



---

© Ihobe S.A. 3. Edizioa. 2019ko martxo

Argitaratzailea: Ihobe, Ingurumen Jarduketarako Sozietate Publikoa  
Ingurumen, Lurralde Plangintza eta Etxebizitza Saila  
Eusko Jaurlaritz

Urkixo Zumarkalea 36, 6 solairua  
48011 Bilbo  
info@ihobe.eus  
www.ihobe.eus  
www.ingurumena.eus

Dokumentu hau Ihobe sozietate publikoak egin du, honako  
enpresa hauekin elkarlanean: EEE-Energiaren Euskal  
Erakundea, HAZI, Elika Fundazioa eta Basquetour. Horrez  
gain, MBN Comunicación enpresaren laguntza izan du.

Ilustrazioak: Kepa de Orbe

Lege-gordailua: BI-1311-2018







## ZER DA KLIMA ALDAKETA?

Klima aldaketa errealitate ukaezina da, gaur egun gure planeta jotzen duen ingurumen-errotzaririk handiena.

**Komunitate zientifikoa ados dago: planeta inoiz baino arinago ari da berotzen, giza jarduera dela-eta berotegi-efektuko gas-kantitate izugarriak ari direlako isurtzen atmosferara.**

Horra hor, adibidez, erretzen ditugun erregai fosilak (ikatz, petrolio eta gasa), gidatzen ditugun ibilgailuak edo baso-soilketak. Lehenago ere aldatu izan da klima, izotzaldirik ere izan da adibidez, baina arrazoi naturalek eraginda gertatu dira.

Gizakion ekina planeta osoa berotzea ari da eragiten, eta uste izatekoa da ondorioak geroz eta nabarmenagoak izango direla etorkizunean. Atmosfera eta ozeanoak berotu egin dira, elur- eta izotz-bolumenak urritu, eta itsasoaren mailak gora egin du. Azken 800.000 urteetako CO<sub>2</sub> mailarik altuenak ditugu gaur egun.

Dagoeneko ikusten -eta pairatzen- ditugu klima aldaketaren ondorio batzuk. Baina ez dira, soilik, muturreko fenomeno meteorologikoak, hala nola uholdeak, lehorteak edo urakanak. **Kliman gertatzen ari diren aldaketek gure bizi-modua hankaz gora jar lezaket.**

---

## ZERGATIK DA GARRANTZITSUA KLIMA ALDAKETAREN AURKA EKITEA?



Azaleko batez besteko tenperatura globalak gora egitea da klima aldaketaren adierazlerik ezagunena. Bada, XIX. mende amaieratik, batez besteko tenperaturak 1° C egin du gora lurrazalean, eta mende honetan zehar ere igotzen jarraituko bide du. Pariseko Akordioan erabaki zen -190 herrialdek sinatu dute- tenperatura 2° C baino gehiago ez igotzea lortu behar dela.

**Industrialdia baino lehenagoko batez besteko tenperatura mugarri jarrita, klima aldaketaren ondoriorik larrienak ekidin nahi baditugu eta ez baldin badugu hondamendi globalik nahi, 2° C baino gutxiagokoa izan behar du beroketa globalak.**

Guk dakigula inoiz izan diren hemezortzi urte beroenen artetik, hamazazpi mende honetan izan ditugu. Geuk sortua da klima aldaketa hau. Eguzkiaren beroa atmosferaren barruan hertsitzen duten geroz eta gas gehiago isurtzen ditugu, eta, ondorioz, lurraren tenperatura ikaragarri azkar ari da igotzen.

**Euskadik badu klima aldaketarako estrategia bat, Klima 2050. Han ditugu zedarrituta bidea eta helburua, alegia, gure gas-isurketak % 80 murriztea. Horretarako, denok egin behar ahalegintxo. Ez dugu B planik, ez dugulako B planetarik!**

---



## ZER EGIN DEZAKEGU?

Euskadik klima-aldaketari egiten dion ekarpena txikia da (EBko isurketa guztien % 0,5), baina erantzukizuna partekatua da, horixe da isurketak murriztearen arloan nazioartean nagusi den printzipioa. Euskal gizarteak, beraz, ezin dio bizkarra eman klima-aldaketaren kontrako borrokari, eta dagokion erantzukizun-puskari beldurrik gabe heldu dio, tinko eta zorrotz.

Euskal herritarren %34k ez du egiten duena baino gehiago egiten klima aldaketaren aurka, edo ez dakielako zer egin dezakeen, edo uste duelako ezin duela gehiago egin. Argitalpen honek horretan nahi du lagundu. Denok erraz-erraz eta egunero-egunero egiteko moduko gauza txiki batzuk erakutsiko dizkigu, bakoitzak bere zertxoa egin dezan klima aldaketa geldotzeko. Europar Batasunean, urtean batez beste pertsonako 8,5 CO<sub>2</sub> tona isurtzen dira, eta, Euskadin, 8,7.

Gure ardura da arrasto hori mehetzea.

**52 keinu jaso ditugu, errazenetik zailenera. Gauza praktikoak dira beti, denok egiteko modukoak klima aldaketa moteltzearen eta bizitzeko moduko mundua uztearren datoen belaunaldiei. Xumea irudituagatik ere, ekintza bakar bat ere ez da alferrikakoa.**

**Ez dezagun gutxietsi pertsona bakoitzak klima-aldaketa arintzeko egin dezakeena. Keinu bakoitza garrantzitsua da!**

# 52 KEINUEN SAILKAPENA, AHALEGIN-MAILAREN ARABERA

## SAILKAPENA

ETXEA

**SAILKAPENA** dioen horretan, keinua non egin zehaztuko dugu: etxean, bulegoan/ikastetxean, erosketetan, mugitzen ari garenean edo aisialdian.

## AHALEGINA

1 2 3 4 5

**AHALEGINA** dioen horretan, berriz, norberak zenbateko ahalegina egin behar duen 1etik bostera, zailtasunaren arabera:

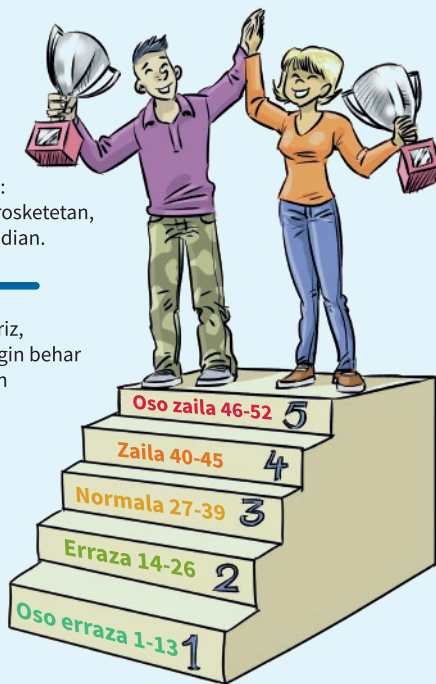
1 **Oso erraza**

2 **Erraza**

3 **Normala**

4 **Zaila**

5 **Oso zaila**



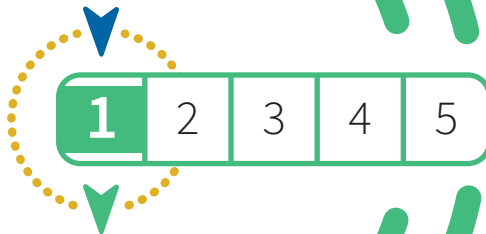
## ERAGINA

1 2 3 4 5

**ERAGINA**, hau da, dena delako keinuak zebateraino lagunduko duen negutegi-gasak murrizten. 1etik 5era dago sailkaturik:

- 1 Oso eragin txikia.
- 2 Eragin txikia.
- 3 Eragin ertaina.
- 4 Eragin handia.
- 5 Oso eragin handia.

- KEINUAK -  
AHALEGINA



*Oso erraza*



# 1

## Etxetresna elektrikoaren etiketa energetikoa, gehiago aurrezteko laguna

KEINUA

*A etiketa duten etxetresnak erosi*

**Tresna elektriko edo elektronikoa berririk erosi baino lehenago, begiratu benetan behar ote dituzun.** Behar badituzu, gogoan izan handienak ez direla beti egokienak etxe guztietarako.

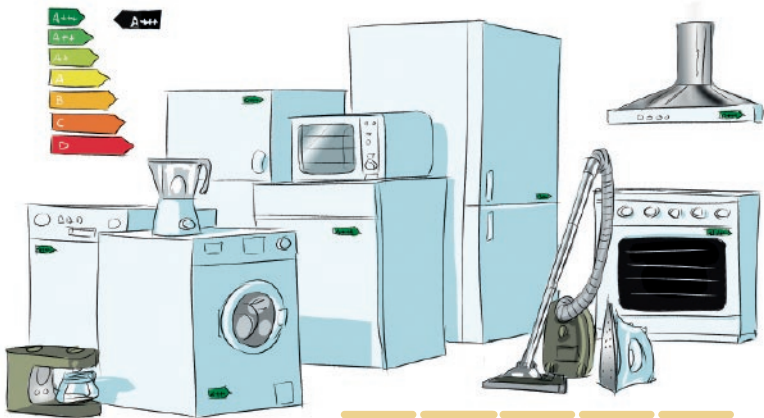
Etxeko elektrizitate-kontsumoaren % 45 baino gehiago etxetresna elektrikoetan joaten da. Hozkailu, izozkailu, lehorgailu, garbigailu eta ontzi-garbigailuek araudi europarra bete beharra daukate, eta, haren arabera, etiketan energia-kontsumoari buruzko informazioa ere ekarri behar dute.

**Hobe A etiketa duten etxetresna elektrikoak aukeratu, energia gutxiago kontsumitzen baitute gauza bera egiteko.** Azken aldian, A klase efizientearenari jarraikiz, A+ eta A+++ etorri zaizkigu, are eta efizienteagoak. Aldea, efizientzia energetiko handiko hozkailu baten eta 15 urteko beste baten artean, urtean 60 €koa ere izan daiteke. A+++ hozkailu batek, berriz, A batek baino % 60 gutxiago kontsumitzen du. Hau da, A+++ hozkailu baten kontsumoa urtean 26 €koa da, eta A batena urtean 69 €koa.

SAILKAPENA				
ETXEA				

AHALEGINA				
1	2	3	4	5

ERAGINA				
1	2	3	4	5



# 2

## Kontserba-latak ere edukiontzi horira doaz

KEINUA

*Zaborra ondo kudeatu*

Hiriko birziklatze-edukiontzi guztien artetik, horira iristen dira okerreko hondakin gehien (beste ontzi batera bota behar liratekeenak). Edukiontzi horira bota behar dira plastikozko ontzi, metalezko ontzi eta brick-ontzi guztiak. **Egon behar ez lukeen zer egoten da edukiontzi horian. Gehien, jostailuak, plantxaketa-taulak, VHS bideo-zintak edo CDak.**

**Hori bai, kontserba-latak edukiontzi horira bota behar dira**, baita koipetsu baldin badaude ere. Latak behin bakarrik erabiltzeko ontziak dira. Prozesu industrial guztien artetik, kontserba-laten fabrikazioa da energia-kontsumo gehien eskatzen eta ingurumenean gehien eragiten dutenetako bat, eta energia- eta lehengai-kostu handia dakar. Hala ere, fabrikazio-prozesuan askotan birziklatzen dira latak. Aluminiozko lata bat birziklatuz gero % 90 ere aurrez daiteke berri bat egiteko behar den energia.

Aluminiozko freskagarri-lata bat egiteko behar den energia nahikoa da telebista bat bi orduz edukitzeko martxan.



SAILKAPENA

ETXEA

AHALEGINA

1 2 3 4 5

ERAGINA

1 2 3 4 5

# 3 Nahikoa 20°C. Zentzuz erabili berogailua

KEINUA

*Klimatizazioa arduraz erabili*



SAILKAPENA

ETXEA

AHALEGINA

1 2 3 4 5

ERAGINA

1 2 3 4 5

Denak ez gara berdin egoten eroso, baina 19° C eta 21° C bitartean egotea nahikoa da horretarako. Etxeetako energia-kontsumoaren ia erdia (% 45) berogailuan joaten da.

