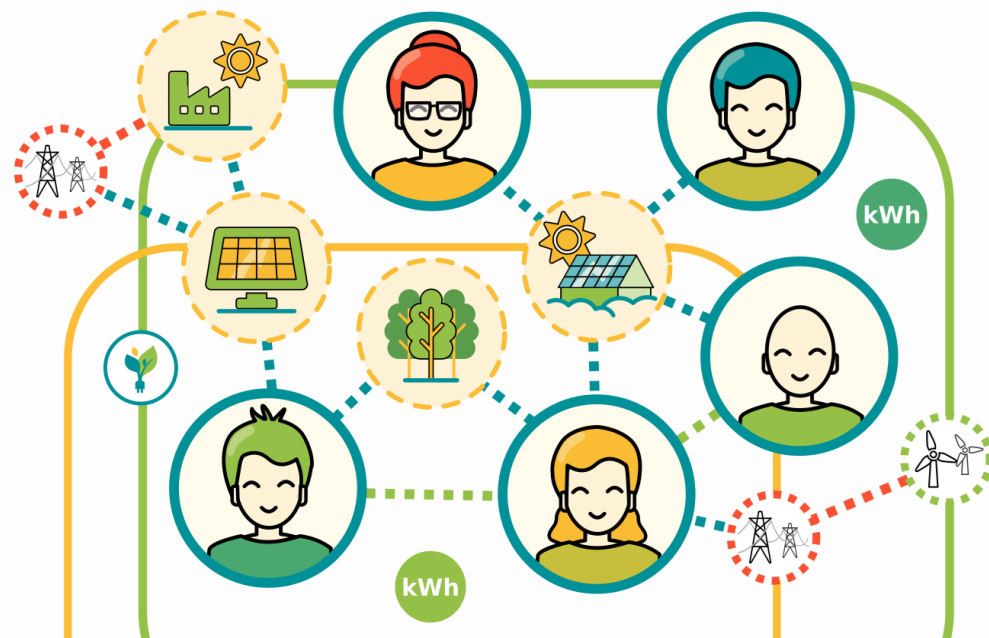




ENERGIA KOMUNITATEAK

“Energia burujabetzarantz abiatzeko tresna”

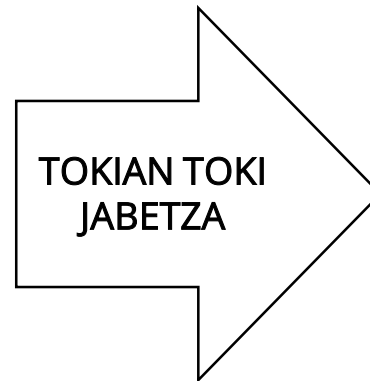
Ahalduntzea eta kontzientzia soziala:
Energia trantsizioa eta burujabetza

Lekuan lekuko behar eta baliabideei erantzungo
diena

Komunitatea:
Eragile eta norbanakoen saretzea

Behetik gorako eredua:
Parte-hartzailea eta demokratikoa

ZER DA ENERGIA KOMUNITATEA (EBK)?



