenir-se còmode en un entorn fred.
- Prepara un «menjar calent»: Cuinar no sols escalfa el cos, sinó també la cuina! Les sopes calentes són excel·lents per a mantenir-te abrigat. Encara que pugui semblar un luxe cuinar un menjar calent, és important fer-lo pel benestar general i la salut. Intenta no limitar l'ús d'energia en cuinar un menjar adequat.
- L'activitat física a casa et fa entrar en calor. Si no sofreixes cap impediment o malaltia, intenta moure't i estar actiu per a mantenir la calor. Fins i tot un passeig ràpid en el fred pot ajudar-te a sentir més calor.
- Posa't sabatilles, una capa extra de roba i cobreix-te amb aquesta manta tan acollidora que encara tens per aquí, especialment quan estiguis assegut o tombat durant una estona. Tanmateix, això no implica que hagis d'usar moltes capes i mantenir la calefacció apagada si encara sents fred.

Refredar el cos

- Omple un bol amb gel (o una bossa de gel) i col·loca-ho en angle enfront d'un ventilador gran perquè l'aire el colpegi, creant un ambient fred i humit. És realment efectiu. També pots usar un polvoritzador mentre estàs enfront del ventilador; l'aigua evaporant-se de la teva pell pot canviar dràsticament la teva temperatura corporal.
- Des de gaudir de begudes gelades fins a aplicar un drap fred en zones claus com el coll i les nines, refrescar-se d'endins cap a fora és una gran idea. A més, tria sàviament la roba que uses. També pots tenir un bol d'aigua freda al costat del llit i submergir els peus en ell si sents calor a la meitat de la nit.
- Els ventiladors d'aire fred i els ventiladors personals dirigits a zones específiques consumeixen molta menys energia que refredar tota una casa.
- Humitejar lleugerament els llençols o ficar-les en el congelador abans de ficar-te al llit pot ajudar-te a relaxar-te. Per a fer-ho, primer col·loca els llençols en una bossa de

plàstic (tret que prefereixis que facin olor de pizza congelada, la teva aroma d'aromateràpia favorit). Encara que això no et mantindrà fresc durant tota la nit, et proporcionarà un breu alleujament de la calor i la humitat.

- Un consell per a mantenir baixos els costos dels subministraments durant tot l'any és usar una bossa d'aigua calenta de manera versàtil. A l'hivern, omple-la amb aigua bullent per a mantenir els teus peus calents sense necessitat de pujar el termòstat. A l'estiu, fica-la en el congelador per a convertir-la en una bossa de gel ideal per al llit. A més, omple una ampolla d'aigua i col·loca-la en el congelador abans de col·locar-la als peus del llit per a refrescar-te.
- Per a fer una compresa freda en nits molt caloroses, omple un mitjó amb arròs, lliga'l i fica'l en el congelador durant aproximadament una hora. La compresa es mantindrà freda durant uns 30 minuts, la qual cosa és suficient temps per a ajudar-te a dormir.
- Dutxa't amb aigua freda o ves a nedar. Pot sonar obvi, però val la pena recordar-ho: si tens calor, reduir la teva temperatura corporal submergint-te en aigua freda és efectiu. Tret que la humitat sigui del 100%, l'evaporació de l'aigua de la teva pell et refrescarà encara més en sortir de l'aigua. Com a alternativa ràpida, aplica aigua freda o glaçons en les nines. A causa de la proximitat dels vasos sanguinis a la pell, sentiràs els efectes refrescants de forma més ràpida.
- Hidrata't bevent un got d'aigua abans de ficar-te al llit. Donar voltes i suar a la nit pot causar deshidratació, així que assegura't de beure una mica d'aigua abans d'anar al llit. (Consell professional: beu aproximadament 2,5 litres al dia, tret que prefereixis aixecar-te a les 3 del matí per a anar al bany).
- En lloc de menjar copiosos i pesats, tria sopars més petits i lleugeres, que són més fàcils de digerir. El cos necessita més energia per a descompondre les proteïnes que els greixos o els carbohidrats, per la qual cosa és recomanable canviar un filet per un plat de fruites, verdures i llegums. També és beneficiós optar per menjar freds; igual que beure una beguda freda refresca el cos, consumir aliments freds ajuda a mantenir baixa la temperatura interna en dies calorosos. Prova amb una simple amanida de síndria o una sopa freda, per exemple.

