

Eraginkortasun
energetikorako
eta zaurkorta-
sun energeti-
koari aurre egi-
teko programa

Energia-aurrezkiari eta
eraginkortasunari buruzko
aholku praktikoaren gida



energia

ARGITU

ETXEAN ENERGIA AURREZ DEZAKEZU EROSOTASUNIK GALDU GABE!



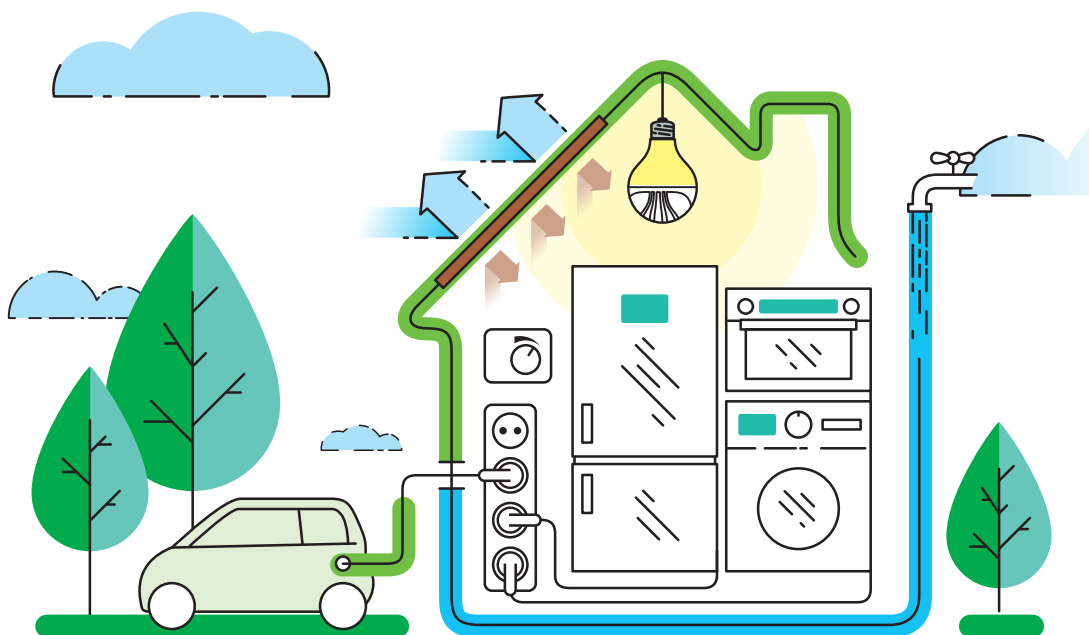
Gipuzkoako
Foru Aldundia
Ingurumena eta Obra
Hidraulikoetako Departamentua



ETORKIZUNA ORAIN
Es futuro

**EFIZIENTZIA ENERGETIKORAKO ETA ZAURGARRITASUN
ENERGETIKOARI AURRE EGITEKO PROGRAMA**

**PROGRAMA PARA LA EFICIENCIA ENERGÉTICA
Y LA LUCHA CONTRA LA VULNERABILIDAD ENERGÉTICA**



+ Info: www.argitu.eus

Konsultak: argitu@gipuzkoa.eus



José Ignacio Asensio Bazterrae

Ingurumeneko eta Obra Hidraulikoetako Diputatua

Gida praktiko honekin zenbait aholku eman nahi dizkizugu, energia eta dirua aurreztuz, zeure etxeko erosotasuna hobetzeko. Aholku batzuk ezagunak egingo zaizkizu eta, ziur asko, dagoeneko erabiltzen dituzu zure egunerokotasunean; dena den, oroigarri bat ez dago soberan.

Hasteko aholku on bat: hartu ohitura gasaren eta elektrizitatearen fakturak irakurtzeari 5-10 minutu eskaintzeko, etxera iristen direnean: orduko zenbat kilowatt kontsumitzen dituzun, kilowatt horietako bakoitza zenbat kostatzen zaizun, eta abar. Aztertu fakturetan egoten diren grafikoak, hilabete bakoitzean gehiago edo gutxiago kontsumitzeko joera ote duzun egiaztatzeko, eta pentsatu zeintzuk izan daitezkeen horren arrazoiak (ordutegi aldaketak, etxean lagun gehiago izatea, etxetresna elektriko berriak, eta abar).

Webgune oso erabilgarriak daude gasaren edo elektrizitatearen kontratuko hornidura-baldintzak merkatuko beste eskaintzekin aldera ditzazun, adibidez, Merkatuen eta Lehiaren Batzorde Nazionalarena (<https://comparador.cnmc.es>): merkatu libreko merkaturatzaileek gasarentzat eta elektrizitatearentzat edo bientzat dituzten eskaintza guztiak hartzen ditu barne.

Kudeatu zure etxeko energia!

Inbertsioa

Gida honetan topatuko dituzu etxean energia aurrezteko aholku praktikoak. Jarraian agertzen den eskalari esker modu errazean jakin dezakezu zenbat kostatuko zaizun energia aurrezteko neurri hori ezartzea:

Inbertsiorik gabe, ohitura aldaketa edo sen on hutsa.

0

100€-tik beherako inbertsioa.

€

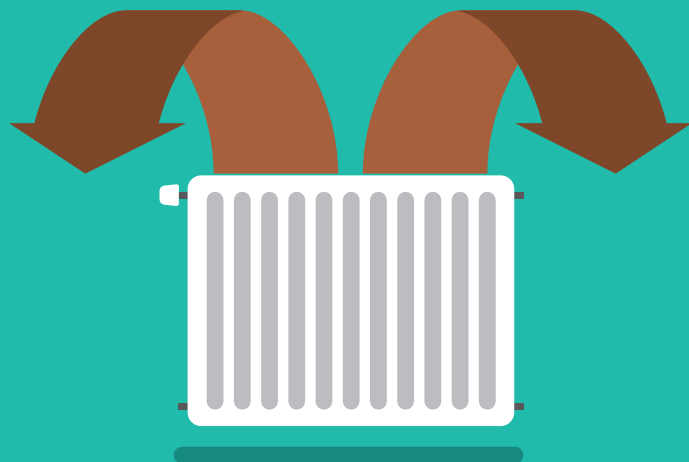
100-500€ bitarteko inbertsioa.