-  Fotovoltaikoa
-  Eolikoa
-  Biomasa
-  Hidroelektrikoa



ENERGIA BERRIZTAGARRIEN SORKUNTZA

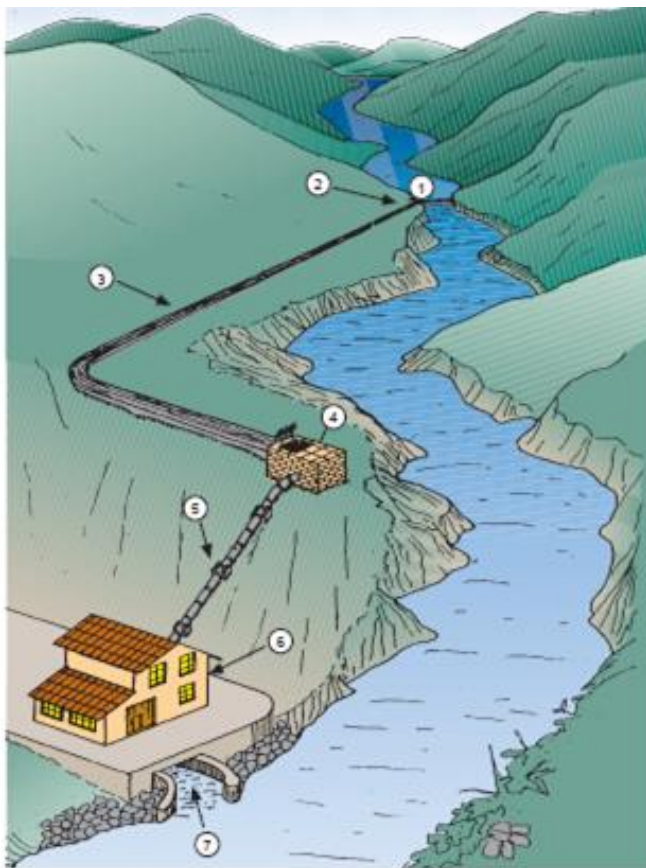
ETA

KONTSUMO AUKERAK

**ENERGIA BERRIZTAGARRIA
ZER DA?**

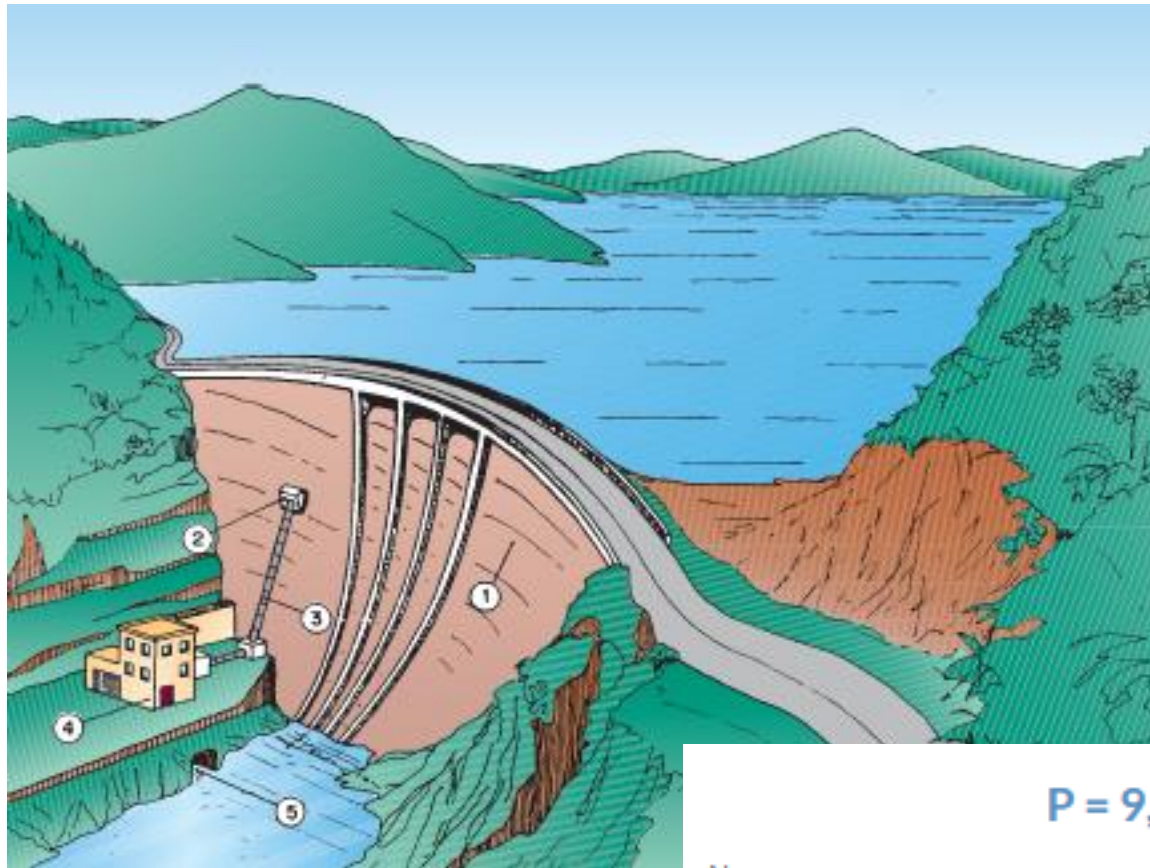


UR JARIAKORREKOAK



1. Presa txikia
2. Ur-hartunea
3. Deribazio-kanala
4. Karga-ganbera
5. Hodi behartua
6. Eraikina + ekipamenduak
7. Irteera-kanala