Gure etxeetako temperatura 1° C jaisten

baldin badugu, faktura elektrikoaren % 5 eta 10 bitartean aurrez dezakegu, eta CO<sub>2</sub> isurketak ere poliki murriztuko ditugu: errepidean 1.600 km gidatzen dugunean isurtzen duguna bezain beste.

**Termostatoa programatu, temperatura beherago jarri gauerako eta etxean ez gaudenerako, horixe nahikoa da berogailu-faktura %7-15 murrizteko.**

Beste aholku erabilgarriarik nahi? **Ez jarri bero-galdararen temperatura 60°C baino beroago, eta leihoak gehienez ere 10 minutuz utzi zabalik**, nahikoa da-eta gela egurasteko, hormak eta lurra hoztu gabe.

Azkenik, **gauetz pertsianak eta gortinak itxita edukiz gero, asko aurreztuko dugu berotan.**

## 4 Iturriaren kirtena inoiz ez erdian

### KEINUA *Behar denean bakarrik erabili ur beroa*

Txorrota-kirten bakarra eroso da oso, baina, ondo erabiltzen ez badugu, gerta daiteke ura alferrik galtzea eta ur beroa beharrik gabe kontsumitzea. Kirtena erdian baldin badaukagu, ur epela aterako da, ez hotza.

Kontuan izan, berogailuaren ondoren, ur berotan kontsumitzen dugula etxean energia gehien. Etxeko CO<sub>2</sub> isurketen % 20 eragiten du. 30-35° C bitarteko temperatura nahikoa da norberaren garbitasunerako.

Ur beroa eskatzen dugun bakoitzean galdara jartzen dugu martxan. Galdara piztu eta itzali ibili behar horrek kontsumoa dezente igoarazten du, eta ekipoa hondatu.

Aholku bat nahi? **Ur beroa zentzuz erabili eta, hortzak garbitzen edo bizarra egiten ari zaren bitartean, ez ura alferrik zabalik utzi. Bizarra egiten duzun bitartean ura zabalik baldin baduzu, baliteke 75 litro ur bero ere kontsumitzea.**



SAILKAPENA

ETXEA

AHALEGINA

1

2

3

4

5

ERAGINA

1

2

3

4

5

# 5

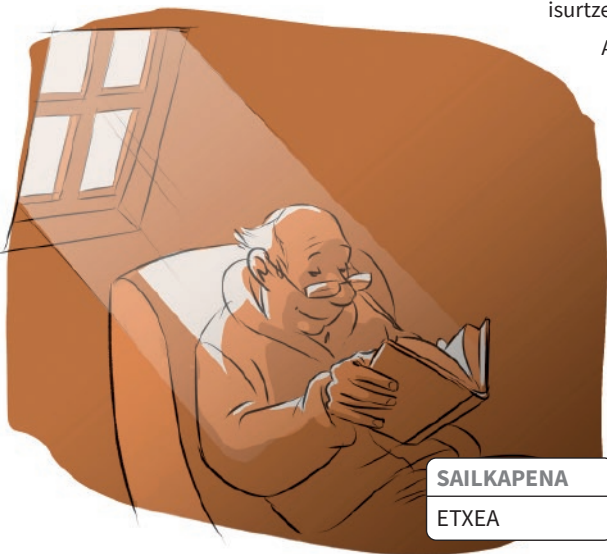
## Argia zuk behar duzu. Gela hutsik badago, alferrik da

KEINUA

*Argiak itzali*

Behar ez denean, argia itzali, erraza da. Horixe nahikoa da energia aurrezteko eta, hala, klima aldaketa moteltzeko. **Gelatik momentutxo bat irten behar baduzu ere, itzali argiak. Pizten eta itzaltzen huskeria bat gastatzen da.** Kontsumo baxuko bonbilla bat piztea 10 segundoz piztuta edukitzearen parekoa da.

Etxeko pasillo eta geletan 5 lanpara itzaltzea -behar ez dituzunean esan nahi dugu- nahikoa da urteko fakturan 60 € aurrezteko eta guztira 400 kg CO<sub>2</sub> gutxiago isurtzeko.



Ahal den guztietan, ikasteko, sukaldean aritzeko edo jolasteko, **argi naturala erabili**. Hormetan eta sabaietan kolore argiak erabiltzen baditugu, argi naturala hobeto aprobetxatuko dugu eta argi artifizial gutxiago beharko dugu.

**Atarietan, garajeetan eta eraikinaren leku erkideetan, interesgarria da jende-detektagailuak jartzea**, argiak automatikoki piztu eta itzaltzeko. Etxean kontsumitzen dugun energiaren % 10 argitan joaten da.

SAILKAPENA

ETXEA

AHALEGINA

1

2

3

4

5

ERAGINA

1

2

3

4

5

# 6

## Janari beroa, hoztu arte barrura ez

KEINUA

*Janari prestatu berririk ez sartu hozkailuan*

**Hozkailuan janari berorik sartu baino lehenago, itxaron hoztu arte.** Horixe egitea nahikoa da hozkailuak lanean hasi beharrik izan ez dezan lehengo tenperaturara itzultzeko.

Kontuan izan hozkailua dela etxean elektrizitate gehien kontsumitzen duten etxetresna elektrikoetako bat. Etxeetan kontsumitzen den elektrizitatearen % 18 elikagaiak hozteko eta izozteko erabiltzen da.

**Elikagaiak sartzeko edo ateratzeko orduan, behar denean bakarrik ireki atea, eta lehenbailehen itxi.**

Ez zaitез energia alferrik gastatzen ibili.

**Izozkailutik jakiren bat ateratzen duzunean hurrengo egunean jateko, hozkailuan utzi urtzen, ez kanpoan.** Horixe eginik, horixe besterik ez, hozkailua gehiago hoztea lortuko dugu, dohainik; eta osasunerako ere hobea da.



SAILKAPENA

ETXEA

AHALEGINA

1 2 3 4 5

ERAGINA

1 2 3 4 5

# 7

## Hozkailua 5°C-tan eduki

KEINUA

*Hozkailuko termostatoa behar bezala erregulatu*



SAILKAPENA

ETXEA

AHALEGINA

1

2

3

4

5

ERAGINA

1

2

3

4

5

**Hozkailuaren tenperaturarik egokiena, hozkailuaren erdiko aldean, 5° C da. Izozkailua, berriz, -18°C-tara edukitzea komeni da.**

Hotzago jarritz gero, energia-kontsumoa gutxi gorabehera % 5 handituko da.

Elikatzeko segurtasun-motiboengatik, beheko aldea, okeletarako eta arrainetarako hori, 2-4° bitartean eduki beharra dago.

Fakturan, berriz, hozkailua maximoan edo minimoan edukita, 10 bat €-ko aldea izango dugu.

**Urtean behin gutxienez, saia zaitez garbitzen etxetresnaren atzeko sarea pilatuta dagoen hautsa. Zikina badago, energia gehiago kontsumitzen da, baina % 30 gehiago ere.**

Izozkailua beti beteta eduki. Nahikoa janaririk ez badaukazu, urez betetako plastikozko botilak sartu. **Energia gutxiago behar da izozkailu beteak hozteko hutsak baino.**

Begiratu ea ateetako gomak berriak dauden eta ondo itxi, bestela, hotzak ihesi egingo dizu-eta.

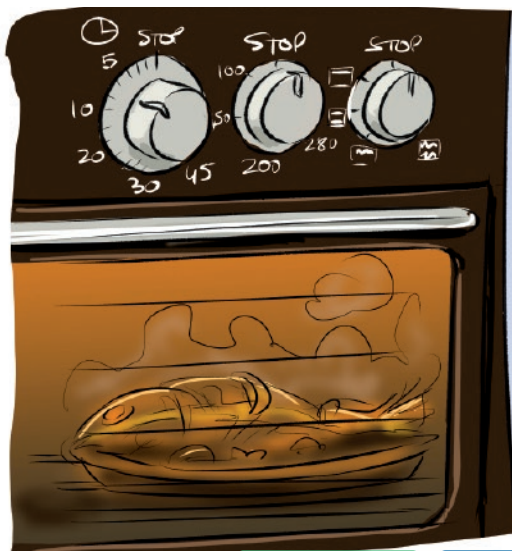
# 8

## Magia: labea bere kasa lanean bost minutuz

KEINUA

*Amaitu baino bost minutu lehenago itzali labea*

Amaitzen dugunean, labea ikaragarri bero dago. Itzalita ere bero-bero. Baina elektrizitatea kontsumituz berotu da, eta ez dugu alferrik galdu behar.



**Horregatik, kontsumo efizientea nahi badugu, amaitu baino bost minutu lehenago itzali labea. Geratzen den hondar-beroa nahikoa izango da prozesua amaitzeko.**

Eta gauza gehiago ere egin daitezke, esate baterako, **beharrrik gabe labeko atea ez irekitzea**. Labeak daukan argia erabili, atea zabaldu gabe. Atea irekitzen dugun bakoitzean, barruan metaturik duen energiaren gutxienez % 20 ari gara galtzen.

Ahal dela, **labearen edukiera guztia baliatu** eta ahalik eta elikagai gehien prestatu aldi berean. Ordubate baino gehiago erabili behar badugu, normalean ez da zertan labea aurrez berotu.

SAILKAPENA

ETXEA

AHALEGINA

1 2 3 4 5

ERAGINA

1 2 3 4 5





## Baxera garbia aterako da, eta eskuak erre gabe

KEINUA

*Ontzi-garbigailuan, tenperatura baxuko programak erabili*

Ontzi-garbigailuak kontsumitzen duen energiari gehiena, gutxi gorabehera % 90, ura berotzen erabiltzen du, eta gainerako % 10, berriz, motorra berotzeko.

**Temperatura baxuko programak eta denbora aurrezteko programak erabiltzea komeni da klima aldaketa moteltzeko, efizienteagoak dira eta elektrizitatea kontsumitzen.**

Zenbat energia aurrezten eta kontsumitzen duten neurtzera paratuta, benetan alde handia dago A+++ eta C motako ontzi-garbigailuen artean. Hots, 0,75 kWh/zikloko da ontzi-garbigailu efizientearen kontsumoa, hau da, 0,12 €/zikloko, eta C klaseko ontzi-garbigailuarena, berriz, 1,40 kWh/zikloko edo 0,23€. Alegia, **A klaseko etiketa energetikoa duten tresnek energia eta dirua aurrezten dute.**

**Erabat beteta dagoenean jarri ontzi-garbigailua, eta begiratu gatz- eta distiragarri-mailak, energia gutxiago beharko baitu ontziak garbitzeko eta lehortzeko, hurrenez hurren.**



SAILKAPENA

ETXEA

AHALEGINA

1 2 3 4 5

ERAGINA

1 2 3 4 5

10

## Beteta edo hutsik, arropa-garbigailuak berdin-berdin kontsumitzen du

KEINUA

*Gomendatuta dagoen bezain beste bete garbigailua, eta, ahal duzun guztietan, hotzean garbitu*

Erdiraino bete izanagatik, ez duzu energia erdia kontsumituko. Hortaz, **guztiz betetzeko adina arropa pilatu arte itxaron, eta orduan jarri**; hori bai, gehiegi kargatu gabe.

**Energia eta dirua aurrezteko, erosi A klaseko energia-etiketa duen garbigailua.** Zehatz dezagun:

A+++ klaseko garbigailu batek urtean 140 kWh kontsumitzen du, hau da, urtean 23 €-ko gastua du elektrizitatetan; eta B klaseko garbigailu batek, urtean 360 kWh eta 60 €.

Ur hotzetan garbitzea ere ondo dago klima aldaketaren aurka zer edo zer egin nahi badugu. Izan ere, garbigailuak kontsumitzen duen energiaren % 80 eta % 85 bitartean ura berotzen erabiltzen du. Hortaz, **arropa oso-oso zikina ez badago, tenperatura baxuko programak erabili.**



SAILKAPENA

ETXEA

AHALEGINA

1 2 3 4 5

ERAGINA

1 2 3 4 5

90°C-ko garbiketa-ziklo batek 60°C-ko batek baino ia bi bider gehiago kontsumitzen du, eta 40°C-ko batek baino lau aldiz gehiago.