€€

500€-tik gorako inbertsioa.

€€€

ISOLAMENDU ETA BEROGAILU SISTEMAK



Eskuarki, egunez, tenperatura eroso egokia 19 eta 21°C bitartekoa izan ohi da; gauetz hobe da berogailua itzalita edo kontsignako 15-17°C bitartean edukitzea.	0
Gelaren batean berogailua erabiltzen ez baduzu, mantendu gela horien ateak itxita .	0

Ba al zenekien...

erradiadoreen gainean arropa hezeak jartzen badituzu, barruko airearen hezetasun-gradua igoko dela eta energia gehiago beharko duzula tenperatura eroso mantentzeko?

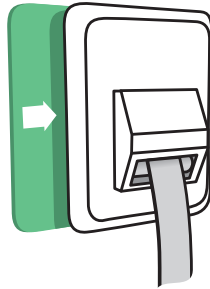
Neguan, gauetz, jaitsi pertsianak eta itxi gortinak bero-galerak saihesteko.	0
Egunez, mantendu hegoalderantz orientatutako leihoen gortinak irekita , horrela, eguzkiaren beroa aprobetxatuko duzu etxea epeltzeko.	0
Tximinia baldin baduzu, itxi tiroa erabiltzen ari ez zarenean.	0
Alfonbrak aukera ona dira lur hotzetako isolamendua hobetzeko.	0
Gela bateko barruko airea gehiegi lehortzen bada, jarri urez betetako katilu bat erradiadore baten gainean: hezegailu baten lana egingo du.	0
Kokatu geletako altzariak modu egokian: ez jarri besaulkiak edo sofak erradiadoreen ondoan.	0

Ba al zenekien...

erradiadore bat osorik edo zati batean estaltzen duen gortina batek beroa leihorantz joatea eragingo duela?

Saia zaitez berogailu-sistema elektriko konbentzionalak (erradiadore eta konbektore elektrikoak) ez instalatzen .	0
Erabili silikona, masila edo burletak aire- infiltrazioak murrizteko.	€
Pertsiana aukeratzen duzunean, aukeratu zirrikiturik gabeko kutxa dutenak, hau da, kutxa estankoa dutenak.	€€
Erabili iragazki isolatzaileak dituzten uhal-pasagailuak pertsianetan.	€

Uhal-pasagailua iragazki isolatzailearekin



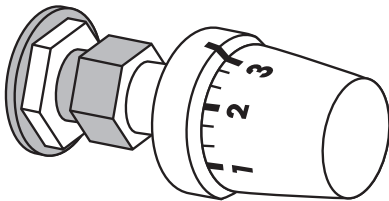
Instalatu **balbula termostatikoa** erradiadoreetan, % 8 eta % 13 bi-tarteko energia-aurrezkoa lortuko duzu.



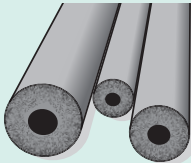
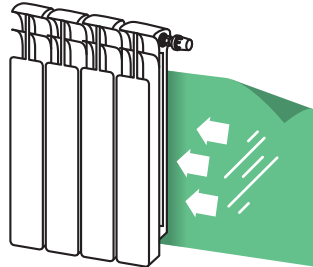
Jarri **panel isolatzaileak** erradiadoreen atzean: hobeto aprobetxatuko duzu berogailua eta ez duzu berorik galduko etxebizitzaren hormetatik.



Balbula termostatikoa



Panel isolatzaileak



Berogailuz berotu gabeko gela edo lekuetan **tu-tueria** agerian baduzu, **isolatzaile termikoak** (maskorrak) jar ditzakezu, horrela, bero-galerak eta kondentsazioak (ur hotza) saihestuko dituzu.



Leihoak berritzea baino aukera merkeagoa da **gortinetan estalki termikoak** jartzea: galera eta irabazi termikoak 7°C-tan murriztu ditzakezu.



Ba al zenekien...

beira bikoitza eta isolamendu termiko indartua dituen leiho batek isolamendu termikorik gabeko leiho berberak baino % 60 gehiago aurrez dezakeela?

Zure etxeko bero-igorgailuak (**erradiadoreak**) aukeratzen dituzunean, aukeratu **errendimendu handikoak**.



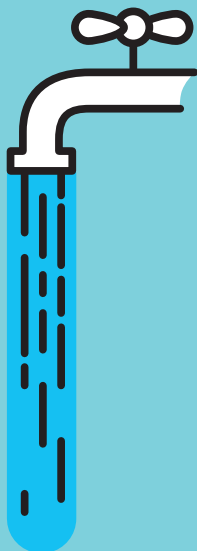
Ba al zenekien...

3 zentimetroko kortxo geruza batek eta metro bateko lodierako horma batek isolatzeko ahalmen berbera dutela?

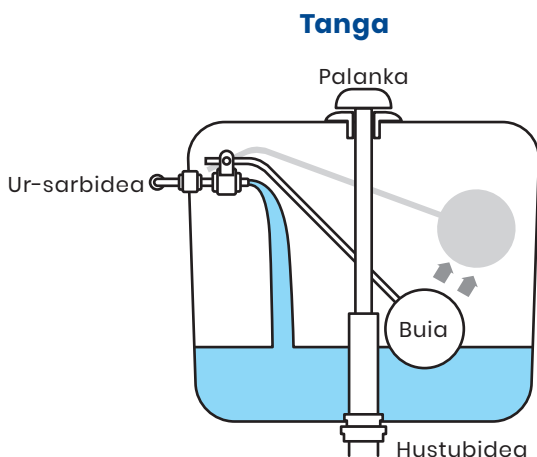
ARIKETA PRAKTIKOA

Etxeko aire-korranteak aurkitzeko, piztu kandela bat haize handia dagoen egun batean, eta eutsi kandela kanpoko aireak sartzeko aukera izan dezakeen etxeko leiho, ate edo beste edozein punturen ondoan. Garra kulunkatzen bada, aire-infiltrazioak dituen gunek bat aurkitu duzula esan nahi du. Orain, badakizu hor neurri zuzentzaileen bat aplikatu behar zenukeela!

