

CONSELLS PRÀCTICS PER A ESTALVIAR ENERGIA



ÍNDEX

P2 | EFICIÈNCIA ENERGÈTICA

| CERTIFICACIÓ ENERGÈTICA EN EDIFICIS

P3 | ENERGIES RENOVABLES

P4 | CONSELLS PRÀCTICS

EFICIÈNCIA ENERGÈTICA

Estalviar energia i utilitzar-la de forma eficient i intel·ligent és l'objectiu, i emprar les energies renovables que ens proporciona la naturalesa és una de les millors formes que tenim per aconseguir-ho.

Això és una prioritat estratègica, i més en un país com Espanya, amb una alta dependència dels subministraments externs.

L'augment de l'eficiència energètica significa millorar la nostra qualitat de vida i permetre'ns tenir el mateix o més confort amb menor consum energètic.

Des de la dècada dels 90 i fins fa relativament poc, el consum energètic de les llars espanyoles i edificis en general ha evolucionat per sobre del creixement de la població, a una taxa fins i tot 5 vegades superior. Això és conseqüència, principalment, de l'augment de l'equipament domèstic, maquinària, etc.

El petroli, a través dels seus productes derivats, paral·lelament al consum elèctric, són les fonts d'energia més utilitzades, cobrint en conjunt gairebé dos terços de les necessitats energètiques del nostre país, amb importància creixent del consum elèctric, que guanya quota davant del consum del petroli. El segueix de ben a prop el gas natural, que és la font d'energia amb major expansió en els últims deu anys. A major distància, destaquen les energies renovables, amb importància creixent en el proveïment energètic dels habitatges, en detriment del carbó, la cobertura del qual és inferior al 1%.

JORFE INSTAL·LACIONS és una empresa especialitzada i amb molts anys d'experiència en el món de les instal·lacions.

Com a **Assessors i Gestors energètics** i sempre amb la voluntat de contribuir a l'estalvi energètic i econòmic els proposem, en aquest document, una sèrie de consells que els poden ser molt útils per poder estalviar energia de forma immediata en qualsevol tipus d'edificació i sense la necessitat de fer inversions elevades.

CERTIFICACIÓ ENERGÈTICA EN EDIFICIS

El Reial decret 47/2007 fa obligatori, en edificis de nova construcció, l'emissió d'un certificat energètic que s'ha de presentar juntament amb la documentació de l'habitatge en el moment de la seva venda o lloguer.

Actualment, tots els països de la Unió Europea han establert procediments similars a l'espanyol en quant a la certificació de l'eficiència energètica en edificis.

Mitjançant la certificació energètica, els compradors poden conèixer la qualitat energètica d'un edifici o habitatge abans de comprar. D'altra banda, els promotors i constructors han d'utilitzar components estructurals i equipament de major qualitat a fi d'aconseguir una menor demanda energètica i, per tant, una millor valoració.

Mitjançant aquesta informació objectiva sobre les característiques energètiques de l'edifici s'afavoreix una major transparència del mercat immobiliari i es fomenten les inversions en estalvi d'energia, potenciant així, la demanda de la qualitat energètica entre compradors. D'aquesta manera, el mercat obliga als promotors a millorar l'eficiència energètica dels edificis.

CONSELLS PRÀCTICS PER A ESTALVIAR ENERGIA



Prèvia a la certificació, ha de realitzar-se una Qualificació Energètica mitjançant un software com CALENER.

ENERGIES RENOVABLES

L'ús generalitzat de les energies renovables no només es justifica per l'estalvi energètic i la rendibilitat econòmica sinó que, a més, contribueix a la millora mediambiental, a l'ús de recursos autòctons, a la generació d'ocupació i a la reducció de la dependència energètica externa del nostre país.

Hi ha diferents mètodes per l'obtenció d'energia mitjançant fonts renovables, són els següents:

PER PRODUIR ELECTRICITAT

Eòlica: energia cinètica continguda en les masses d'aire a l'atmosfera.