PRESA OINEKOAK



1. Presa
2. Ur-hartunea
3. Hodi behartua
4. Eraikina + ekipamenduak
5. Irteera-kanala

$$P = 9,81 \cdot Q \cdot H \cdot \eta$$

Non:

- P : Potentzia kW
- Q : M^3/s -tan adierazitako ur-emaria da.
- H : Metrotan adierazitako saltoa.
- η : Errendimendua (turbina, sorgailua, transformadorea)

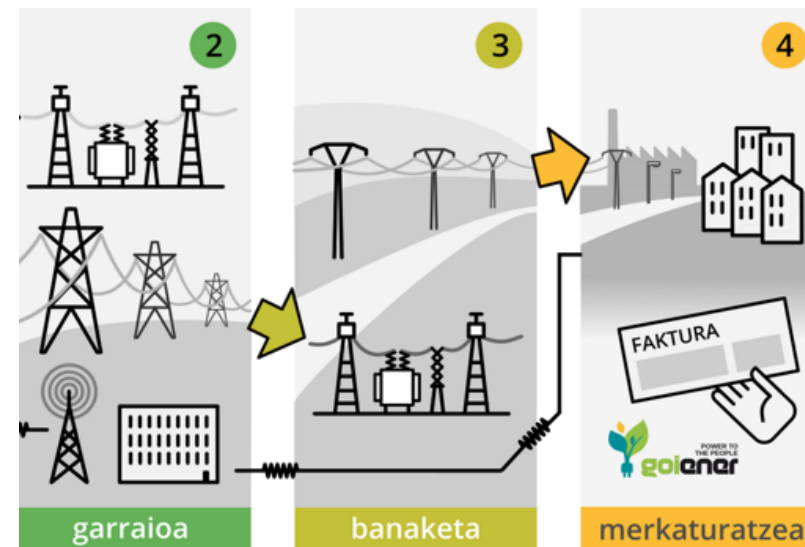


EKOIZPENA: uraren energia baliatu turbinaren bitartez ☐ elektrizitatea

- Merkatura **saldu**:

Pool-ean, sortzaile bezala alta emanda

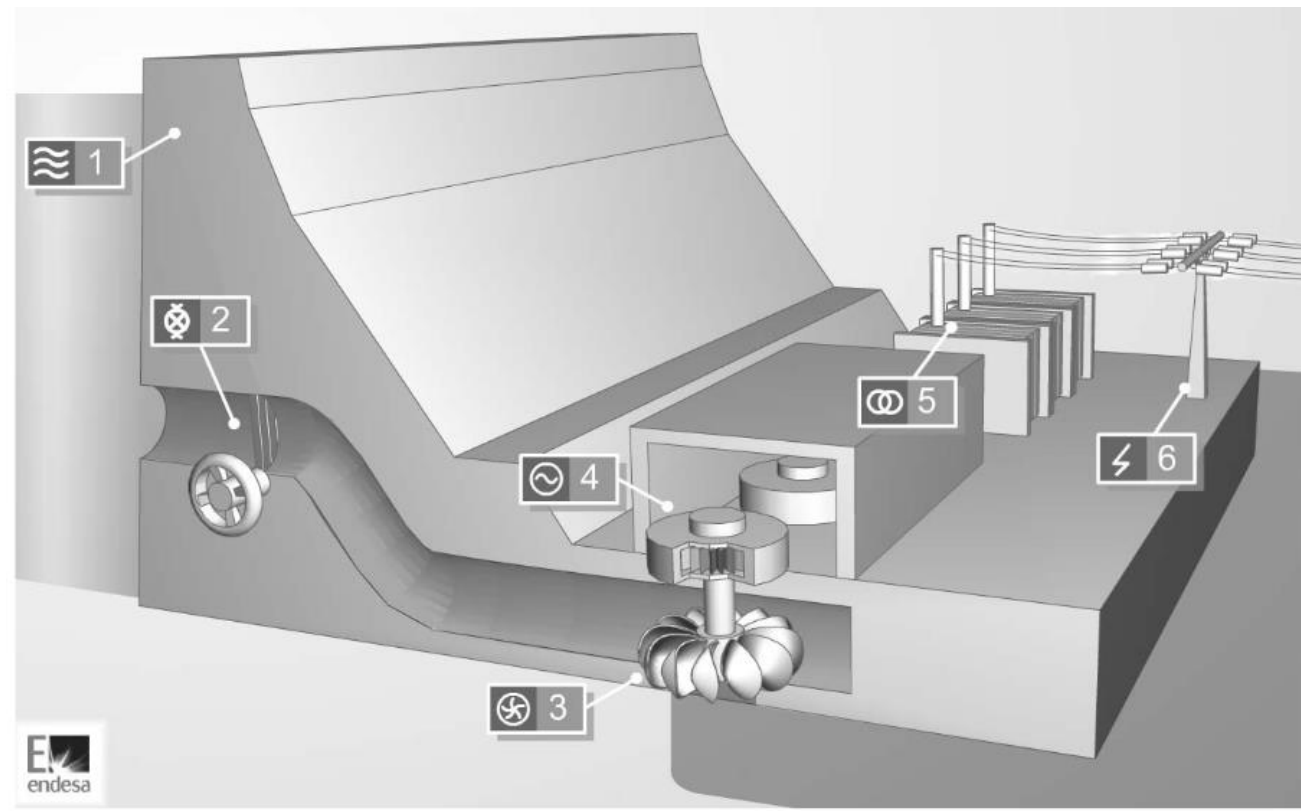
- ☐ Errepresentazioa: notariotza eta kudeaketak
- ☐ Banatzailearekin kontratu teknikoa

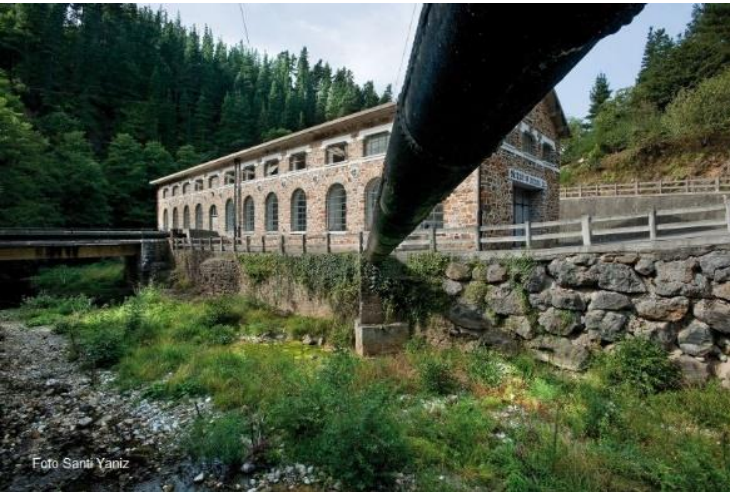


**** BESTE AUKERAK:**

- Kontsumitzaileekin adostauna: PPA
☐ **aldebiko kontratuak**

**MERKATURATZAILE
BATEN BITARTEZ**





KASUA:

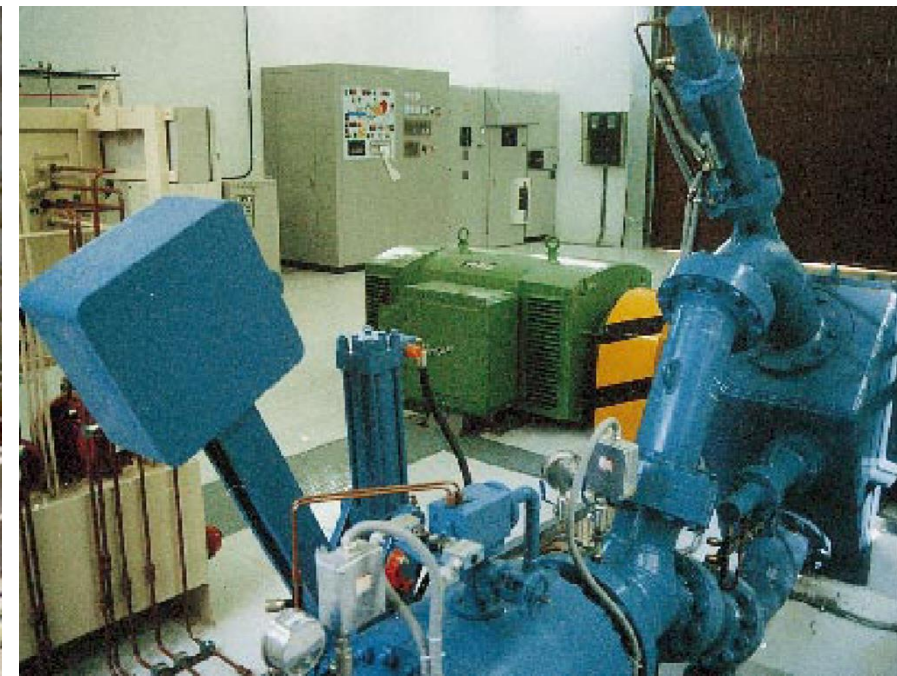
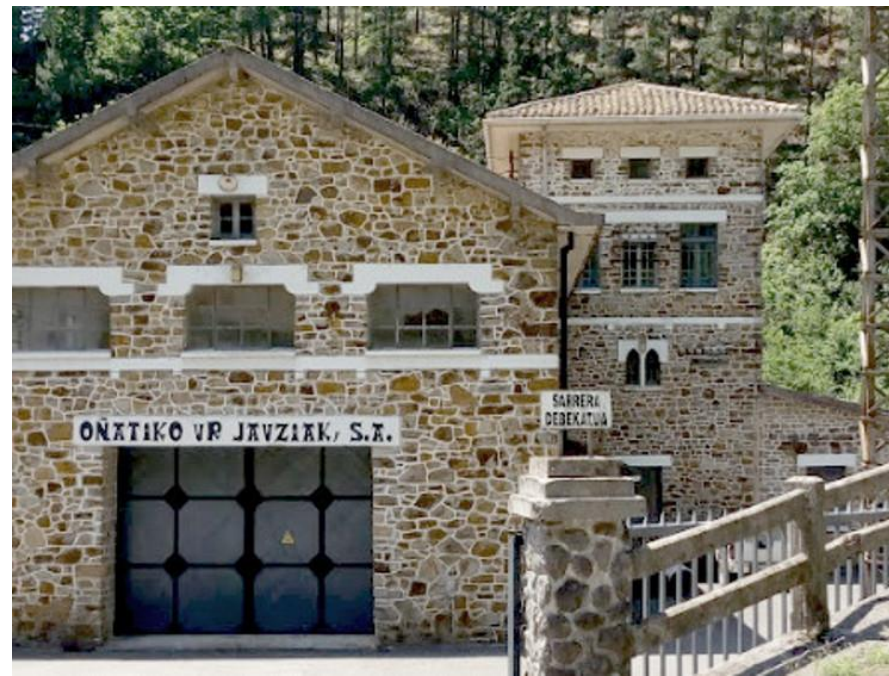
Oñatiko Ur Jauziak – 5.400 kW

Zentral multzoa:

Araotz, Arantzazu ibaiak

Gorostola, Sustargaisto errekek

Inguruko erreagatak





HIDRAULIKOA

Mikro

AUTOKONTSUMOA:

500m!!!

Sortu eta bertan kontsumitu

- **BANAKAKOA**

KASUA:

Bekoerrota: Usurbil

Zekaleak txikitzeko errotak

+

Familiaren etxea argindarrez
hornitzeko sorgailua



Errotarriak, tolbak eta peskantea.



Konportak



Konportaren giltza



Hodia, zentralera sartu aurretik



Ubide eta antepara



Errotarako uren sarrera.