ETXEKO URA: HOTZA ETA BEROA



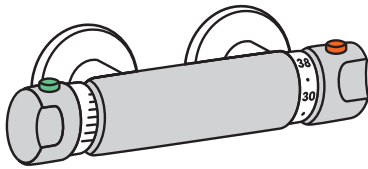
Berogailu sasoiak ez denean, jarri galdararen hautagailua “sólo ACS” (“etxeko ur beroa soilik”) dion posizioan, ura ez da hain bero egongo..	0
Komunean ura aurrezteko metodo merke bat tangan urez betetako botila bat edo bi jartzea da; husten duzun bakoitzean 1,5 eta 3 litro bitartean aurrezteko dituzu.	0
Konpondu txorrotetako ihes edo tanta-jario guztiak: hilabete batean 100 litro ur xahutzea saihestuko duzu.	€
Tanga zaharra baduzu, flotagailuaren hagaxkaren angelua gratuatu dezakezu, betetzeko erabiltzen den ur kopurua erregulatzeko.	0



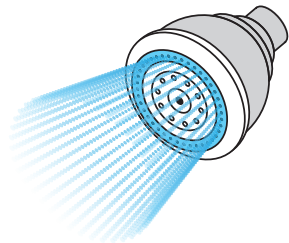
Saiatu dutxa 5 minututik gora ez luzatzen, normalean, nahikoa da higiene pertsonala mantentzeko.	0
Txorrota aldatzeko orduan, hautatu erdian ur hotza irekitzeko aukera dutenak, horrela, galdara ez da piztuko ur berorik behar ez duzunean.	€€

Txorrota berriek emaria mugatzeko (5 litro minutuko) gailuak dituzte; txorrota zaharrenen kasuan, aireztagailuak edo zurrusta haustekoak jar ditzakezu; ur- eta energia-gastua murriztuko duzu (ur beroa).	€
Instalatu txorrota termostatikoak dutxan, % 4 eta % 6 bitarteko energia-aurrezkoa lortuko duzu.	€€
Instalatu dutxa- buru eraginkorrak , erosotasunik galdu gabe murriztuko duzu ur gastua.	€
Ez eragin txorrotei ur beroaren posizioan ur beroa behar ez baduzu.	0

Txorrota termostatikoa



Dutxa-buru eraginkorra



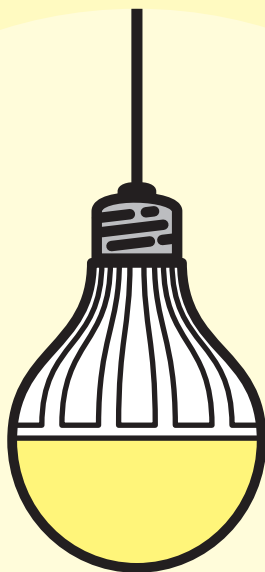
Ba al zenekien...

dutxatzeko garaian txorrotatik ateratzen den urarekin ontzi bat bete dezakezula oraindik nahi duzun temperatura ez duenean? Ur hori geroago erabili ahal izango duzu garbiketa-lanen batean.

Kondentsazio-galdara baduzu, programatu tenperatura baxuan lan egiteko (55-60°C).	0
Zure galdara zaharra berritzeko asmoa baduzu, aukeratu kondentsazioko bat edo tenperatura baxuko bat, errendimendu handia baitute, % 10era bitartekoa; % 30eko energia-aurrezkoa lor dezakezu.	€€€

A! Ez ahaztu enpresa mantentzaile baimenduarekin harremanetan jartzea zure etxeko berogailu eta ur beroaren instalazioak aztertzeko, horrela, erosotasun maila, aurrezkia eta segurtasuna bermatuko dituzu sistema horiek erabiltzean.

ARGIAK



Pintatu gelak kolore argiz .	€
Ikasten edo lanean ari zarenean, idazmahai-luminariak erabil ditzaitezue gelako argi nagusia piztu beharrean.	0
Ordezkatu lanpara zaharrak A+ edo gehiagoko energia- etiketa duten lanparekin. ¹	€
Saihestu bonbilla asko dituzten luminariak, argi-armiarma motakoak batez ere.	€
Kanpoan , lorategietan esaterako, gutxi erabili apaintzeko argiak. Beste aukera bat eguzki-energi az elikatutako luminariak erabiltzea da.	€

Ba al zenekien...

lanpara baten argi-efikazia watt-eko, potentzia elektrikoaren unitate bakoitzeko, igortzen duen lumenetan neurtzen dela? LED teknologiak watterko 125 lumenak gainditzen ditu.

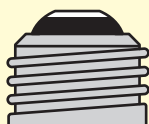
Hodi **fluoreszenteetan, eraginkorragoak** dira T5 motakoak (5 hazbeteko diametroko hodia dutenak) T8 eta T12 tradizionalak baino.

**Argitu aholkua**

Etixerako edozein lanpara erosi aurretik, kontuan izan urrats hauek:

1. Urratsa

Zein **zorro** mota du luminariak?



E27



GU10



G4

¹ Kalifikazio energetikoaren mailakatze berrian A eta G arteko etiketak baino ez daude.

2. Urratsa

Nola proiektatu nahi duzu argia? Lanpararen **formak** argi-fluxuaren norabidea zehazten du.



E27



GU10



G4

3. Urratsa

Zenbat argi behar duzu? Hau da, zenbat **lumen**. Lanpararen potentziaren ondoan egoten da datu hau.