Solar fotovoltaica: la radiació solar arriba als mòduls, produint energia elèctrica per l'efecte fotovoltaic. Aquesta energia es pot emmagatzemar en bateries per al seu posterior consum en sistemes aïllats de la xarxa elèctrica, o bé injectar-se a la xarxa, sent aquest últim cas el més comú.

Solar termoelectrica: utilitza la radiació solar directa concentrada per l'escalfament d'un fluid. Normalment, aquesta s'utilitzarà per produir

vapor que, a la vegada, generarà energia elèctrica mitjançant l'accionament d'una turbina.

Hidroelèctrica: energia elèctrica que es genera en el procés de transformació de l'energia mecànica d'un curs d'aigua.

Energia del mar: energia que engloba l'aprofitament energètic de mars i oceans. Pot ser l'aprofitament d'ones (undimotriu), marees (mareomotriu), corrents marins, tèrmica oceànica i d'osmosi.

Geotèrmica: energia emmagatzemada en forma de calor sota la superfície sòlida de la terra. L'energia geotèrmica per producció d'energia elèctrica s'origina en jaciments d'alta temperatura (superiors als 100-150°C).

Biomassa: és l'energia obtinguda a partir de la fracció biodegradable dels productes, deixalles i residus d'origen biològic procedents de l'agricultura (incloses les substàncies d'origen vegetal i d'origen animal), de la silvicultura i de les indústries connexes, incloses l'activitat pesquera i l'aqüicultura, així com la fracció biodegradable dels residus industrials i municipals i dels combustibles sòlids recuperats.

La producció d'energia elèctrica a partir de biomassa es pot obtenir de diferents maneres:

- Centrals de biomassa per a la producció exclusiva d'electricitat.
- Centrals de cogeneració de biomassa en les quals s'obté electricitat i calor.
- Centrals tèrmiques convencionals, en les quals la biomassa substitueix part del combustible fòssil.

Biogàs: és l'energia obtinguda a partir del combustible gasós produït a partir de la biomassa i/o a partir de la fracció biodegradable dels residus. Pot ser purificat fins a aconseguir una qualitat similar a la del gas natural, per a utilitzar com a combustible, biocarburant o gas de fusta.

Residus Municipals, Industrials i Iodes de depuració (Iodes EDAR): és l'energia obtinguda a partir dels residus generats als domicilis particulars, comerços, oficines i serveis (així com tots aquells que no tinguin la qualificació de perillosos i que, per la seva naturalesa o composició, puguin assimilar-se als produïts en els anteriors llocs), els generats en l'acompliment d'una activitat industrial i els fangs procedents de les estacions depuradores d'aigües residuals.

PER PRODUIR ACS (Aigua Calenta Sanitària)

Solar tèrmica: els captadors solars aprofiten la radiació solar per escalfar un fluid (aigua amb anticongelant) que circula pel seu interior. Aquesta energia en forma d'aigua calenta s'intercanvia, traspasant-la a l'aigua de consum, la qual s'acumula en un dipòsit fins a ser utilitzada. Les principals aplicacions són l'escalfament d'aigua, fonamentalment l'aigua calenta per canonada de consum en el sector residencial i els serveis, escalfament de piscines, calefacció, refrigeració (mitjançant la combinació d'energia solar i màquines d'absorció) i usos industrials.

Biomassa tèrmica: la seva principal aplicació és l'obtenció de calefacció, aigua calenta i

CONSELLS PRÀCTICS PER A ESTALVIAR ENERGIA

calefacció de districte: la calor es produeix en una central i a través d'una xarxa de canonades, per les quals circula vapor o aigua calenta, es transporta als consumidors finals d'un barri o una ciutat.

Geotèrmia de baixa temperatura mitjançant bomba de calor per a l'obtenció de calefacció i refrigeració.