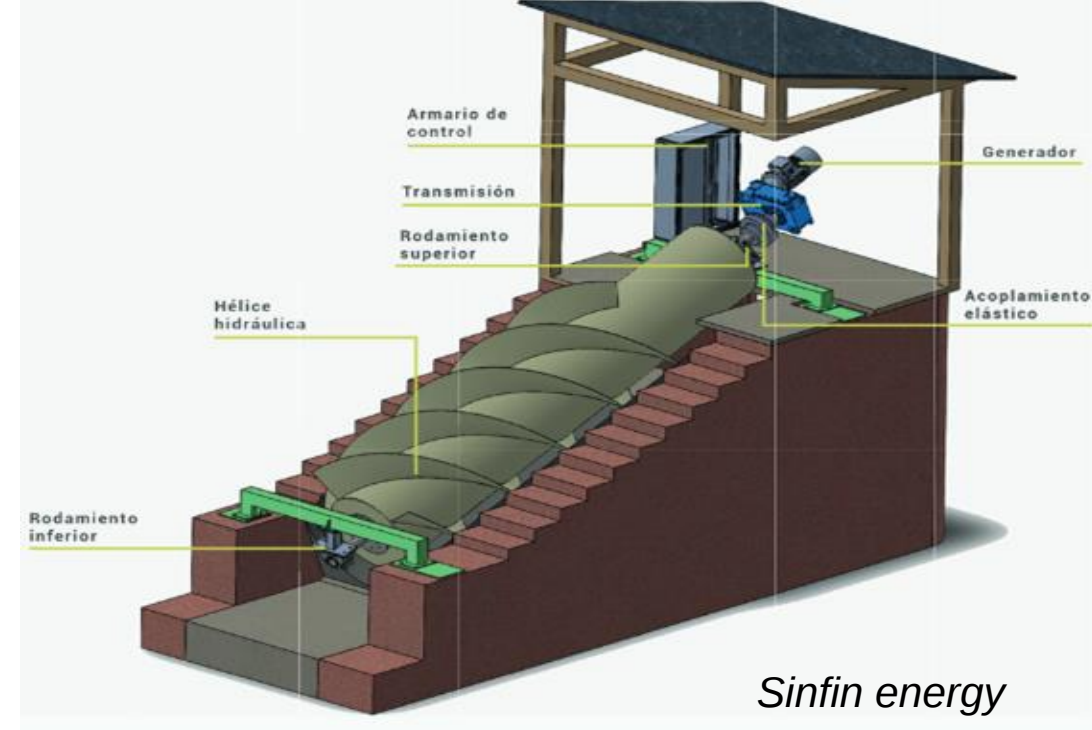
Sorgailua



AUTOKONTSUMOA: Sortu eta gertuko kontsumitzaileei ase

- PARTEKATZEKO AUKERAK:

- Autokontsumo ED (2019): 500m erradioan
- Turbina modularrak:
 - < 100 kW
 - 2 x 62kW – 2 x 98kW



Kixoi (Asturias)



Torrelavega







TERMIKOA

BASOGINTZA

KASUA: Sestao Berri



Kasua: Sestao Berri

Ingurunea: Hirikoa

Jarduketa mota: 4 eraikinen **birgaitze energetikoa** (232 etxebizitza) + **berokuntza** eta **UBS** hornidura (750 kW biomasa galdara + 650 back up GN)

Bioerregaia: Tokiko baso-biomasako **pelletak**.





TERMIKOIA



Vila-franca



Kasua: Vilafranca del Penedés - Vineyards4Heat.'