# 11

## Ezagutu gure lurra; merezi du

KEINUA

*Urrunera joan gabe ere egin daiteke turismoa, zure ingurua ezagutuz*

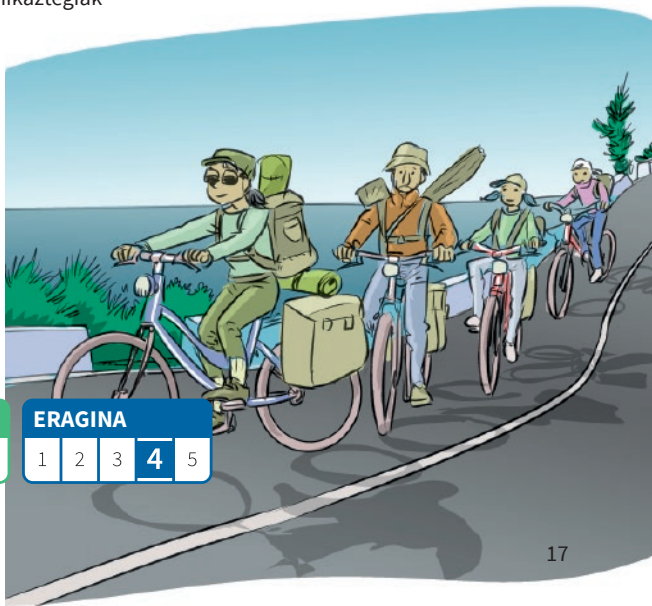
Bada zer ikusia: itsasoa, mendia eta bailarak. Hor dago idatzia gure historia. Horra hor, zure zain, Gaztelugatxeko Donibane, Zumaiako geoparkea, Gorbeiaiko parke naturala. Ikusgarriak bazterrak, etxetik hurbil, esku-eskura. Naturgune horiek ezagutzen gero, baietz zaintzeko gogoz geratu.

**Euskadiko Natura 2000 Sarean 55 paraje ditugu.** 27.000 paraje baino gehiagorekin batera denak ere Europako Natura 2000 Sare barruan.

Denetik dago: itsasoa, basoa, zingirak, hezeguneak, zelaia, larreak, txilardiak eta beste sastrakadi batzuk, errekek, zohikaztegiak edo labarrak. Guztira, Euskadiko Natura 2000 Sarean dauden 55 naturguneek gutxi gorabehera 1.500 kilometro koadroko azalera dute, hots, lurralde guztiaren gutxi gorabehera % 20,5.

Turismoari esker, Natura 2000 Sare hori jadanik hasia da leku askotako ekonomian akuilu-lana egiten.

**Eta hori dena hementxe bertan, zure etxetik pauso batera.**



SAILKAPENA

AISIA

AHALEGINA

1 2 3 4 5

ERAGINA

1 2 3 4 5

# 12

## Atea ez da abaniko txarra

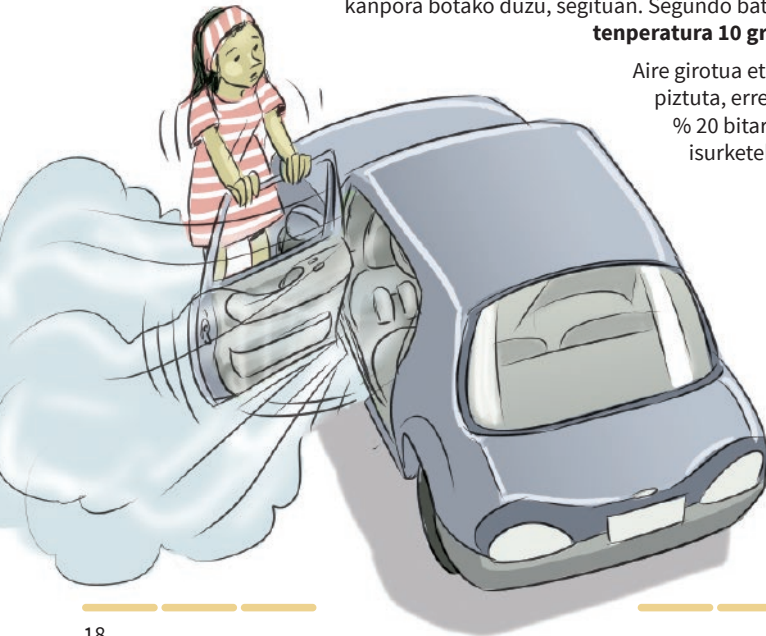
KEINUA

*Aire egokitua piztu gabe freskatu automobila*

Hondartzatik bueltan, zenbat aldiz ez ote dugu aurkitu automobila bero-bero, eta zenbat aldiz ez ote dugu aire girotua indar bizian piztu.

Automobila hozteko beste modu bat proposatuko dizugu, aire girotua piztu gabe; minutu bat eskas beharko duzu: **ate guztiak itxi, eta kopilotuarena ireki; eta, jarraian, gidariaren atea ireki eta itxi bost bat bider, ahal bezain bizkor.** Barruko haize beroa kanpora botako duzu, segituan. Segundo batzuetan, **ibilgailu barruko tenperatura 10 gradu jaitea lortuko duzu.**

Aire girotua etengabe baldin badaukazu piztuta, erregai-kontsumoak % 5 eta % 20 bitartean egingo du gora, baita isurketek ere.



SAILKAPENA

MUGIKORTASUNA

AHALEGINA

1 2 3 4 5

ERAGINA

1 2 3 4 5

# 13 Fakturak, hobe internetetik

## KEINUA Fakturak internetetik ordaindu

Fakturak internetetik ordaintzen baditugu, paper gutxiago erabiliko dugu eta postaz bidaltzeko behar den energia gutzia aurreztuko dugu. **Paper gutxiago erabiltzen badugu, arbola gutxiago bota beharko dugu.**

Kontuan izan arbola ertain batek urtean 6 bat kilo CO<sub>2</sub> xurgatzen dituela, hau da, 40 urtez bizi bada, guztira 250 kilo.

**Beste zer egin, paper gutxiago kontsumitzeko eta basoa zaintzeko? Adibidez, argazkiak sare sozialetatik bidali, inprimatu gabe; eta propagandarako posta-zerrendetatik gure izena ezabatu.**



SAILKAPENA

ETXEA

AHALEGINA

1

2

3

4

5

ERAGINA

1

2

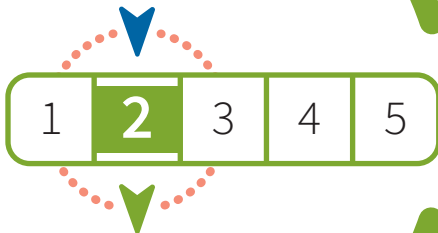
3

4

5

Beste gauza bat? Auzokideekin hitz egin, ea lortzen duzuen etxe-erkidegoak nolabaiteko muga bat jartzea postontzietara iristen zaizuen publizitateari.

- KEINUAK -  
AHALEGINA



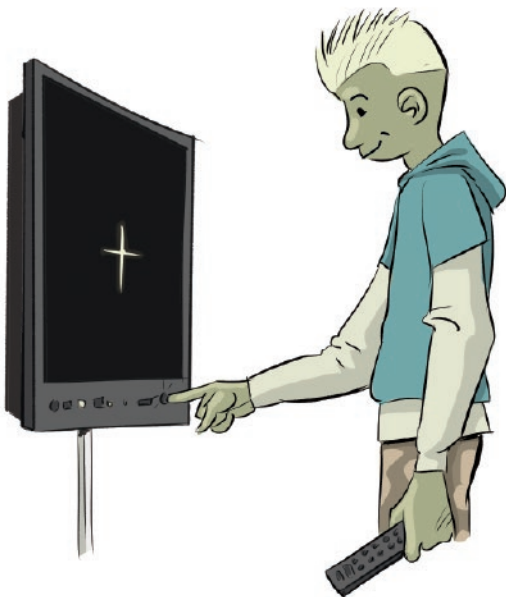
*Erraza*

# 14

## Itzali telebista, stand-by n ere piztuta dago

KEINUA

*Ikusi behar ez duzunean, telebista itzali*



Ez da nahikoa telekomandotik itzaltzea telebista. Ikusi behar ez duzunean, hobe telebista itzalita eta deskonektatuta edukitzea. **Etxean kontsumitzen den energiaren % 11 stand-by edo itxaronaldian kontsumitzen da.**

Dirdira jaistea, berezko argitarako sentorea piztea edo benetan behar dugun tamainako pantaila aukeratzeara ere gaizki ez energia gutxiago kontsumitzeko.

**Konexio-bloke bat erabiliz gero tresna elektronikoak itzaltzeko, energiaren % 10 aurreztuko dugu.**

Erabili behar ez duzunean, mugikorren kargagailua entxufetik kendu; horrek ere laguntzen du energia aurrezten. Etengailudun konexio-oinarri anizkoitza deskonektatzen badugu, urtean 40 euro baino gehiago ere aurreztuko dugu.

Kontu egin telebista 3 orduz daukazula piztuta, eta gainerako 21 orduak stand-by n; bada, energia guztiaren % 40 zain dagoen tarte horretan erabiliko du.

SAILKAPENA

ETXEA

AHALEGINA

1 **2** 3 4 5

ERAGINA

1 **2** 3 4 5

# 15 Ahal duzun guztietan, garraio publikoa

KEINUA

*Garraio publikoa erabili*

SAILKAPENA

MUGIKORTASUNA

AHALEGINA

1 2 3 4 5

ERAGINA

1 2 3 4 5



**Ezin baduzu bizikletaz edo oinez joan, onena garraio publikoa erabiltzea da**, horixe da CO<sub>2</sub> isurketen aurkako aukerarik efizienteena. Izan ere, nor bere aldetik baino, hobee garraiobide berean jende gehiago ibiltzea. Taxian joan beharra baldin badaukazu, aukera ezazu taxi elektriko bat.

Garraio publikoa funtsezkoa da hiri barruan: gutxiago kutsatzen du, erabiltzailearentzat ere merkeagoa da, kalean batetik bestera ibilgailu gutxiago ibiltzea dakar, istripu gutxiago izango dugu lanerako bidean, herritar gehienek dute eskuragarri, eta leku gutxiago behar du.

**Ikus ditzagun isurketak zenbatekoak diren pertsonako: ibilgailu partikularretan, 208 g CO<sub>2</sub>e/km; hiri-busean, 135 g CO<sub>2</sub>e/km; eta, Bilboko metroan, 25 g CO<sub>2</sub>e/km.**

[www.moveuskadi.com](http://www.moveuskadi.com) eta antzeko tresnei esker, errazago planifika daiteke Euskadiko puntu batetik bestera nola joan garraio publikoa erabiliz.



# 16

## Haragia neurritz jan, osasuna eta ingurumenarengatik

KEINUA

*Haragia jan behar baduzu, Euskadin ekoiztua jan*

Negutegi-efektuko gasen isurketa guztietatik, ia % 15 abeltzaintzak sortzen du. **Aldatu zure azturak eta moteldu klima aldaketa: fruta eta barazki gehiago jan eta haragi gorri gutxiago.**

2016an, 20 haragiki- eta esneki-enpresa handienek Alemania osoak baino negutegi-gas gehiago isuri zituzten. Enpresa horiek herrialde bat balira, mundu guztiko zazpigarren negutegi-gas-isurtzailerik handiena izango litzateke

Haragi-ekoizpenak CO<sub>2</sub> eta metano kantitate handiak sortzen ditu, eta uraren erabilera intentsiboa eskatu. Behiki kilo bat ekoizteko, txerriki edo hegazti kilo bat ekoizteko baino hiru bider negutegi-gas gehiago isuriko dugu, eta automobilak hiru orduz zirkulatzeko baino CO<sub>2</sub> gehiago sortuko.



SAILKAPENA

EROSKETA

AHALEGINA

1

2

3

4

5

ERAGINA

1

2

3

4

5



**Halere, haragia neurritz jatea ona da dieta orekatua edukitzeko. Euskadin sortutako haragia jaten baduzu, bertako abeltzaintza garatzen eta baserriari eusten lagunduko duzu.**

# 17

## Baxera berrerabilgarria, behin erabiltzekoa baino hobe

KEINUA

*Behin erabiltzeko baxera, hartu eta bota betiko*

Jatorduetan, zer da ezer jan aurreko azken pausoa? Jakiak platerera ateratzea. Eta egunean hiru aldiz behintzat egiten dugu. Platerak eta edalontziak berrerabilgarriak izan daitezke, hala nola portzelanazkoak, beirazkoak edo gresezkoak; baina baita plastikozkoak ere, erabili eta botatzekoak.