CONSELLS PRÀCTICS



EN IL·LUMINACIÓ

1. Sempre que sigui possible, aprofita la il·luminació natural.
2. Utilitza colors clars per pintar les parets i sostres: s'aprofita millor la il·luminació natural i permet reduir la il·luminació artificial.
3. No deixis llums enceses a habitacions o sales que no estiguis utilitzant.
4. Redueix al mínim la il·luminació ornamental als exteriors: jardins, etc.

5. Mantén netes les llums i les pantalles, augmentarà la lluminositat, sense augmentar la potència.
6. Substitueix les bombetes incandescentes per llums de baix consum o leds. Amb un mateix nivell d'il·luminació o fins i tot superior, estalvien fins a un 80% d'energia i duren 8 vegades més. Canvia, amb prioritat les que estan més temps enceses.
7. Els llums electrònics duren més i consumeixen menys que els llums de baix consum convencionals. Es distingeixen entre si principalment pel pes: les convencionals solen pesar més de 400 gr. i les electròniques pesen uns 100 gr. A més les electròniques aguanten un major nombre d'enceses i apagats.
8. Adapta la il·luminació a les teves necessitats i dona preferència a la il·luminació localitzada: a més d'estalviar aconseguiràs ambients més confortables.
9. Instal·la reguladors d'intensitat lluminosa de tipus electrònic (no de reòstat): estalviaràs energia.
10. Utilitza tubs fluorescents on necessitis més llum durant moltes hores.
11. En vestíbuls, garatges, zones comunes, etc. és interessant col·locar detectors de presència perquè els llums s'encenguin i apaguin automàticament.



EN AIGUA CALENTA

1. Els sistemes amb acumulació d'aigua calenta són més eficaços que els sistemes de producció instantània i sense acumulació.
2. És molt important que els dipòsits acumuladors i les canonades de distribució d'aigua calenta estiguin ben aïllats.
3. Racionalitza el consum d'aigua i no deixis les aixetes obertes inútilment.
4. Tinguis en compte que una dutxa consumeix gairebé unes quatre vegades menys aigua i energia que una banyera.
5. Els degotejos i fuites de les aixetes poden suposar una pèrdua de 100 litres d'aigua al mes, evita'ls!
6. Utilitza capçals de dutxa de baix consum, gaudiràs còmodament, consumint la meitat d'aigua i, per tant, d'energia.
7. Instal·la reductors de cabal (airejadors) a les aixetes.
8. Estalvia entre un 4 i un 6% d'energia amb els reguladors de temperatura amb termostats.
9. Una temperatura entre 30°C i 35°C és suficient per sentir-se còmode en la higiene o neteja personal.

CONSELLS PRÀCTICS PER A ESTALVIAR ENERGIA

10. Si encara tens aixetes independents per l'aigua freda i calenta, canvia'ls per una única aixeta de barreja (monocomandament).
11. Els sistemes de doble polsador o de descàrrega parcial per la cisterna del vàter estalvien una gran quantitat d'aigua.



EN CALEFACCIÓ

1. Una temperatura de 21°C és suficient per mantenir el confort.
2. En un habitatge, pots apagar la calefacció mentre dorms i al matí, esperar a ventilar la casa i tancar les finestres abans d'encendre-la.
3. Estalvia entre un 8 i un 13% d'energia col·locant vàlvules termostàtiques als radiadors o termòstats programables, són a més solucions assequibles i fàcils de col·locar.
4. Redueixi la posició del termòstat a 15°C (posició "econòmica" d'alguns termòstats), si no hi ha ningú a l'interior de l'edifici per unes hores.
5. No esperi a que s'espatlli l'equip: el manteniment adequat de la caldera li estalviarà fins a un 15% d'energia.
6. Quan els radiadors estan bruts, l'aire contingut en el seu interior dificulta la transmissió de calor des de l'aigua calenta a l'exterior. Aquest aire s'ha de purgar almenys una vegada a l'any, en iniciar la temporada de calefacció. En el moment que deixi de sortir aire i comenci a sortir només aigua, estarà net.
7. No han de cobrir-se els radiadors ni posar cap objecte al costat, perquè es dificultarà l'adequada difusió de l'aire calent.
8. Per ventilar completament una habitació o sala és suficient amb obrir les finestres al voltant de 10 minuts: no es necessita més temps per renovar l'aire.
9. Tanqui les persianes i cortines a la nit: evitarà importants pèrdues de calor.