Eraginkortasun baxuagoa

800 lumen - 60W



13
lm/w

800 lumen - 15W



55
lm/w

800 lumen - 10W



80
lm/w

Eraginkorragoa

4. Urratsa

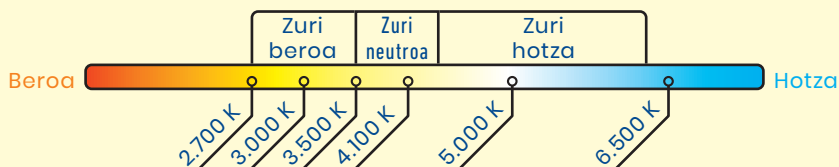
Zein argi mota nahi duzu? Puntu batean ardaztua edo argi orokor homogeneoa eta gelan itzalik sortuko ez duena? **Irekidura-angeluak** argi gehiena non kontzentratuko den adierazten ditu.



120°
60°
35°
15°

5. Urratsa

Zein argi **tonalitate** behar duzu? Argi eroso edo lan egiteko argia?
Kolorearen tenperaturak, Kelvin gradutan, argia beroa, neutroa edo hotza den adierazten dizu.



6. Urratsa

Zein **teknologia** aukera dezakezu? Lanpara fluorezenteak, kontsumo txikiko halogenoak edo aurrezkirik handiena LEDarekin.

	Goritasun-bonbila	Led-a	Fluorezente trinko	Halogenoa
Lumenak Argi-kopurua	25 W	4 W 249 lumen	7 W 229 lumen	18 W 217 lumen
W	40 W	6 W 470 lumen	9 W 432 lumen	30 W 410 lumen
Potentzia Kontsumitutako energia	60 W	9 W 806 lumen	12 W 741 lumen	46 W 702 lumen
	100 W	15 W 1.521 lumen	23 W 1.398 lumen	77 W 1.326 lumen



2012ko irailetik EB osoan debekatuta dago goritasun-bonbillak banatzea.

2016ko irailaren 1etik EB osoan debekatuta dago foku halogenoak banatzea.

Ba al zenekien...

lanpararen irekidura-angelua, gradutan, zenbat eta handiagoa izan, orduan eta argi gehiago egongo dela paretan eta sabaitan?

OINARRIZKO ARIKETA PRAKTIKOA

Formula erraz honekin, bi lanpara moten funtzionamendu-kostua kalkulatu ahal izango duzu potentziaren, piztuta dagoen denboraren eta elektrizitatearen prezioaren arabera.

Potentzia (wattak)	Potentzia (kilowattak) 1000rekin zatitu	Zenbat denbora dagoen piztuta (ordu eguneko)	Zenbat denbora erabiltzen den (egun urtean)	Elektrizitatearen kostua (kilowatt-orduko €)	Funtzionamendu kostua (€ urtean)
Lanpara halogenoa					
35	0,035	3	365	0,13	4,98
LED lanpara					
6,3	0,0063	3	365	0,13	0,90

Urtebetean, halogenoaren baliokidea den LED lanparak 4 € baino zertxobait gehiago aurreztuko du. **Zergatik ez dituzu etxean dituzun lanparak zenbatzen eta zure etxea argitzeak dakarren kostu ekonomikoa kalkulatzeko? Zer iruditzen teknologia eraginkorrago bat aukeratzea?**

ARIKETA PRAKTIKO AURRERATUA

Formula erraz honekin bi lanpara moten berritze-kostua kalkulatu ahal izango duzu, horien bizitza baliagarriaren (iraupena) arabera.

Potentzia (wattak)	Unitate bakoitzeko kostua (€)	Bizitza baliagarria (orduak)	Lanpara zenbat bider berritzen den (24.000 ordutan piztuta egon eta gero)	Berritze Kostua (€)	Kostua guztira (€) (25.000 ordutan piztuta)
Lanpara halogenoa					
35	1,61	4.000	6	9,66	11,27
LED lanpara					
6,3	6,99	25.000	0	0,00	6,99

Lanpara halogenoa, LED bakarrarekin alderatuta, 6 bider aldatu behar izatearen kostua aintzat hartzen baduzu, ikusiko duzu, nahiz eta teknologia bat bestearekin alderatuta 5,38 € garestiagoa izan, LED lanparak 4,28 € aurreztuko dizkizula mantentze-lanetan!

Zergatik ez duzu kalkulatzeko zenbat lanpara aldatu beharko dituzun zure etxean datozen urteetan? Zer iruditzen teknologia iraunkor eta eraginkorrago bat aukeratzea?

ETXETRESNA ELEKTRIKOAK



Edozein etzetresna elektriko aldatzea erabakitzen duzunean, ongi baloratu zein behar dituzun, erabilerari, bolumenari, karga ahalmenari, programei, ezaugarriei, erabilerari eta abarri dagokienez. Kontuan izan energia eta diru aurrezkia erosketa egiteko unean hasten direla.

Ba al zenekien...

Topten.eu webgunean merkatuko produkturik eraginkorrenei buruzko informazioa duzula?
Autoetatik hasi eta garbigailuetaraino!

Edozein etzetresna elektriko aldatzeko orduan, aukeratu **A+ edo gehiagoko** etiketa dutenak.²



Ba al zenekien...

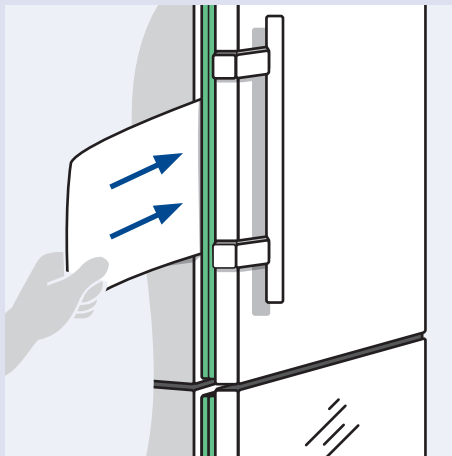
eraginkortasun energetikorik handieneko **A+++ garbigailu** batek urtean **135 kWh** kontsumitzen dituela **220 garbiketa-ziklo** eginda?