SAILKAPENA
ETXEA

AHALEGINA
1 2 3 4 5

ERAGINA
1 2 3 4 5



Munduan kontsumitzen den petrolio guztiaren % 6 plastikozko egiteko erabiltzen da; eta, 2050ean, ehuneko hori % 20raino igoko da. Beste kutsadura-iturri bat gehiago da, eta badu klima aldaketan eraginik.

**Baxera berrerabilgarria badarabilgu, petrolio gutxiago kontsumitzen lagunduko dugu.**

Europarrok urtean 25 milioi tona plastikozko hondakin sortzen dugu, baina apenas birziklatzen dugun % 30.

**Ez da erraza agur esatea plastikozko ontzi botagarriei, eroak baitira; baina zenbat eta lehenago egin, hobe.**

# (18) Arropa erabilia berriz erabil daiteke

KEINUA

*Baduzu erabiltzen ez duzun arroparik, betaurreko jada bazterrean utzirik? Eman itzazu beste norbaitentzat*

Ekonomia zirkularra, ekonomia efizientea baliabideak erabiltzen, eta karbono gutxi isurtzen duena, keinu honen erroan dago. **Alferrik daukagun arropari beste erabilera bat ematen badiogu, kotoi, petrolio edo antzeko baliabide gutxiago baliatu beharko dugu**, halakoak baitaude arropa-ekoizpenaren atzetik.

Beste erabilera bat ematen badiegu, lortzen dugu ahal den denborarik luzeenean izatea baliokoak produktuak, materialak eta baliabideak.

Euskadik, urtero-urtero, kontsumitu ondoko 32.000 tona arropa-hondakin sortzen du. % 44 erabiltzen da berririko edo birziklatzen da, honela: bi heren, berririko erabiltzen da, hemen bertan edo nazioartean; eta, heren bat, bigarren mailako material berriak sortzeko erabiltzen da.

**Erabiltzen ez duzuna, eman.** Europan eta EEBNn, urtero-urtero, 10 milio betaurreko botatzen dira. Makina batek hartuko eta erabiliko lituzke. Zure herriko ongintza-antolakundeek asmatuko dute bizi berri bat ematen zure betaurreko, arropa, liburu eta altzari erabiliei.



SAILKAPENA

EROSKETA

AHALEGINA

1 2 3 4 5

ERAGINA

1 2 3 4 5

# 19

## Arropa hobeto lehortzen da kanpoan

KEINUA

*Ahal duzun guztietan, arropa kanpoan zabaldu*

**Ahal duzun guztietan, arropa kanpoan eseki, horixe da aukerarik ekologikoena eta iraunkorra. Eguraldi onik ez badago, edo ez badaukazu eseki-lekurik, lehorgailuan sartu baino lehen arropa garbigailuan zentrifugatu, eta ondo bereziki, programa eta lehortze-denborak ondo doitzeko.**

Lehorgailua erabiltzen dugun bakoitzean, hiru kilo CO<sub>2</sub> isurtzen dugu atmosferara.

Arropa eseki-lekuan zabaltzen badugu, ingurumena zaintzen eta klima aldaketa moteltzen lagunduko dugu, eta, gainera, arropak gehiago irautea ere lortuko dugu.

Eguraldi txarra baldin badago, edo ezin baduzu arropa kanpoan zabaldu, ondo aprobe txatu lehorgailuaren ahalmena: osorik bete beti.



SAILKAPENA

ETXEA

AHALEGINA

1 **2** 3 4 5

ERAGINA

1 **2** 3 4 5

# 20 Orrien atzeko aldea ere erabil daiteke

KEINUA

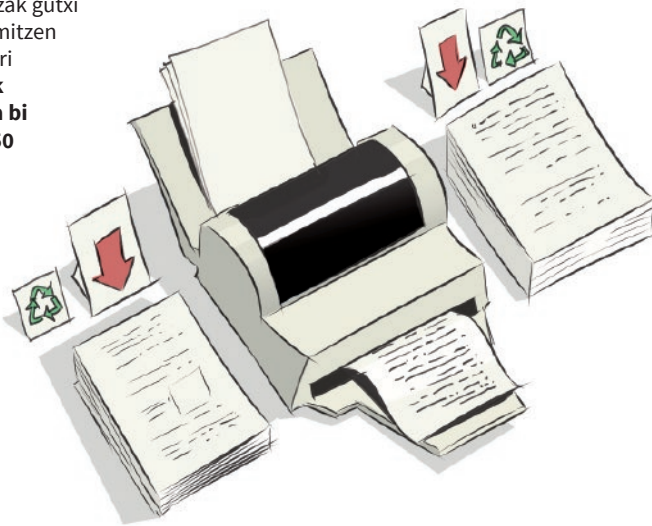
*Bi aldeak erabili kopiak egiteko, inprimatzeko eta idazteko*

Gure inguruan, pertsona bakoitzak gutxi gorabehera 20 kg paper kontsumitzen ditu hilean. Baietz kontsumo hori erdira jaitsi! Nola? **Bi orrialdeak erabiliz fotokopiak egiteko eta bi orrialdeetatik inprimatzu, % 50 paper gutxiago kontsumituko dugu.** Horixe bera lortuko dugu, inprimaketan “2 orrialde orriko” aukera badarabilgu.

Horixe egitea nahikoa da karbono-sarbegiak sendotzen laguntzeko, papera egiteko lehengai arboletatik eta basoetatik ateratzen baita, direnik eta CO<sub>2</sub> “garbitzaile” finenak, alegia. Gurean bertan, gure inguruan arruntenak diren arboletako edozeinek urtean 6 kilo CO<sub>2</sub> “irensten” ditu gutxi gorabehera.

**Paperik ez erabiltzeko ohitura zabaldu. Nola? Zure sinadura elektronikoan ohar bat erantsi,**

**zure kontaktuei eskatuz pentsa dezatela ondo mezuak inprimatu baino lehen.**



SAILKAPENA

BULEGOA/IKASTETXEA

AHALEGINA

1

2

3

4

5

ERAGINA

1

2

3

4

5

# 21

## Esan ezetz behin erabiltzeko plastikozko poltsei

KEINUA

*Erosketetara zoazenean, eraman ezazu poltsa berrerabilgarri bat*

2025 amaiera baino lehenago, Europar Batasuneko estatuek poltsa-kontsumoa 40 unitatera murriztu behar dute: 40 poltsa, pertsonako eta urteko. Espainiako estatuak aurrea hartu du, neurri hauek aplikatuz: 2020an, plastikozko poltsak debekatuta geratuko dira, eta 2018tik aurrera ezingo dira dohainik banatu.

Batez beste, plastikozko poltsak 12 minutuz erabiltzen dira eta 15-1.000 urte bitartean behar dira desegiteko. Askok itsasoan amaitzen dute, faunaren eta floraren kalterako. Bizkaiko Golkoko itsas-txorien artetik, % 10-15ek badu plastikoa sabelean. **Poltsa berrerabilgarriak edo betiko erosketetarako karroa eramanez gero, ez litzateke horrelakorik gertatuko.**

% 35 besterik ez da, gainera, edukiontzi horietara botatzen, birziklatzeko. Petrolioaren eratorkia denez, produktu horren kostu klimatikoa oso altua da.



SAILKAPENA

EROSKETA

AHALEGINA

1 2 3 4 5

ERAGINA

1 2 3 4 5

22

## CO<sub>2</sub> isurketen berri ere ematen da etxebizitzan ziurtagiri energetikoan

KEINUA

*Etxea erosi behar baduzu, kontuan izan ziurtagiri energetikoa*

SAILKAPENA

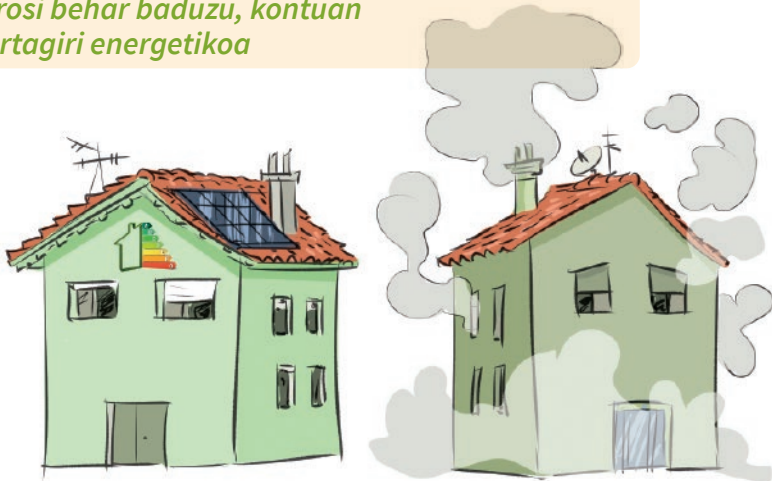
EROSKETA

AHALEGINA

1 2 3 4 5

ERAGINA

1 2 3 4 5



Ziurtagiri energetikoa ezinbestekoa da etxebizitza saltzeko edo alokatzeko. Han duzu zehazturik zenbat CO<sub>2</sub> isurtzen duen salgai edo errentagai dagoen dena delako etxebizitzak. Ziurtagiri energetikoaren edukia etiketa energetikoan dago laburturik.

Itxuraz, etxetresna elektrikoaren etiketa energetikoaren antzekoa da. Ziurtagiri energetikoak isurketetan eta kontsumoan etxebizitzari zer kalifikazio eman dion adierazten du, kolore-mailaketa bat erabiliz, Atik hasita (efizienteena) eta Gra bitartean (efizientziarik txikiena).

**Esate baterako, A letra duen etxebizitza batek (efizientziarik handiena) G letra duen beste batek baino % 86 energia gutxiago ere kontsumi dezake.**

# 23

## Zero isurketak dituzten ibilgailuak: haize-kalitate hobe, eta atmosfera babestuagoa

KEINUA

*Ibilgailua erosi behar baduzu, begiratu isurketa-ziurtagiriari*

2015etik, Europar Batasunean automobil berriei ezin dute, batez beste, kilometroko 130 gramo CO<sub>2</sub> baino gehiago isuri. Ibilgailuen sailkapenak ere ingurumena gehien errespetatzen duten ibilgailuak nahi ditu aldeztu. Udal politiketan erabiltzeko tresna egokia da, bai kutsadura handiko boladetan trafikoa mugatzeko; bai onura fiskalak erabiliz sustapen-lanak egiteko.

Sailkapenean kategoriatu hauek daude: Zero isurketak (bateria-ibilgailu elektrikoak; ibilgailu hibrido entxufagarriak, 40 kilometro baino gehiagoko autonomia baldin badute; eta pila bidezko ibilgailuak); ECO (40 kilometro baino gutxiagoko autonomia duten ibilgailu hibrido entxufagarriak, gas naturala darabiltenak edo petrolio-gas likidotua (GLP)); C (2006ko urtarriletik aurrera matrikulaturiko gasolina-ibilgailuak, edo 2014tik aurrerako dieselak); eta B (2000ko urtarriletik matrikulatutako gasolina-ibilgailuak eta 2006ko urtarriletik aurrerako dieselak).

**Erosteke orduan iraunkortasuna ere kontuan hartuz gero, klima aldaketa moteltzen lagunduko dugu.** Gogoan izan udal batzuk hasiak direla abantailak eskaintzen “zero isurketak” dauzkaten ibilgailuei (erri bereziak, doako aparkalekuak...).