EN AÏLLAMENT

1. Si has de construir o rehabilitar un edifici no estalviïs en aïllament per tots els tancaments exteriors. Estalviaràs diners en climatització i guanyaràs en confort.
2. Instal·la finestres amb doble vidre, o doble finestra, i fusteries amb trencament de pont tèrmic.
3. Procura que els caixetins de les persianes no tinguin esclotxes i estiguin convenientment aïllats.
4. Detecta els corrents d'aire amb recursos tan senzills com una vela encesa. En un dia de molt vent, aguant la vela al costat de finestres, portes o qualsevol altre lloc per on pugui passar aire de l'exterior. Si la flama oscil·la hauràs localitzat un punt on es produeixen filtracions d'aire.
5. Disminueix les filtracions d'aire de portes i finestres, tapant les esclotxes amb mitjans senzills i barats com la silicona, la massilla o el rivet.
6. Tanca el tir de la xemeneia quan no s'estigui utilitzant.

CONSELLS PRÀCTICS PER A ESTALVIAR ENERGIA



EN REFRIGERACIÓ

1. Fixa la temperatura de refrigeració a 26°C.
2. Quan encenguis l'aparell d'aire condicionat, no ajustis el termostat a una temperatura més baixa del normal: no refredarà més ràpid i el refredament podria resultar excessiu i, per tant, una despesa innecessària.
3. Instal·lar tendals, tancar persianes i córrer cortines són sistemes eficaços per reduir l'escalfament de l'edifici.
4. A l'estiu, ventila l'interior quan l'aire del carrer sigui més fresc (primeres hores del matí i durant la nit).
5. És important situar els aparells de refrigeració de tal manera que els toqui el sol el menys possible i hi hagi una bona circulació d'aire. En el cas que les unitats condensades estiguin a una teulada, és convenient cobrir-les amb un sistema que faci ombra.
6. Els colors clars als sostres i parets exteriors reflecteixen la radiació solar i, per tant, eviten l'escalfament dels espais interiors.

ALTRES CONSELLS PER A EMPRESES

1. Aconseguir el compromís i la implicació dels usuaris establint una política energètica pròpia, començant pels directius i arribant a tots els treballadors, representants dels treballadors, etc.
2. Fer un Pla d'aturades per garantir que es desconnecta el màxim nombre d'equips i evitar consums innecessaris en les períodes no productius.
3. Donar prioritat a l'ús dels equips més eficients.
4. Fer un bon manteniment d'equips i instal·lacions. Avaluar els avantatges del manteniment preventiu.
5. Afegir etiquetes o adhesius als equips consumidors d'energia per recordar que s'han d'engegar només quan sigui necessari. Han de ser missatges simples, fàcils d'entendre i engrescadors.
6. Etiquetar els interruptors per saber a quin equip corresponen.
7. Fomentar la participació de tothom a l'empresa en l'estalvi d'energia. Es poden promoure bústies de suggeriments, concursos d'idees entre treballadors o sistemes semblants, però sempre amb una resposta de l'empresa. És bàsic mantenir la motivació, demostrant que les bones iniciatives es posen en pràctica.
8. Introduir paràmetres d'estalvi energètic per a l'ús d'ordinadors: salva pantalles en negre, hibernació automàtica i desconnexió no només de l'ordinador, sinó també del seu carregador (si és portàtil) quan no sigui necessari.

JORFE INSTAL·LACIONS, SL
2011

Corts Catalanes, 32
25005 Lleida (Spain)
973 249 706
info@jorfe.es
www.jorfe.es

ESTALVIAR ÉS POSSIBLE

www.jorfe.es