Jarri hozkailuaren termostatoa 5°C -ko tenperatura minimoan eta izozkailua -18°C -ko minimoa.	0
Desizoztu janaria zuzenean hozkailuan jarrita, doako hotz-irabaziak izango dituzu!	0
Saiatu hozkailua etengabe ez irekitzen eta ixten, kontsumoa % 20 murriztuko duzu; beraz, hozkailua ireki aurretik, erabaki zein elikagai beharko dituzun eta atera denak aldi berean.	0
Eduki izozkailua beteta : izoztuta dauden elikagaiak hotz iturri bat dira eta produktu berriak hozten laguntzen dute, kontsumo elektriko-a murriztu.	0
Berrikusi eta aldatu izozkailu eta hozkailuen gomazko junturak hon-datuta daudenean: atea ez bada ongi ixten, barruko tenperaturak gora egingo du eta ekipamenduak energia gehiago kontsumituko du berriz hozteko.	€
Era berean, berrikusi gomazko junturak labeetan ere, elikagaiak labean egitean beroa beharrik gabe gal ez dadin.	€

² Energia-kalifikazioaren sailkapen berriak A eta G arteko etiketak bakarrik ditu.

ARIKETA PRAKTIKOA

Jarri paperezko orri bat hozkailuan, erdia barruan eta beste erdia kanpoan direla, itxi hozkailuaren atea eta tira egin orriaren kanpoko mutur batetik. Oso erraz ateratzen bada, juntura aldatu behar duzunaren seinale da.



Erabili hainbat etzetresna elektrikoak duten **“ECO” zikloa**, ura eta energia aurreztuko dituzu. Gehiago irauten duten arren, temperatura baxuagoa erabiltzen dute eta ura berrerrabili egiten da.

0

Ba al zenekien...

ur epeleko garbiketa-zikloek (30-40°C bitartekoek) temperatura handiko programek (60°C) kontsumitzen duten energia baino % 55 gutxiago kontsumitzen dutela?

Erabili **garbigailuaren zentrifugazioa** minutuko **1000 biratan, hezetasunaren % 40 kenduko duzu** eta arropa lehertzeko lehorgailua erabilita baino energia askoz gutxiago gastatuko duzu.

0

Ba al zenekien...

garbigailu eta ontzi-garbigailu termoeraginkorrek bi ur sarrera dituztela (bitermikoak), ur hotz eta beroarentzat, eta etxeko ur beroaren zirkuitura konektatu daitezkeela? Horrela, etxeko galdaratik edo termotik lortzen da garbiketa-ziklorako beroa.

Beharrak bultzatuta lehorgailu bat erosteko asmoa baduzu, aukeratu bero-ponpa duen kondentsazioko bat, lehorgailu konbentzionalek programa batzuetan kontsumitzen dutenaren (2 kWh lehortze-ziklo bakoitzeko) erdia baino gutxiago kontsumitzera hel daitezke.	€€€
Arropa etxe barruko gelatan lehortzeko ohitura baduzu, hezetasuna kentzeko ekipamendu bat erabiltzea aukeratu dezakezu: airean dagoen gehiegizko hezetasuna murrizten lagunduko dizu eta etxean lizuna edo hezetasuna eratzea saihestuko duz.	€
Baxera ontzi-garbigailuan sartu aurretik, kendu elikagai-hondarrak lehorrean: errendimendu energetikoa hobetuko duzu eta iragazkia buxatzea saihestuko duzu.	0
Ahal duzun guztietan, jarri martxan garbitzeko etzetresna elektriko guztiak osorik beteta daudenean.	0
Bitrozeramika motako sukalde elektrikoetan, itzali plaka janaria prestatzen amaitu baino 5 minutu lehenago, hondar-beroa aprobetxatuko duzu.	0
Labea erabiltzen duzunean, prestatu hainbat elikagai aldi berean.	0
Itzali labea janaria egosten amaitu baino zertxobait lehenago , hondar-beroa aprobetxatuko duzu.	0

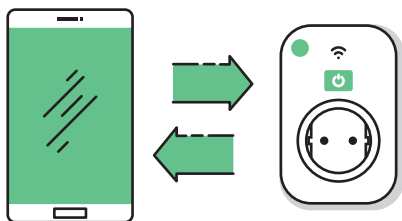
Ba al zenekien...

janaria labean prestatzen ari zarela atea irekitzen duzun bakoitzean barruko beroaren (energia) % 20 galtzen dela?

Aukera ona da janaria mikrouhin-labean prestatzea , labean edo sukalde elektrikoan prestatu ordez.	0
Indukziozko sukalde elektrikoek bitrozeramika motakoek baino % 20 energia gutxiago kontsumitzen dute, har ezazu kontuan sukaldea berritzeko orduan.	€€
Sukalde elektrikoak baduzu, aukeratu hondo lodi barreiatzailea duten sukaldeko tresnak (ontziak, zartaginak, eta abar); beroa modu homogeneoagoan eramaten dute eta denbora gutxiago behar dute janaria prestatzeko.	€€
Erabili ordu-programagailuak ordu-bereizketadun tarifa elektrikoak ahalik eta gehien aprobetxatzeko.	0



Teknologia zalea baldin bazara, haririk gabeko **entxufe programagarriak** aurrezteko modu erraz eta zuzena dira, **sakelakotik** -Smartphone- kontrolatu ditzakezulako, gau osoan edo ordu jakin batzuetan martxan egon ez daitezten.



Hozkailua aldatzen duzunean, pentsatu benetan zein **behar** dituzun **bolumena** aukeratzeko orduan. 2 pertsonentzat nahikoa da **150-200** litroekin, 3 pertsonentzat **200-250** litroekin, **4**rentzat **250-300** litroekin eta familia ugariarentzat **300-600** litroekin. Energia gutxiago kontsumituko duzu.

0

Ba al zenekien...

antzigarririk gabeko edo "no frost" hozkailumodeloetan ez dela izotzik eta antzigarririk eratzen? Izotzak eta antzigarrak hozte-prozesua zailtzen dute eta kontsumo elektrikoa handitzen dute

Murriztu berogailu elektrikoen erabilera komun eta gelatan, neguko fakturan antzemango duzu.

0

Xurgagailua aukeratzten duzunean, erreparatu **efikaziari** eta ez hainbeste eraginkortasunari: jarri arreta **hautsa jasotzeko duen kalifikazioan** eta partikulak harrapatzeko duen **iragazki** kopuruan.