SAILKAPENA	AHALEGINA					ERAGINA				
EROSKETA	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

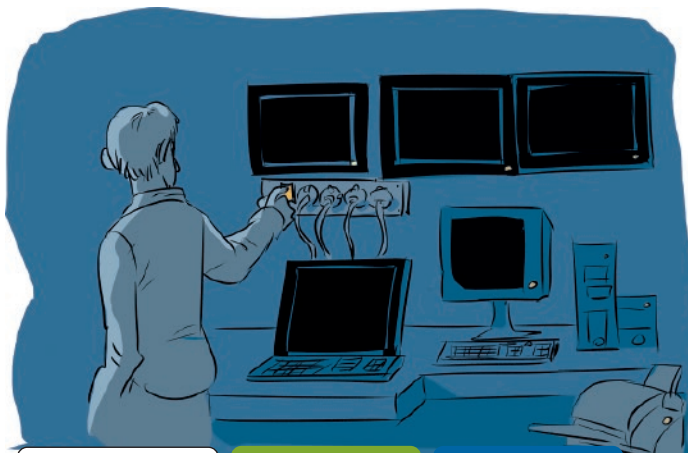


# (24) Akaba itzazu banpiro elektrikoak

**KEINUA** *Ez utzi tresnak stand-byeen*

Gure lanpostuetan, ikastetxeetan edo ikastoletan, makina bat tresna elektriko eta elektroniko daukagu, hortxe, itzalita edo atsedenean ere txiri-txiri elektrizitatea xurga eta xurga.

**Lapur etengailudunak erabili, eta kito: tresnek ez dute ezer kontsumituko stand-by daudenean. Lapurra deskonektatuz gero, hartara konektaturik dauden tresna guztiak itzaliko ditugu, eta energia gehiago aurreztuko dugu.**



SAILKAPENA	AHALEGINA	ERAGINA
BULEGOA/IKASTETXEA	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

Lanpostu batean, urtean gutxi gorabehera 8.000 kWh-ko energia-kontsumoa izaten da. Gutako bakoitzak etxean kontsumitzen dugunaren bi halako alegia, eta urtean 4 bat tona CO<sub>2</sub> isurtzea eragiten du.

3 hektarea baso behar dira energia kontsumituz lanpostuan sortzen dugun CO<sub>2</sub> guztia ezabatzeko.

25

## Zenbat eta arbola gehiago, orduan eta CO<sub>2</sub> gehiago xurgatuko da

KEINUA

*Paper eta kartoi gutxiago kontsumitu*

**Oinarri informatikoa erabili lan egiteko, eta posta elektronikoa barruko eta kanpoko komunikazioetarako, paperik gabe.**

**Testuak zuzentzeko, aurrebista erabili eta ordenagailuan bertan zuzendu, inprimatu gabe. Paper gutxiago beharko dugu.**

Zirriborrorik inprimatu behar baduzu, lehenagotik inprimaturiko orrien alderdi hutsa erabili.

Horrela, eta antzeko beste gauza batzuk eginez, basoa zaintzen lagunduko dugu, basoa baino hoberik ez baitago CO<sub>2</sub> xurgatzeko.

Paper-tona birziklatu bakoitzeko, 17 arbola gutxiago eraitsi behar dira, eta arbola bakoitzak 6 kilogramo CO<sub>2</sub> xurgatzen du.

Biderketa ximple bat egitea nahikoa da, konturatzeko paper-tona bat aurretzen badugu, urtebetean, 102 kilo CO<sub>2</sub> xurgatzen lagunduko dugula.



SAILKAPENA

BULEGOA/IKASTETXEA

AHALEGINA

1

2

3

4

5

ERAGINA

1

2

3

4

5

# 26

## Zure iritzia garrantzitsua da, ez isilik geratu

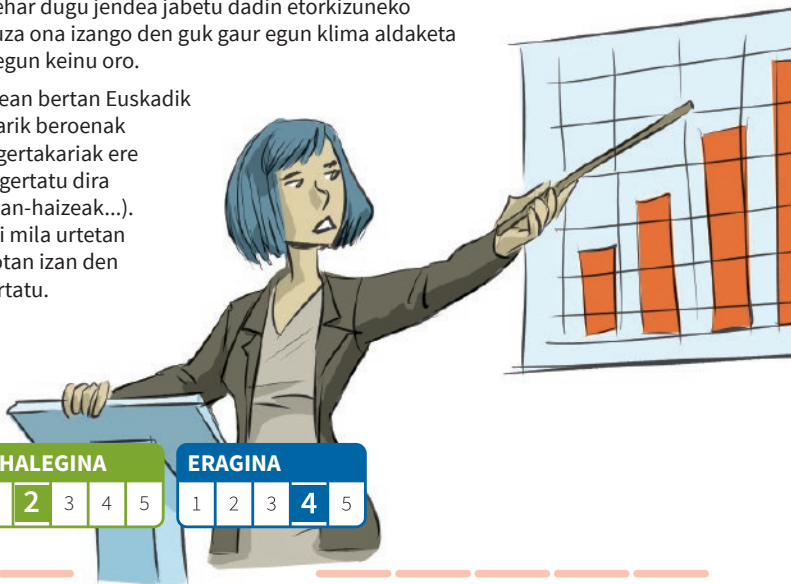
KEINUA

*Fundamentuzko arrazoiak erabili klima aldaketaren tesien alde*

**Lasai azaldu zure arrazoiak, baina tinko eta beldurrik gabe.** Bihar-etziko belaunaldiek eskertuko dizute ukatzaileen tesiak desegiteko hartu duzun lana. Egia da beroketa globala benetakoa dela, eta oso ondorio larriak dituela, nazioarteko erkidego zientifikoak garbi dioenez.

**Lagundu praktika onak zabaltzen. Sare sozialetan partekatu klima aldaketaren aurka borrokatzeko balio duen edozein argitalpen edo ideia.** Sare sozialek edozer biderkatzeko ahalmena dute. Horixe behar dugu jendea jabetu dadin etorkizuneko belaunaldientzat zein gauza ona izango den guk gaur egun klima aldaketa geldiarazteko egin dezakegun keinu oro.

Errealitatea da XXI. mendean bertan Euskadik azken ehun urteetako udarik beroenak jasan dituela. Muturreko gertakariak ere azkeneko hamarkadetan gertatu dira gehienak (uholdeak, urakan-haizeak...). Zientzialariek diotenez, bi mila urtetan ez da inoiz azken 30 urteotan izan den berotzearen parekorik gertatu.



SAILKAPENA

BULEGOA/IKASTETXEA

AHALEGINA

1 2 3 4 5

ERAGINA

1 2 3 4 5

- KEINUAK -  
AHALEGINA



*Normala*

# 27

## Konposta. Mikroorganismoak: gure laguntzaile finak

KEINUA

*Jar ezazu hondakin organikoetarako edukiontzi bat konposta egiteko*

SAILKAPENA
ETXEA

AHALEGINA				
1	2	3	4	5

ERAGINA				
1	2	3	4	5



Gure herri-hiritetara edukiontzi marroia iritsi denetik, askoz errazagoa da, denontzat, konposta egiten laguntzea. Materia organikoa zabortegietara eta errauskailuetara eramaten diren hondakinen % 40 da, bolumenez eta pisuz.

**Hondakin organikoak aparte bildu -berdin animalia- edo landare-jatorrikoak-, eta kaleko edukiontzi marroira bota.** Hondakin horiek konpostaje-plantara eramaten dira, eta, han, tratamendu baten bidez, konpost bihurtzen dira: lorategietan eta baratzeetan erabiltzen den substratu natural bat.

Hobe hondakin naturalak (fruta, azkenean zabortegira botatzea baino. Konpost-pila batean batu eta kanpoan jarri airetan, eta hondakinak desegin egiten dira eta ongarri natural bihurtu. Zabortegian, aieririk gabe, hartzitu egingo dira, eta metanoa isuriko, negutegi-gasetako bat.

## KEINUA

*“Energy Star” logotipoa duten ordenagailuak erosi*

**Ordenagailuak edo monitoreak “Energy Star” logotipodunak erosi, esan nahi baitu ordenagailuak, ondo konfiguratuz gero, geldi dagoenean gutxiago kontsumituko duela.**

Denbora-tarte jakin bat inork erabili gabe egon ondoren, “Energy Star” etiketa duten ekipo ofimatikoak gai dira atsedean-modura igarotzeko beren kasa. Horrela daudela (energia baxuko moduan), energia-kontsumoa gehienez ere ohiko kontsumoaren % 15 izango da.

“Energy Star” irudi-ekipoetarako programak ezartzen dituen baldintzek energia aurreztea sustatzen dute, kontsumo baxuko ekipo informatikoak eta beste bulego-ekipo batzuk lehenetsiz.

Logotipoa ez da, soilik, ekipo informatikoetan agertzen; baita monitoreetan, inprimagailuetan, faxetan, fotokopiagailuetan edo eskanerretan ere.



## SAILKAPENA

BULEGOA/IKASTETXEA

## AHALEGINA

1 2 3 4 5

## ERAGINA

1 2 3 4 5

# (29) Bota baino lehenago, konpondu

KEINUA

*Arduraz kontsumitu*

Produktu batzuek zaharkitze programatua dute, hau da, enpresa batzuek beren produktuak teknologikoki data jakin batean iraungitzeko programatzen dituzte, beste bat eros dezagun.

Beste batzuk itxuraz dira iraungitzen, hots, produktua sortzen dutenean, itxura jakin bat ematen diote, eta, aurrerago, produktu bera berriz saltzen hasten dira, itxura besterik ez aldatuta.

**Zer edo zer erosi behar duzunean, galdetu ea zenbat irauteko dagoen eginda, eta hori ere kontuan hartu erosi edo ez erabakitzeko orduan.**

Arduraz kontsumitzeak esan nahi du bigarren aukera bat eman behar zaiela hondatzen diren etxe-tresna elektrikoei eta tresna elektronikoei. Zaharkitze programatuaren aurka borroka egin nahi? Konpondu. Tresnen bizitza luzatzea da gakoa.

Informa zaitetz ea zein modelo eta markak diren fidagarriak, eta ez ahaztu bigarren eskuko produktuak ere hortxe daudela. Gauza berriek ez dute zertan onenak izan.

SAILKAPENA

ETXEA

AHALEGINA

1 2 3 4 5

ERAGINA

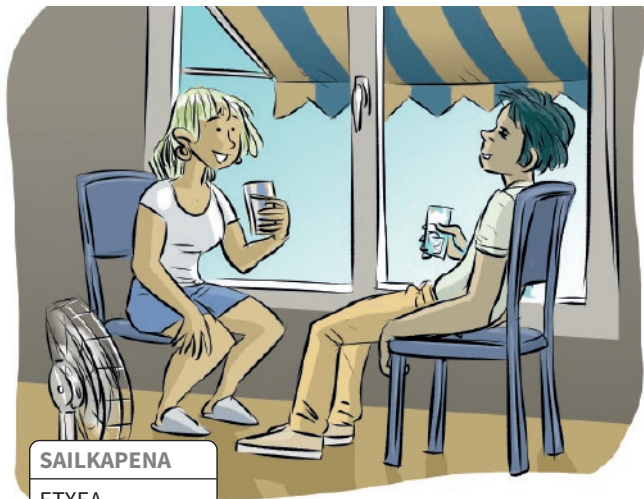
1 2 3 4 5



30

## Itzal-oihalak eta haizegailuak, aire girotua baino hobeto

KEINUA

*Klimatizazioa arduraz erabili*


SAILKAPENA

ETXEA

AHALEGINA

1 2 3 4 5

ERAGINA

1 2 3 4 5

Bai etxean bai bulegoan, aire girotua energia-kontsumoaren % 10 ere izan daiteke. Azkarren hazten ari diren ekipamenduetako bat da, iraunkortasun-irizpideen arabera erabili ez arren beti.

**Leihoetan toloak jartzen baditugu, energia-kontsumoa % 30 baino gehiago murriztea ere lor dezakegu. Kanpoko haizea freskoagoa denean egurasten badugu etxea, eta haizegailuak erabiltzen baditugu, horrela ere klima aldaketa moteltzen ari gara.**

Askotan, haizegailu soil bat nahikoa izango da eroso antzean

egoteko: haizea mugituz, temperatura 2 eta 5°C artean jaisten den irudipena izango dugu, oso-oso energia gutxi kontsumituz.

Aire egokitua piztu behar baduzu, temperatura 25°C-tara jarri. Hortik behera jaisten den gradu bakoitzeko, energia % 8 gehiago kontsumitzen ariko gara.



# 31

## Tokian tokiko eta garaian garaiko produktuak kontsumitu, kutsadura-gasak sahiesteko haiek garraiatzean

KEINUA

*Tokian tokiko produktuak kontsumitu*

Gertuko nekazaritzari esker, ez da zertan ibili behar produktua urrunera eramaten edo alferrik ontziratzen.