7 Inversions petites i intel·ligents

Hi ha algunes petites inversions en dispositius senzills que poden marcar la diferència en el teu consum d'energia i aigua. Aquestes idees poden semblar poc convencionals, però poden ajudar-te a prendre el control de les teves factures. Si encara no has revisat les teves finances, aquest podria ser el moment adequat per a considerar algunes petites inversions intel·ligents. Aquí et presento alguns suggeriments simples que poden ajudar-te a estalviar energia i diners, sense importar el teu nivell de coneixements tècnics:

- Llums LED: disponibles en diverses formes i potències, ofereixen més del 80% d'estalvi en comparació amb les bombetes incandescents convencionals.
- Juntes aïllants per a finestres i portes: aquestes redueixen l'espai entre la finestra o porta i el marc, evitant la fugida d'aire de l'habitació. Les juntes solen ser d'escuma o goma elàstica, i moltes venen en forma de cintes autoadhesives que són fàcils d'instal·lar.

- Un termòmetre col·locat en el congelador, el frigorífic i en diferents llocs de la casa et permet verificar si la temperatura és l'adequada. Això t'ajudarà a ajustar els nivells del congelador, el frigorífic i els radiadors per a evitar un consum excessiu d'energia.
- Una regleta amb interruptor d'encesa i apagada és un accessori imprescindible per a estalviar electricitat. Connecta diversos aparells a una regleta, la qual cosa et permetrà apagar simultàniament tots els teus equips en espera. Aquesta mesura pot suposar un estalvi de fins a un 10% en la factura de la llum.
- Un endoll mecànic programable amb temporitzador et permet automatitzar l'encesa i apagada dels teus aparells elèctrics mitjançant un sistema de programació setmanal i/o diari. En definir amb precisió els períodes de funcionament, podràs estalviar diners en electricitat de manera eficient.
- Un rellotge de sorra o un temporitzador en el bany pot ser molt útil. Aquest petit objecte, comunament trobat en cuines, t'ajudarà a controlar el temps a la dutxa, assegurant que no excedeixis els 5 minuts.
- Una dutxa econòmica, com un capçal de dutxa que estalvia aigua, ofereix la mateixa comoditat que una dutxa convencional en limitar el cabal d'aigua mentre optimitza la pressió del doll. Pot estalviar fins a un 75% d'aigua.
- Un atomitzador (o airejador): una vegada instal·lat en l'aixeta, aquest petit dispositiu introdueix diminutes bombolles d'aire en l'aigua que surt. Això redueix el cabal de l'aixeta entre un 30 i un 50%.

Bibliografia

- <http://www.project-idea.eu/tips-tool/>
- <https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/guide-pratique-economiser-eau-energie.pdf>
- https://www.stromspar-check.de/fileadmin/user_upload/Dokumente/Downloads/Stromspar-Check_Energiespartipps_2018_EN.pdf
- http://www.energise-project.eu/sites/default/files/content/ENERGISE_Laundry_Challenge_Leaflet.pdf
- http://www.energise-project.eu/sites/default/files/content/ENERGISE_Heating_Challenge_Leaflet.pdf
- https://www.huffpost.com/entry/ways-to-cool-your-home_n_5516182?guccounter=1&guce_referrer=aHR0cHM6Ly93d3cuZ29vZ2xlLmNvbS8&guce_referrer_sig=AQAAAF3h6LCyQ0qRiP8EoaxDDmNiDoDCVaHrqKNI3FeZ4x-BCdR9ITZISv1tp1JccziIkUIDVj8Yg3W4bo8ahbd989t001lpXPhxTpIQj5IeAdFdBnlKTX5s3Xn7O-GcrOy80D6yN2ZXIe64alrLUIEEow9D9zZnQI3VxOsq4hFrUc5E
- <https://www.goodhousekeeping.com/home/a25785/cool-without-air-conditioning/#slide-9>
- <https://www.apartmenttherapy.com/beat-the-heat-without-turning-89459>
- <https://greatist.com/happiness/tricks-to-sleep-in-the-heat#Cool-as-a-cucumber-how-to-beat-the-heat>
- <https://commonsensehome.com/keeping-your-house-cool/>
- <https://broschueren.nordrheinwestfalendirekt.de/broschuerenservice/energieagentur/auszeit-energiesparen-kosten-senken-umwelt-schuetzen/2726>
- <https://www.daserste.de/information/ratgeber-service/haushaltscheck/03112014-haushalts-check-2-welche-waschtemperatur-100.html>
- Porcar, E., Pons, A.M. and Lorente, A., 2016. Visual and ocular effects from the use of flat-panel displays. International journal of ophthalmology, 9(6), p.8