0

Erabili **etengailudun konexio-blokeak** ("lapurrak") hainbat ekipamendu bertara konektatzeko (telebistak, musika-katea, ordenagailua, kontsola, bideratzailea, inprimagailua, eta abar) eta denak batera itzaltzeko. "Stand by" egoeran edo funtzionatzeko zain daudenean egiten duten kontsumoa saihestuko duzu.



Etzetresna elektriko askok gailu **mugikorretatik kontrolatzeko** aukera ematen dute (gauzen Interneta -IoT-), aprobe txatu etzetresnen funtzionamendua erregulatzeko eta energia aurrezteko.

0

Informatika- eta bulegotika-ekipamenduek (ordenagailuak, inprimagailuak, disko gogorrak, eta abar) eta multimedia ekipamenduek (DVD irakurgailuak, kontsolak, musika-kateak, eta abar) **ingurumen-etiketak** dituzte, besteak beste, **energia-aurrezki** baldintza zorrotzak betetzen dituztenean. Egiaztatu erosi aurretik: Energy Star, EPEAT, Blue Angel, TCO Development edo Cisne blanco.

0

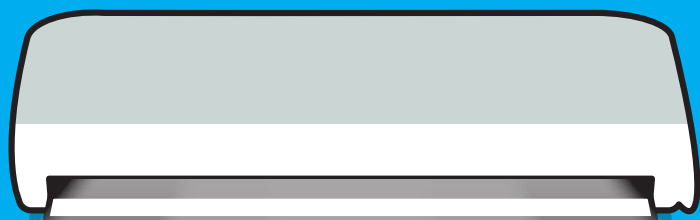
Ba al zenekien...

2017ko urtarriletik aurrera zain dauden sareko gailuek 3 eta 12 watt bitartean kontsumitu dezaketela gehienez produktuaren arabera? Aukeratu ekodiseinuko etiketak dituzten ekipamenduak.

Eta gogoratu...

1. *Eman zure etzetresna elektrikoak saltzaileari berria erosten duzunean edo eraman probintziako garbiguneren batera bizitza baliagarria amaitzen zaionean.*
2. *Ordu-bereizketadun tarifa elektrikoak (gaueko tarifa edo antzekoa) kontratatuta baldin badituzu, baliatu etzetresna elektrikoak ordutegi merkean erabiltzeak dakarren aurrezkiak.*

HOZTE SISTEMAK



Normalean, **26°C-ko hozte**-temperatura nahikoa izaten da eta horrela kanpoko giroko temperaturarekiko alde handiak saihestuko dituzu.

0

Ba al zenekien...

*aire girotuz klimatizatutako gela baten
eta kanpoaldearen artean 12°C-tik gorako
aldea egoteak osasun arazoak eragin ditzakeela?*

Aprobetxatu **goizeko** eta **gaueko** lehen orduak etxea **aireztatzeko** eta karga termikoa murrizteko.

0

Haizagailu batek, ahal dela **sabaikoa**, 3 eta 5°C bitartean murriztu dezake **sentsazio termikoa**, eta kasu askotan nahikoa izan daiteke udako hilabeteetan **erosotasuna** mantentzeko.

€

Murriztu zure etxea hozteko **beharra**, etxea **eguzki-oihal**, **pertsiana**, **itzalkin**, eta abarrek in eguzki izpietatik babestuz. Erabili kolore argia dutenak, izpi gutxiago xurgatzen dutelako eta gutxiago berotzen direlako.

€€€

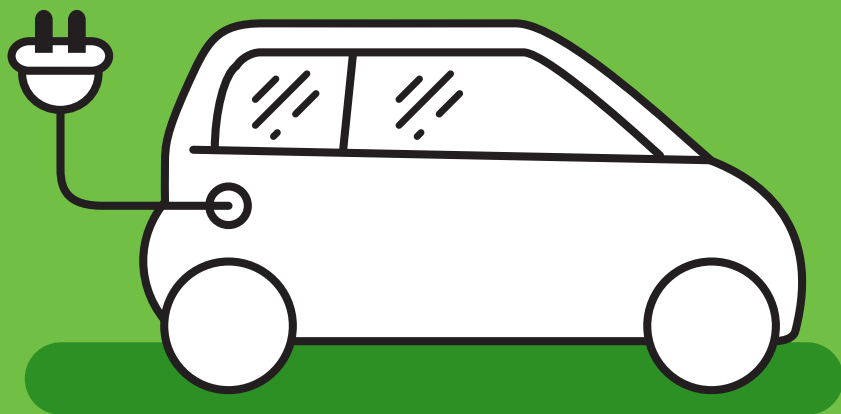
Badakizu...

*zure etxean aplikatzen dituzun eraginkortasun neurriek
etxearen energia eraginkortasunaren ziurtagiria
hobetzea, dirua aurrezte eta etxearen balioa
handitzea ahalbidetzen dutela?*

Argiek eta **etxetresna elektrikoek** ere **beroa sortzen** dute, beraz, horien erabilera mugatzen baduzu, ez duzu handituko etxea hozteko beharra.

0

AUTOA



Gidatu modu eraginkorrean, erabili **martxa luzeak** eta zirkulatu **bi-raketa-abiadura txikian: % 15eko** aurrezkoa lortuko duzu erragaian eta CO₂ isurketetan.

0

Ba al zenekien...

martxa engranatuan orduko 20 kilometrotik gora zirkulatuz, azeleragailua zapaltzen ez baduzu, erregai kontsumoa hutsaren parekoa dela? Baina kontuz, ralentian autoak orduko 0,4 eta 0,9 litro bitartean kontsumitzen ditu.

Bioetanol izenez ezaguna den bioerregaiak gasolina kontsumoa murrizten du, jatorri **begetalekoa** da eta "e" bat eta duen bioetanolaren **ehunekoa** (5, 10...) ditu adierazgarri. Gasolina erabiltzen duten auto guztiek onartzen dute, gutxienez, % 5eko nahastea.