**Garraioak zer esan handia du negutegi-gasen isurketan. Bizi garen lekutik zenbat eta hurbilago ekoiztu elikagaiak, orduan eta gehiago lagunduko dugu klima aldaketan.** Garaian garaiko frutak eta barazkiak kontsumitzen baditugu, eta ez nazioarteko inportazioak, CO<sub>2</sub> gutxiago isuriko dugu atmosferara.

Berezko ingurunetik at edo garaiz kanpo lantzen baditugu produktuak, kantitate ikagaragarriak beharko ditugu uretan, energiatan eta beste baliabide batzuetan.

Elikagaiak hegazkinez garraiatu behar baditugu planetaren bazter batetik bestera, 1.700 bider CO<sub>2</sub> gehiago isuriko dugu kamioiez 50 kilometrotara garraiatuta baino. Zuzen eta zorrotz esanda, baliteke elikagaiek uzten duten karbono-arrastoaren % 80 ere garraioak eragitea. Bide batez, bertako produktuak ederragoak daude, kanpoan heltzen direlako, eta ez hozkailu-kameretan.

SAILKAPENA
EROSKETA

AHALEGINA				
1	2	3	4	5

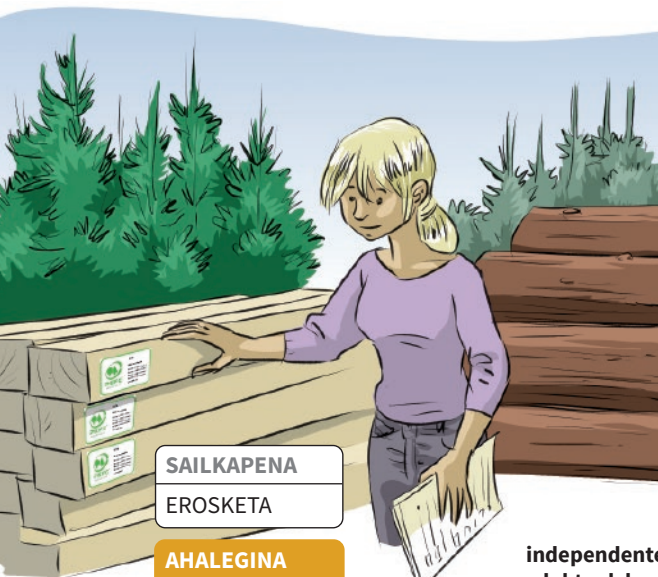
ERAGINA				
1	2	3	4	5



# 32 Erosi egur ziurtatua

KEINUA

*Begira ezazu nondik datorren zura*



SAILKAPENA

EROSKETA

AHALEGINA

1 2 **3** 4 5

ERAGINA

1 2 **3** 4 5

Basoak gauza asko ematen dizkigu: zura, papera, sendabelarrak edo fruituak; aisialdirako leku ederrak dira, eta hobeto bizitzen laguntzen digute.

Gainera, haizearen kalitatea ziurtatu, eta karbonoa lotu eta metatu egiten dute. CO<sub>2</sub> finkatzen dutenez, oso eraginkorrak dira klima aldaketaren aurka. Baso-zoruak baso-biomasak baino 3 bider karbono gehiago metatzen du.

Basoak gauza horiek denak ematen jarraitzeko, irauteko moduan kudeatu beharko dira, eta, horretarako, **garrantzitsua da baso-kudeaketa iraunkorrerako zigilu**

**independenteak dauzkaten zura eta baso-produktuak kontsumitzea (adibidez, PEFC edo FSC).**

Eta garraioan gasik ez isurtzeko, hobe tokian tokiko produktuak kontsumitzea. Ziurtagiriak bermatzen du zurak iraunkortasun-estandarrak betetzen dituela baso-produktuak gureganaino ekartzeko bide guztian.

# 33

## Oporretan zer egin? Ondo pasa

KEINUA

*Arduraz egin turismoa*

Egun atseginak ematen dizkigu turismoak, eta goazen lekuan aberastasuna sortzen ere laguntzen du, baina kalte handiak ere eragin ditzake, iraunkortasun-irizpiderik ez badarabilgu.

Oporretan, **zozan lekuko produktu naturalak kontsumitu, hango bertako artisautza erosi edo eskualdeko gastronomiaz gozatu, eta tokian tokiko ekonomia indartzen lagunduko duzu.**

Babesguneak ikustera joan eta ondo zaindu; balio ekologiko handiko bazterrak eta espezieak babesteko daude sortuak. Euskadiko Ekoetxeen Sarera joaten bazara (Txingudi, Azpeitia, Urdaibai eta Peñas Negras ekoetxeak), gako batzuk eskainiko dizkizute gure inguruko biodibertsitatea eta kultur ondarea ezagutzeko eta turismoa arduraz egiteko.

Azken aholku bat: oigarririk ekarri nahi baduzu, ez erosi CITESen sailkatutako basa-espezieetatik datorrenik (CITES: Basafauna eta Basafloraren Galzoriko Espezieen Nazioarteko Merkataritza buruzko Hitzarmena). Eraman behar ez denik ez eramán.



SAILKAPENA

AISIA

AHALEGINA

1 2 **3** 4 5

ERAGINA

1 2 **3** 4 5

# 34 Bertatik bertara erosi, automobila geldirik utzita

KEINUA

*Hurbileko dendetan erosi*



**Hurbileko merkataritzak kutsadura murrizten lagutzen du, atzera eta aurrera ibili beharrik gabe, erregaitan ezer gastatu gabe eta atmosfera kutsatu gabe.**

Automobilaren motorrak erretzen duen erregailitro bakoitzeko, 2 kg CO<sub>2</sub> baino gehiago isurtzen dira atmosferara.

Herriko dendetan erosten baduzu, herriari bizia ematen lagunduko duzu.

Begira ezazu produktua hurbilekoa den. Horretarako dituzu berme- eta jatorri-markak, hurbileko produktuak bereizteko bidea ere ematen

SAILKAPENA

EROSKETA

AHALEGINA

1 2 **3** 4 5

ERAGINA

1 2 3 **4** 5

dutenak, hala nola Eusko Label, Euskal Baserri edo jatorri-izendapenak, geografia-adierazle babestuak eta euskal produktu ekologikoak.

**Hurbileko merkataritzaren alde egiten baduzu, aurreztearen, osasunaren eta gure herri eta hirien garapen ekonomikoaren alde ariko zara egiten.**

# 35 Automobila hartu beharra baldin badaukazu, efizientziaz gidatu

KEINUA

*Efizientziaz gidatu*

Ahal denetan, hobe automobila ez erabiltzea, baina ezinbestekoa baduzu, hobe efiziente gidatzea. Martxa luzeetan eta erreboluzio baxuetan gidatzea da gidatzeko modurik efizienteena.

Ez azkarregi ibili, neurritz beti, ezinbestekoa da arriskurik gabe ibiltzeko, eta erregai gutxiago erreko duzu. Erregaia erretzea da atmosferara CO<sub>2</sub> iristeko bide nagusietako bat.

**Abiatzeko besterik ez erabili lehenengo abiadura, eta bigarrenera aldatu berehala. Ahalik eta abiadurarik luzeenean ibili, eta erreboluzio baxuetan. Autobidean, errespetatu ezazu gehieneko abiadura. Pneumatikoak presio egokian eduki. Behar baino 0,3 bare gutxiagoan baldin badaukazu, % 3 gehiago erreko duzu erregaia. Geldialdi luzeetan, itzal ezazu motorra.**

Efizientziaz gidatzen baduzu, erregaia aurrezteaz gainera, seguruago ibilikozara.

SAILKAPENA

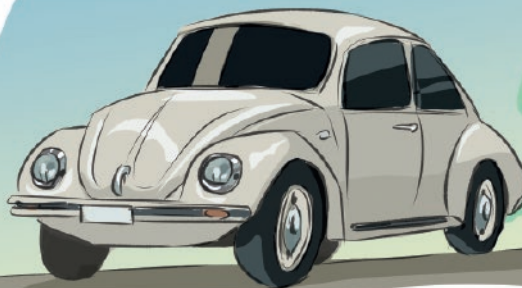
MUGIKORTASUNA

AHALEGINA

1 2 **3** 4 5

ERAGINA

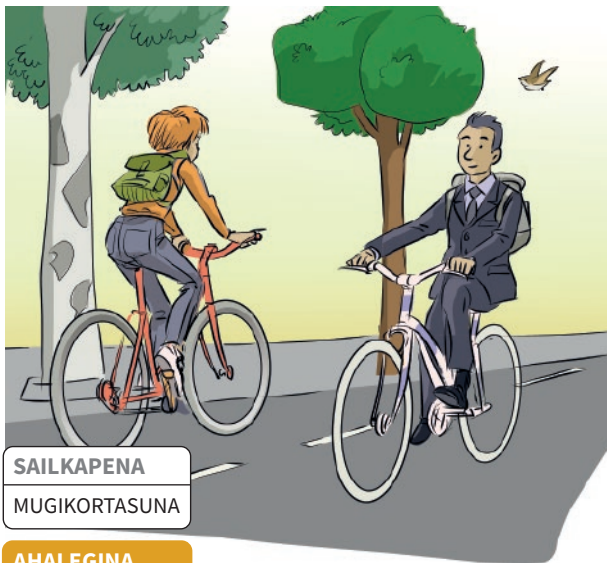
1 2 3 **4** 5



# (36) Eragin pedalei, osasun hobea eta negutegi-gas gutxiago

KEINUA

*Bizikletaz ibili*



SAILKAPENA

MUGIKORTASUNA

AHALEGINA

1 2 3 4 5

ERAGINA

1 2 3 4 5

Bizikleta badarabilzu garraio-modu gisa, negutegi-gasen metaketa arintzen lagun dezakezu. **Hiri barruan, bizikleta da garraio-modu eraginkorrena eta merkeena, argi eta garbi. Automobilen baino bizkorrago iritsiko zara, erregairik gabe.**

Gainera, bizikletan ibiltzen denak, orokorrean, osasun hobea izaten du. **Pedalei eragiteak sistema immunologikoa hobetzen du, bizkarreko minei aurrea hartzen die, artikulazioak babestu eta bihotzekoak izateko arriskua % 50 murriztu.**

Eta berotegi-gasak? Oinez eta bizikletaz, kilometro bakoitzeko 0 gramo CO<sub>2</sub> isurtzen dugu; autobusez, tren ez edo tranbiaz, 50; eta automobilen bakarrik goazela, 200.

Bizikletak ez du energiarik kontsumitzen, ez da garestia eta osasungarria da.

# 37 Iturriko ura, osasunerako oso ona

KEINUA

*Botilako ura neurritz edan*

Ekoiztu, bete, etiketa jarri, garraiatu, biltegitratu eta birziklatu: etapa horiek betetzen ditu ur mineralaren plastikozko botilak. Badu eraginik ingurumenean, eta errekurtsuak kontsumitu beharra eskatzen du. Plastikozko botila batek baliteke 500 urte ere behar izatea desegiteko.

Gure etxeetako ura kalitate onekoa denez, errazagoa da botilako ur gehiegi ez edatea. Euskadin, edateko erabiltzen den ur gehiena Natura 2000 Sareko naturaguneetatik dator. Aparteko ura ematen digute.

Munduan, minuturo milioi bat plastikozko botila erosten da. **Botilako uraren ordez iturriko ura edaten hasten den pertsona bakoitzeko, urtean 36 kg CO<sub>2</sub> gutxiago isurtzen dira. Zeure ontzia erabili ura edateko, eta, ostatueta, iturriko ura eskatu.**



SAILKAPENA

EROSKETA

AHALEGINA

1

2

3

4

5

ERAGINA

1

2

3

4

5

## (38) Marka batzuk kezkatzen dira etorkizunaz

KEINUA

*Marka batzuk saiatzzen dira aldatzen eta etorkizunean isurketa gutxiago egotearen alde egiten. Haien produktuak erosi*

Geroz eta enpresa gehiago ari dira jauzi egiten karbono-isurketa gutxiko etorkizunerantz. Geroz eta gehiago dira klima aldaketaren aurka lerratuta dauden konpainiak.

Guk denok aukera polita dugu, kontsumitzaile modura, kliman gutxiago eragiteko apustu garbiena egiten duten markei eskaintzeko gure konfiantza. **Ikerketatxo**

**bat egin sarean, ikusi zein enpresek aplikatzen dituzten praktika iraunkorrak, eta haiei baino ez erosi.**

Europar Batasunaren etiketa ekologikoan duzu identifikaturik zein produktu eta zerbitzuz duten begirunea ingurumenarekiko eta ez diren toxikoak. Saia zaitez haren bila, bonbillak erosten dituzunean, garbigarriak, etxetresna elektrikoak edo baita hotelean gela bat hartu behar duzunean ere.

Eta non edo non inbertsiorik egin behar baduzu, iraunkortasunaren alde egiten duten enpresak hartu begitan.



SAILKAPENA

ETXEA

AHALEGINA

1

2

3

4

5

ERAGINA

1

2

3

4

5



# 39

## Soltean erosi, ontzi barruan baino hobeto

KEINUA

*Fruta, barazkiak, ozpinetakoak, fruitu lehorrak eta halakoak soltean erosi*

**Ahal duzun guztietan, ontzirik gabe erosi fruta, barazkiak, hestekiak, ozpinetakoak, lekaleak, fruitu lehorrak, galletak eta halakoak. Ontzi gutxiago etxeko zakarretan.**

Erresuma Batuan, adibidez, elikagaien ontziratzeak eragiten du negutegi-gasen isurketen % 1,2.

Denda askotan egoten da aukera -fruta-dendetan, okindegietan, goxoki-dendetan, janari ekologiko dendetan, supermerkatuetan eta abar-

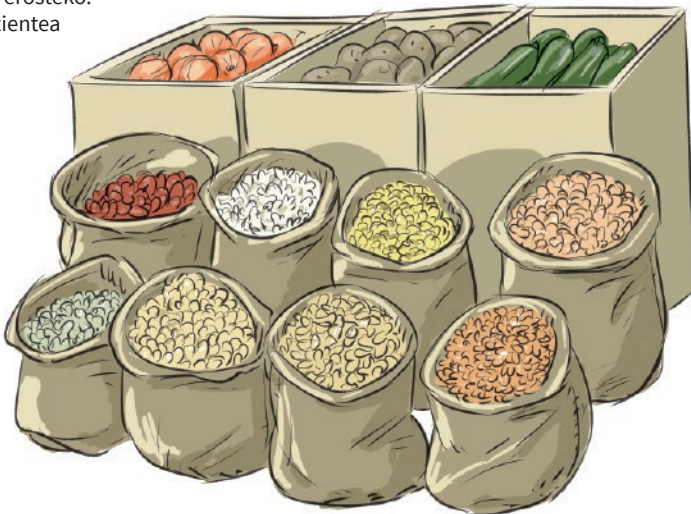
produktuak ontziratu gabe erosteko.

Soltean erostea aukera efizientea

da plastiko eta orokorrean

ontzi gutxiago erabili

behar izateko.



SAILKAPENA

EROSKETA

AHALEGINA

1 2 **3** 4 5

ERAGINA

1 2 **3** 4 5

- KEINUAK -  
AHALEGINA



*Zaila*

# 40

## Dendatik atera orduko, zahartu da zure mugikorra

KEINUA

*Zenbat eta beranduago aldatu mugikorra, orduan eta hobeto*

Mugikorrak egiteko, hainbeste material erabiltzen da, esate baterako: baterian, litioa eta kobaltoa; kableetan eta zirkuitu inprimatuen plaketan, kobrea; soldaketetan, eztaian; kanpoko azalean, plastikoa; eta, kontaktuetan eta txipetan, baita urrea eta zilarra ere.

Eta, lehengai horien atzetik zer dago?

Baso soilduak, gatazka armatuak, ur eta lur kutsatuak...

**Mugikor zaharrak birziklatu eta, berria erostera zoazenean, barruko irriki ezetz esaten ikasi... Horra hor bi keinu baliagarri klima aldaketaren aurka borrokan egiteko.**

Mugikorra ondo erabiltzea ere garrantzitsua da, batez ere kargatzerakoan.

**Bateria bete bezain azkar kargagailua segituan kenduko balu munduko mugikor-erabiltzaileen ehuneko 10ak soilik, nahikoa litzateke 60.000 etxeren urtebeteko horniketa bezain beste energia aurrezteko.**



SAILKAPENA

EROSKETA

AHALEGINA

1

2

3

4

5

ERAGINA

1

2

3

4

5

# 41

## Isolamendua egokia bada, erosoago egongo gara eta energia aurreztuko dugu

KEINUA

*Etxea ondo isolatu*

Isolamendurik ez badugu, kanpoko eta barruko tenperaturek berdintzera egingo dute. Etzeko hormak eta leihoak zenbat eta hobeto isolatu, energia gutxiago galduko dugu alferrik. Bero-galera guztien % 50 baino gehiago horretatik, teilatutik eta lurretik gertatzen dira.

Leiho baten isolamendu termikoa beiraren kalitatearen, markoaren arrotz-lanaren eta pertsianen instalazioaren mende dago. Etxebizitzaren isolamendua hobetuz, %30 baino gehiago ere aurreztu dezakegu energiata eta dirutan.

**Interesgarria da gure etxea isolatzea, baita ur beroaren deposituak, berokuntza zentraleko hodiak eta hormen hutsuneak. Beste aholku on bat nahi? Erradiadoreen atzean aluminiozko paper-orri bat jartzea.**

Eraikinaren energia-kontsumoa murrizten laguntzearen, Eusko Jaurlaritzak badu fatxadak konpontzeko laguntza-ildo bat bizilagun-erkidegoentzat.

SAILKAPENA
ETXEA

AHALEGINA				
1	2	3	4	5

ERAGINA				
1	2	3	4	5



# 42 LED bonbillak erabilita, elektrizitate-energiaren kontsumoa % 80-90 ere murriztu daiteke

KEINUA

*Betiko bonbilla gorien ordeztu, LED argikoak jarri*

SAILKAPENA

ETXEA

AHALEGINA

1 2 3 4 5

ERAGINA

1 2 3 4 5

Etxean, batez beste, elektrizitatearen % 18 argitan kontsumitzen dugu.

**Garrantzitsua da, hortaz, LED bonbillen hautua egitea, energia-efizientzia altua ematen dute-eta.**

Egunero-egunero 4 orduz piztuta baldin badaukagu, bonbilla gori bat urtean 15,5 € kostako zaigu, bonbillaren eros-prezioa barne. Bonbilla fluoro-trinko baten gastua (kontsumo baxua) 6,37 €-koa da; eta LED bonbilla batena, berriz, 8,17 €-koa. Eta zenbat orduko bizi-iraupena dute? Bonbilla goriek 1.000 orduz irauten dute; fluoro-trinkoek (kontsumo baxua) 10.000 orduz; eta

LED bonbillek, berriz, 25.000 orduz irauten dute.

Argi-intentsitate gorena eskaintzen dute bat-batean, gogorak dira piztu-itzaliak jasateko, eta kolorearen erreproduzio-indize altua eskaintzen dute.

**Betiko bonbillen aldean, LED bonbillak erabilita, elektrizitate-energiaren kontsumoa % 80-90 ere murriztu daiteke.**

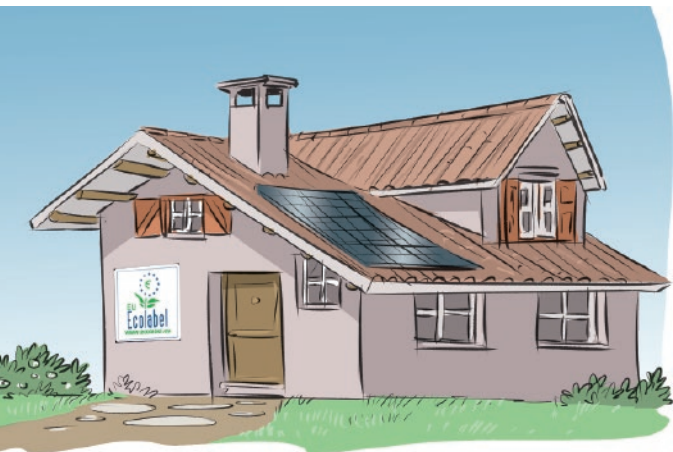


43

## Etiketa ekologiko europarra duten ostatuak: zure oporretarako aukera iraunkorra

KEINUA

*Oporretan, etiketa ekologikoa edo Ecolabela duten ostatuetara joan*



**Ura eta energia aurreztea, energia berriztagarriak erabiltzea, arkitektura bioklimatikoa, hondakinak murriztea eta ondo kudeatzea; horra hor, besteak beste, etiketa ekologiko europarra duten ostatuak zerk bereizten dituen betiko sektore turistikotik.**

Betiko ostatueta joan beharrean horrelako lekuetan ostatu hartzea -kanpinak ere barne direla- klima aldaketaren aurrakoa keinu bat egitea da, baita oporretan ere.

Ostatu horiek karbono gutxi isurtzen duten teknologiak darabiltzate, isolamendu termiko eta akustikoak dituzte, eta garaian garaiko jakiak

eskaintzen dituzte, tokian tokiko hornitzaileenak. Hala, betiko ostatuen aldean, karbono-arrastoa % 90 ere murriztu dezakete.

Euskadin, badira, jada, 25 ostatu turistiko baino gehiago ingurumen-ziurtagiria daukatena.

SAILKAPENA

AISIA

AHALEGINA

1 2 3 4 5

ERAGINA

1 2 3 4 5

# 44 Eguberrietan, ez CO<sub>2</sub> isuri

KEINUA

*Produktu iraunkorrak oparitu*

Gabonak, gaur egungo gizartean, kontsumo-aldi gorenetakoa bat bihurtu dira. Garai horretako erosketak egiteko orduan iraunkortasuna ere kontuan edukiz gero, horixe nahikoa da CO<sub>2</sub> isurketak mugatzeko.

**Oparitu itzazu produktu iraunkorrak, birziklatuak edo hondakin gutxi sortzen dutenak.**

Ahal baduzu, ez bidali paperezko Gabon-txartelik; hobe posta elektronikotik zorion-opa digitalak bidaltzea.

**Oturuntzetan eta familia-festetan alde batean laga behin erabiltzeko materialak:** hobe plastikozko

edalontzi eta platerik edo paperezko musu-zapirik gabe.

**Gabonetako apaingarriak egiteko, material birziklatuak edo berrerabiliak baliatu.**

**Gabonetako pinua naturala**

**jarri behar baduzu, festak amaitzen direnean atzera berriz landatu.** Ez ahaztu gorostia eta antzeko beste espezie batzuk babestuta daudela eta ez dituzula dauden lekutik mugitu behar, ezta adarrik ere.



SAILKAPENA

EROSKETA

AHALEGINA

1

2

3

4

5

ERAGINA

1

2

3

4

5

# (45) Ez zure burua tentaldira eraman

KEINUA

*Arduraz erosi*

Kontsumoaren gizartean bizi gara. Egunean zehar hamaika bider kitzikatzen gaituzte ondasunak eros eta kontsumi ditzagun, beharrik gabe ere. Kontsumo masiboak kontsumismora garamatza, hau da, ondasunen eta zerbitzuen neurriz gaineko eskari eutsiezina.

**Erosketak egiteko orduan, burua erabili:** jatorduak planifikatu, erosketa-zerrenda egin eta bero-berotan hobe ez ezer erosi, ez zaitzala itxurak itsu utzi. **Egin ezazu produktu eta zerbitzu ekologikoen alde, bidezko merkataritza etikoaren alde, eta efizientzia energetiko altuaren alde.**

**Ezetz esan behin erabiltzeko produktuei; ezetz esan alferrikako estalkitan bilduta dauden ondasunei.**

**Edari-ontziak, hobe berrerabilgarriak birziklagarriak baino** (metala, plastikoa, brickak...). Edariak, zukuak, jogurtak, esnea, freskagarriak, kontserbak erostera zoazenean, aukeratu botilan edo beirazko ontzi itzulgarrietan daudenak.