€

Zirkulatzeko orduan, saiatu ez eramaten **gehiegizko pisurik, kanpo-ko maletategirik, presio gutxiegi duten pneumatikorik, eta leihoak erabat jaitsita; aire girotua** erabiltzen baduzu³, aukeratu **23°C**-ko erreferentziako tenperatura (neguan eta udan), erregaian % **25** gehiagoko kontsumitzea saihestuko duzu.

0

Gogoratu autoek ere energia-etiketak dituztela, borondatezkoak; aukeratu **A** edo **B** motakoak, auto arruntek baino % **15-25** gutxiago kontsumitzen dute.

€€€

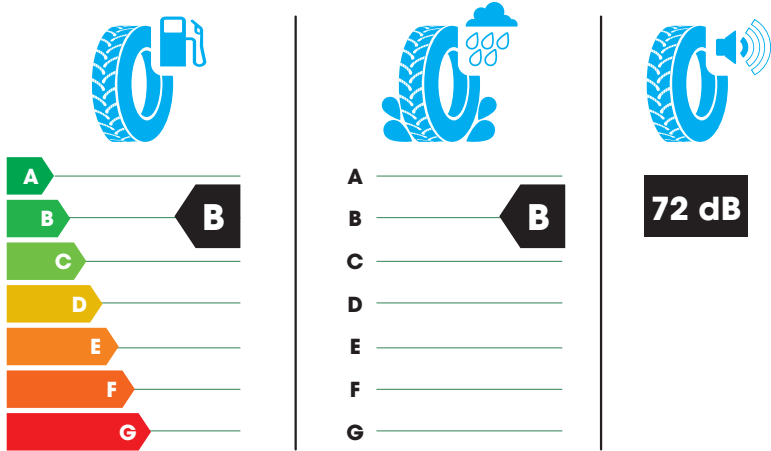
Ba al zenekien...

trafikoko Zuzendaritza Nagusia (DGT) ibilgailuak egiten dituzten isurketa kutsatzaileen arabera sailkatzen ari dela? Zero, ECO, C eta B maila gisa identifikatutako 16 milioi daude jada.

Pneumatikoak aldatzeko orduan, aukeratu **ziurtapen energetikorik** handiena dutenak, erregai aurreztuko duzu, lur bustian itsaspen hobeak izango duzu eta errodadura kutsadura akustikoa murriztuko duzu.

€€

³ Aire girotuaren erabileran ez bezala, autoko berogailua erabiltzeak ez du erregai kontsumorik eragiten ia, motorrak funtzionatzean askatzen duen beroa aprobetxatzen delako.



1222/2009 - C1

Ba al zenekien...

*aurrezten duzun erregai litro bakoitzarekin
atmosfera 2,6 kilo CO₂ isurtzea saihesten duzula?*

Eta ibilgailuz aldatzeko asmoa baduzu, kontuan hartu honako hauek:

- Europako helburuak garraioa deskarbonizatzeko eta garraioaren isurketa kutsatzaileak murrizteko bidean doaz.
- Hainbat hiritan dauden ingurumen-arazo errealek bultzatuta, gehien kutsatzen duten autoen zirkulazioa mugatu egin da hirietan, zenbaitetan hirigunera sartzea ere debekatu egin da.

Horrelako eszenarioan, egungo teknologiek iraungitze-data dute, dieselak, gasolinak, PGLak... pentsatu kontzesionariora joan aurretik... Erosi etorkizuna duen auto bat!

Gipuzkoa argitu erronka

Zergatik ez diozu jartzen zure buruari etxean energia-kontsumoa murrizteko helburu bat?

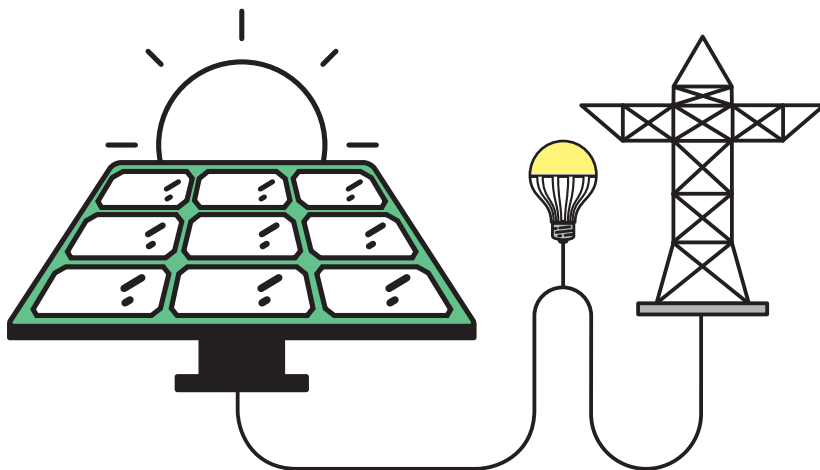
Begiratu azken fakturretan eta idatzi etxean hilabetean batez beste duzun kontsumoa, kilowatt elektrikoetan, termikoetan edo erregai litrotan; eraman praktikara aholku hauetakoren bat eta, hurrengo fakturan, egiaztatu zenbat energia kontsumitu duzun zure ohiko batez bestekoarekin alderatuta eta kalkulatu zenbat diru aurreztu duzun.

Saiatu % 5, % 10... murrizten, aldaketa txiki batzuekin energia kontsumoa optimizatu daitekeela ikusiko duz.

Batez besteko kontsumoaren irakurketa (faktura) (kWh)	Aurrezki-neurriak	Guztizko kontsumoaren irakurketa (azken faktura) (kWh)	Aldea (kWh)	Aurreztutako dirua (£)
Adibidea				
310	5 lanpara LEDekin ordezkatzeara	284	26	3,64
	Ontzi-garbigailuko ECO programak			
	Garbigailuko ur hotzeko programak			
	Lehorgailuaren erabilera murriztea			
	...			