SAILKAPENA

EROSKETA

AHALEGINA

1 2 3 4 5

ERAGINA

1 2 3 4 5







- KEINUAK -  
AHALEGINA



*Oso zaila*

# 46 59 kilo CO<sub>2</sub> isurkin, Bilbotik Madrila hegan joateko

KEINUA

*Bidaia planifikatu, eta konpentsatu*

Abiatu baino lehen, begiratu ea beste modu batean joateko aukerarik badagoen. Zure bidaia ertaina bada luzeran, trena ere hortxe dago; aukera iraunkorragoa da ingurumenerako.

Garraio-arloan, CO<sub>2</sub> isurketa-iturri guztien artetik, hegaldiena da gehien hazten ari dena. Bilbo eta Madril arteko hegaldi batek (369 kilometro) 59 kilo CO<sub>2</sub> isurkin sortzen du bidaiari bakoitzeko. Bilbo eta Heathrow arteko hegaldi batek (940 kilometro) 150 kilo CO<sub>2</sub> isurkin sortzen du bidaiari bakoitzeko.



**Zer edo zer egin daiteke sortzen dugun kutsadura horren ordain gisa; hala, billetea erosterakoan, hegazkin-konpainiek berek jarduera jakin batzuk proposatzen dizkigute CO<sub>2</sub> xurgatzeko.** Esate baterako, Bilbotik Londresa hegazkinez joan eta etorrita sortzen ditugun isurkinen ordainetan, 11 euro eman ditzakegu klima zaintzeko proiektu baten alde.

SAILKAPENA

MUGIKORTASUNA

AHALEGINA

1 2 3 4 5

ERAGINA

1 2 3 4 5

# 47

## Automobil elektrikoa, ala errekontza-motorreko automobila?

**KEINUA** *Aukera itzazu erregai alternatiboa darabilten ibilgailuak*

Mugikortasun elektrikoa ziztu bizian ari da hazten. Mundu guztian, matrikulaturiko ibilgailu elektrikoak eta hibridoak bi milioi dira jada, urtebete lehenago baino bi bider gehiago.

“Ibilgailu berde” horiek negutegi-gas kutsatzaile gutxiago isurtzen dituzte. Ibilgailu elektrikoek ez dute CO<sub>2</sub> isurtzen, bateria bidez elikatzen baitira, eta bateriok aurretiaz sarean dira betetzen. Gasolina-automobil batean kilometro bat ibiltzeak 0.10 euro kostatzen da, eta elektriko batean, ia hamar bider gutxiago: 0,013 euro.

**Automobil berria erostekotan bazabiltza, saia zaituz kontsumo baxuko bat aukeratzan. Enpresa ibilgailu-fabrikatzaileak derrigortuta daude beren produktuek zenbat CO<sub>2</sub> isurtzen duten eta zenbat erregai kontsumitzen duten erakustera erakustaretoetan eta publizitatean.**

Ba al zenekien Euskadin jadanik badirela udalerrri batzuk zirkulazio-zerga merkeagoa ipintzen dietenak gutxiago kutsatzen duten ibilgailuei?



<b>SAILKAPENA</b>				
EROSKETA				

<b>AHALEGINA</b>				
1	2	3	4	<b>5</b>

<b>ERAGINA</b>				
1	2	3	4	<b>5</b>

# 48

## Baratze bat errentan hartu, eta baduzu etxerako barazkia

**KEINUA** Autokontsumoa eta elikagai ekologikoak

Elikagai ekologikoak osasungarriak dira, elikagarriak, biodibertsitatearen lagun eta klima aldaketaren leungarri. Nekazaritza ekologikoa europar araudi batean babesturik dago, ekoizpena kontrolaturik du, eta kalitatea ere bai.

Udalak, azken aldian, baratze txiki batzuk errentan ari dira eskaintzen, jendea osasuntsu bizi dadin han lan pixka bat eginez, eta, gainera, elikagai naturalak eta bertatik bertakoak sustatzeko.

Bide horretatik egiten baduzu, **nekazaritza ekologikoaren alde ere egin dezakezu, bertako barietateak landuz eta kimika gabeko ongarri eta pestizidak erabiliz.** Horrela, nekezago agortuko da lurra, eta geruza freatikoa gutxiago kutsatuko dugu.

**Hozkailua bete baino lehenago, ondo begiratu zer jaten duzun eta gure erosketek zer-nolako ondorioak eragiten dituzten klima aldaketan.** Izan ere, arkume kilo bat “sortzeko”, laranja kilo bat ekoizteko baino ehun aldiz CO<sub>2</sub> gehiago behar da.



SAILKAPENA
AISIA

AHALEGINA				
1	2	3	4	5

ERAGINA				
1	2	3	4	5

# 49 Etxea freskatzeko modu naturala: teilatu berdeak

KEINUA

*Etxean teilatu berdea jarri*



SAILKAPENA

ETXEA

AHALEGINA

1 2 3 4 5

ERAGINA

1 2 3 4 5

Teilatu berdea jartzen badugu, edo lorategia teilatuko zabalean, itzala izango dugu, haizeak beroa han lagako du, eta tenperaturak behera egingo du bai teilatu-azalean bai inguruko haizetan. Udako sargorian, teilatu berde baten azaleko tenperatura airearena baino hotzagoa izan daiteke; ordea, betiko teilatu baten azalean tenperatura 30 ° beroagoa ere izan daiteke.

**Hainbat eraikin-motatan instala daitezke teilatu berdeak, industria-instalazioetatik hasi eta egoitza pribatuetaraino.**

Simple-sinpleak izan daitezke,

nahikoa da 5 zentimetrotako landare-estalki iraunkor bat jartzea; edo konplexuak zeharo, adibidez, parke oso bat, arbolak eta guzti, edonor ibiltzeko zabalik.

Teilatu berdeak eraikinean energiaren gutxienez % 10 aurreztea eragingo du. Eraikinean teilatu berde bat sortzea ez dago edonoren esku, baina beste **keinu errazago batzuek ere eman diezagukete, maila txikiagoan, helburu bera lortzeko bidea, hala nola, terrazetan edo balkoietan landare altuak jartzea.**

# (50) Arbola bat landatu

KEINUA

*Basoa birlandatzeko proiektuetan lagundu*

Fotosintesiaren bidez, basoak sarbegi modura aritzen dira: atmosferatik edo uretatik CO<sub>2</sub> atzeman, eta, eguzki-argia baliatuz, azukre-molekula sinpleak sortzen dituzte.



## SAILKAPENA

AISIA

## AHALEGINA

1 2 3 4 5

## ERAGINA

1 2 3 4 5

Erabateko garrantzia du klima-aldaketaren aurkako borrokan.

**Basoak zaintzen lagundu nahi baduzu, aukera bat baino gehiago duzu: GKEk hainbat proiektu daukate basoa birlandatzeko, eta tokian toki ere izaten da ekimenik.**

Baso kilometro koadro batek urtean mila tona oxigeno sortzen ditu eta dago zenbatetsita, edo 20 bat urteko arbola batek, urtebetean, 10.000 eta 20.000

kilometro bitartean egiten dituen ibilgailu batek bezain beste CO<sub>2</sub> xurgatzen duela.

Gure CO<sub>2</sub> isurketak berdintzeko, aukera bat ordain modura arbolak landatzea da. Ordain-sistemaren funtsean borondatuz diru-kopuru bat ematen da, hain justu isuritako CO<sub>2</sub> hainbestean, isurketak berdintzearen. Ekarpen hori, gero, CO<sub>2</sub> isurketak hein horretan murrizteko edo xurgatzeko proiektuetarako erabiliko da.

# 51 Erronka Garbia da behar duzun zigilua

KEINUA

*Festa eta ekitaldi iraunkorrak antolatu*

**Zer da ekitaldi iraunkorra? Diseinatzen, antolatzen eta gauzatzen dena halako moldez non ingurumenarekiko balizko ondorio kaltegarriak minimizatu egiten baitira. Euskadin bada agiri bat, ikuskizunetan ingurumen-iraunkortasuna ziurtatzeko: Erronka Garbia.**

Ekitaldi-mota askotarako balio du, berdin barrurako nahiz kanporako, hala nola jardunaldi, hitzaldi, ekitaldi ludiko, kirol-ekitaldi, musika-jaialdi, herriko festa eta beste askotarako.

Erronka Garbia ziurtagiria bitarteko, dagoeneko badira ekitaldi batzuk CO<sub>2</sub> isurkiak gutxienez

% 40 murriztu dituztenak, eta, karbono-neutraltasunera ere iritsi daitezke, murriztu ezin izan dituzten isurkiak ere berdintzen baldin badituzte horretarako martxan jartzen dituzten neurrien bidez.

SAILKAPENA

AISIA

AHALEGINA

1 2 3 4 5

ERAGINA

1 2 3 4 5





52

## Posible da % 100 jatorri berriztagarriko energia kontsumitzea

KEINUA

*Kontrata ezazu iturri berriztagarrietatik sortutako energia*

Badira bi aukera energia berriztagarria kontsumitzeko: energia zuzenean norberak sortzea; edo % 100 jatorri berriztagarriko elektrizitatea kontratatzea. Eta etxean sortu nahi badugu elektrizitate berriztagarria, sistema nagusiak bi dira: eguzki-panel fotovoltaikoak instalatzea, edo minisorgailu eolikoak instalatzea. Konponbide horiek ez dira beti erazak, **baina erraza bada % 100 jatorri berriztagarriko energia elektrikoa kontratatzea.**

Badago konpainia eta kooperatiba bat baino gehiago jatorri berriztagarriko elektrizitatea besterik banatzen ez duena. Berotarako ere erabil daitezke energia berriztagarriak.

**Etxea berotzeko eta etxeko ura berotzeko indarra ere lor daiteke energia berriztagarrietatik, hala nola, biomasa-galderetatik, eguzki-panel termikoetatik edo instalazio geotermikoetatik.**

SAILKAPENA

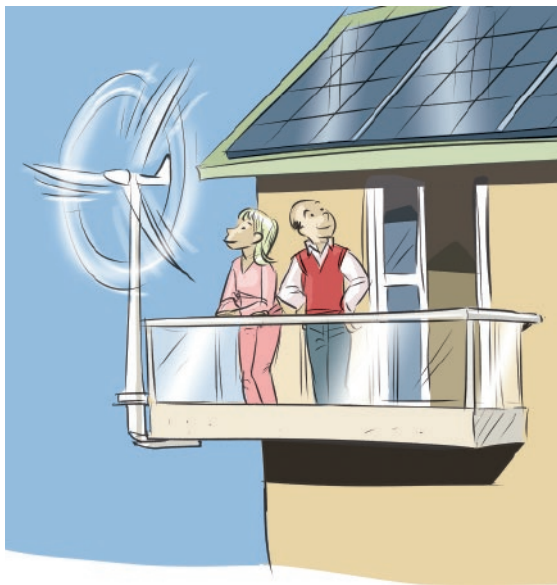
ETXEA

AHALEGINA

1 2 3 4 5

ERAGINA

1 2 3 4 5





## ERREFERENTZIAK

- Klimaren aldeko ekintza, EBrena. Europako Batzordea.
- Our planet, our future. Fighting climate change together. Europako Batzordea.
- Climate change. What is it all about? An introduction for young people. Europako Batzordea.
- 52 keinu bioaniztasunaren alde. Europako Batzordea.
- Negutegi-gas gutxiago isurtzeko aholkuak. Eusko Jaurlaritzaren Ingurumen, Lurralde Plangintza eta Etxebizitza Saila.
- Natura 2000 sarea. Eusko Jaurlaritzaren Ingurumen, Lurralde Plangintza eta Etxebizitza Saila.
- Electricidad procedente de fuentes renovables en tu hogar. Comunidad #Por el Clima.
- Guía para disminuir la factura eléctrica y ahorrar en el hogar. Ecodes.
- Ingurumenaren aldetik jasagarriak diren ekitaldiak antolatzeko eskuliburua. Ihobe, Ingurumen Jarduketarako Sozietate Publikoa. Eusko Jaurlaritza.
- Eguneroko bizitzan energia aurrezteko gida. Energiaren Euskal Erakundea-EEE. Eusko Jaurlaritza.
- Energia etxean. Energiaren Euskal Erakundea-EEE. Eusko Jaurlaritza.
- Hirian bizikletaz. Energiaren Euskal Erakundea-EEE. Eusko Jaurlaritza.
- [www.ingurumena.eus](http://www.ingurumena.eus)
- [www.ihobe.eus](http://www.ihobe.eus)