Eguzki-energia fotovoltaikoa

Honek ere eguzki izpiak baliatzen ditu elektrizitatea prezio oso lehiakorrean produzitzeko. Egungo arategiaren arabera, guztiz legezkoa da teknologia hori etxean instalatzea eta harekin etxebizitzaren elektrizitate-eskariaren parte bat asetzea. Autokontsumorako instalazioak dira eta edozein etxebizitza motatan instalatu daitezke (isolatutakoetan, etxebizitza blokeetan elektrizitate kontsumo komunak asetzeko: igogailua, eskailerako argia, eta abar), betiere horretarako lekua eta orientazio egokia baldin badituzu. Dena den, kontuan izan behar duzu zure elektrizitate kontsumoaren parte batek eguzki-orduekin kointziditu behar duela, eguzki bidezko elektrizitate produkzioa ahalik eta gehien aprobetxatzeko. Zure kontsumo ohiturengatik posible ez bada, bateriak edo metagailu bat instalatzeko aukera duzu, egunez produzitzen den eguzki-energia biltzeko eta behar duzunean erabiltzeko, baina kontuan izan instalazioa garestitzen duten eta bizitza baliagarri mugatua duten elementuak direla.



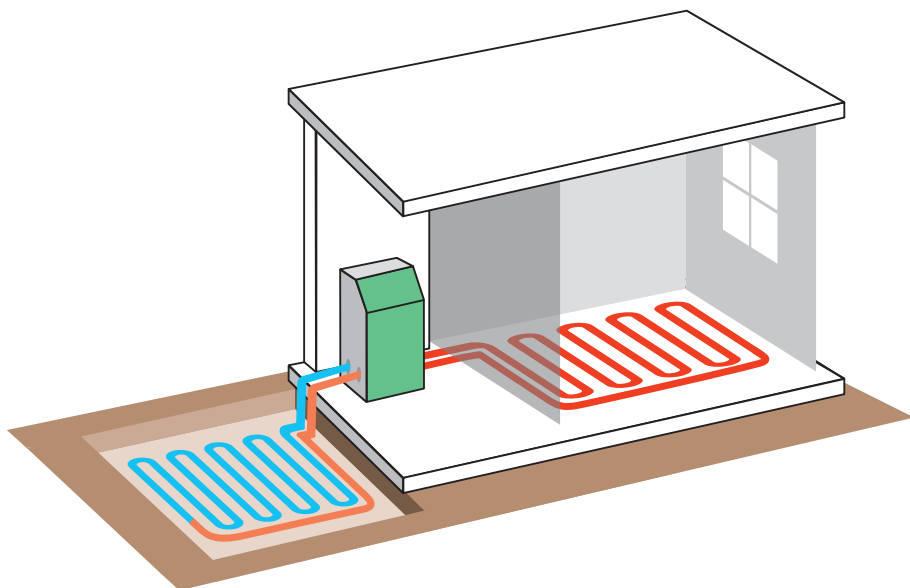
Biomasa

Jatorri begetaleko erregai bat da, eta su-egur, ezpal, briketa edo pellet forman galdara, berogailu eta tximinietan aprobetxatu daiteke, etxebizitzak berotzeko eta etxeko ur beroa sortzeko (eguzki-energia termikoa eta biomasa elkarren oso osagarri onak dira). Etxebizitza isolatuetan eta atxikietan instalatu daiteke, eta baita blokeetan ere, berogailua eta etxeko ur beroa komunitatekoak badira. Etxabe edo erdiko solairuen kasuan, keak ateratzeko bide bat egon behar da, eraikinaren estalkiraino doan tximinia independentearekin. Horrelako instalazioetan kontuan izan behar duzu, keak ateratzeko bidez gainera, erregaia biltegitratzeko lekua behar duzula (gutxiago pelleten kasuan, eta gehiago su-egurraren kasuan).



Energia geotermikoa

Etxeko ur beroari, berogailuari eta baita hozteko-sistemei (udan) dagokienez, zure beharrak asetzeko beste aukera bat tenperatura oso baxuko energia geotermikoa da. Funtsean, zorupeak (lurrak) ia urte osoan zehar tenperatuta ia aldaketarik gabea mantentzeko duen gaitasuna aprobetxatzean datza; energia hori sakonera jakin batean lurperatutako kaptadore edo trukagailu batzuekin ateratzen da, horietatik barrena igarotzen den jariakin batekin. Kaptadoreez gainera, instalazio horien funtzionamenduaren oinarriko elementua bero-ponpa geotermikoa da. Kontuan izan behar duzu era honetako instalazioak egokiak direla kanpoan leku nahikoa (lorategia) duten etxebizitzetan kasuan, kaptadoreak lurpean jarri ahal izateko. Horrek asko mugatzen ditu instalazio hauek erabiltzeko aukerak.



Glosarioa

- **Uhal pasagailua:** pertsianaren osagai bat da, zinta edo uhala 2 arrabolen artean pasatzen uzten duena, pertsiana igotzeko eta jaisteko.
- **Balbula termostatikoa:** erradiadoreetan ur beroaren sarbidean jartzen den elementu bat da, barnetik dabilen fluxua gelaren tenperaturaren arabera erregulatzen duena.
- **Burleta:** ate eta leihotan zirrikituetatik airea sar ez dadin erabiltzen den zinta.
- **Luminaria:** lanpara baten (bonbilla) euskarri- eta kontrol-elementuen multzoa.
- **Lumen:** igortzen den argi-unitatea. Argi-iturri batek, esaterako, bonbilla batek, zenbat argi ematen duen zehazten du.
- **Kilowatt-ordu:** energia neurtzeko unitate bat da, ordubetea mantendutako kilowatt leko potentziaren garapenaren baliokidea, adibidez: kilowatt leko lisagailu bat ordubetez erabiltzen badugu, orduko kilowatt baten energia kontsumituko du, hau da, 1 kWh.
- **Kilowatta:** potentzia neurtzeko unitate bat da.
- **Bero-ponpa:** leku hotz batetik beroa ateratzen duen eta leku beroago batera bidaltzen duen hozteko makina, kanpoko energia ekarpena, elektrizitatea, behar duena.
- **Energia-etiketa:** etxeko tresnen energia eta ur kontsumoaren baloreak (eraginkortasuna) eta horien ezaugarriak ezagutzea ahalbidetzen duen informazio tresna da.
- **Zubi termikoa:** beroa errazago transmititzen duen gunea da, materialaren ezaugarriek edo lodierak eraginda.