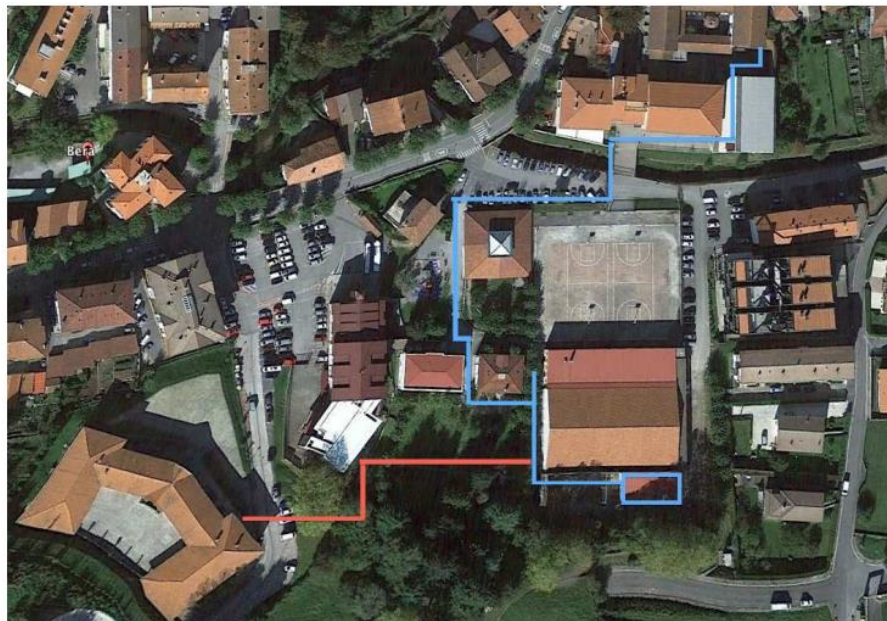
Ingurunea: Landakoa/Hirikoa

Jarduketa mota: 5 eraikin publikotako **bero-sarea**, 500 kW-eko galdara duten nekazaritzako azpiproduktuak aprobetxatuz.

Bioerregaia: **Mahatsondoen inausketen** azpiproduktuak.

BASOGINTZA

Bera



Kasua: Berako bero sarea

Ingurunea: Barneko landalurra

Jarduketa mota: **bero-sarea** (500 kW+250 kW), 5 eraikin publiko elikatuz eta **gasoliozko galdarak ordeztuz**.

Bioerregaia: Tokiko **ezpala**.



TERMIKOA

BASOGINTZA

KASUA: Ispaster



Kasua: Ispaster

Ingurunea: Kostako landa-lurra

Jarduketa mota: **Birgaitze energetikoa** + **bero-sarea** 6/7 eraikin publiko/pribatutarako (440 kW) + **“Smart grid”** (bateriadun sare elektrikoa).

Bioerregaia: Tokiko baso-biomasako **pelletak**.





TERMIKOEA



SUGARAI

BASOGINTZA

KASUA: Sugarai koop



Kasua: Sugarai kooperatiba

Ingurunea: Landakoa

Jarduketa mota: **Bioerregai solidoen ekoizpena**, 2015etik aurrera tokiko eskari termikoak asetzeko.
Zirkuitu laburrean ez da saltzen +50 km-ra

Bioerregai: **Ezpala** eta berokuntzarako **zurezko enborrak**.

LANA
????





Energia Berriztagarrien Kooperatibak



Kasua: **SOM**

Ingurunea: Landakoa

Jarduketa mota:

Nekazaritzako ustiategiak

☐ biogasa ekoizteko

Biogasa ☐ errekontzarako

Elektrizitatea sortu ☐ merkaturatzeko

Beroa ☐ digestoreetako kontsumorako.



Kasua: **Grezia ES**

ingurunea: Hirikoa/Errusiarra

Jarduketa mota: Bioerregai **solidoen ekoizpen-instalazioa** kudeatzea eta merkaturatzea.

Bioerregaia: **pelletak/ezpalak**



Kasua: **Ipar Italia SEVen**

Ingurunea: Landakoa

Jarduketa mota: **+60 bero-sare**

(300kW-31mW) kudeatu ☐ 6.000 eraikin inguru

Bioerregaia: **pelletak/ezpalak**

Bestelakoak: bezeroak inbertitutako euro bakoitzeko, 0,7€ inguru horretan geratu; jatorrizko berokuntza-sistemek, berriz, 0,22€ .



EOLIKOA

Mikro: hiri eta landaguneetan

Tamaina txikiko aerosorgailuak <100kW



Ekain Taldea
(Donostia eta inguruak)



EOLIKOA

Ertaina: landaguneetan

Jabetza partekatuko AEROSORGAILUAK

- Funts kolektiboak
- Inguruko komunitatera behar eta nahietara egokitzeko aukera

Katalunia, Belgika, Erresuma Batua, Frantzia, Zeelanda Berria, Estatu Batuak, Danimarka, Kanada, Australia...





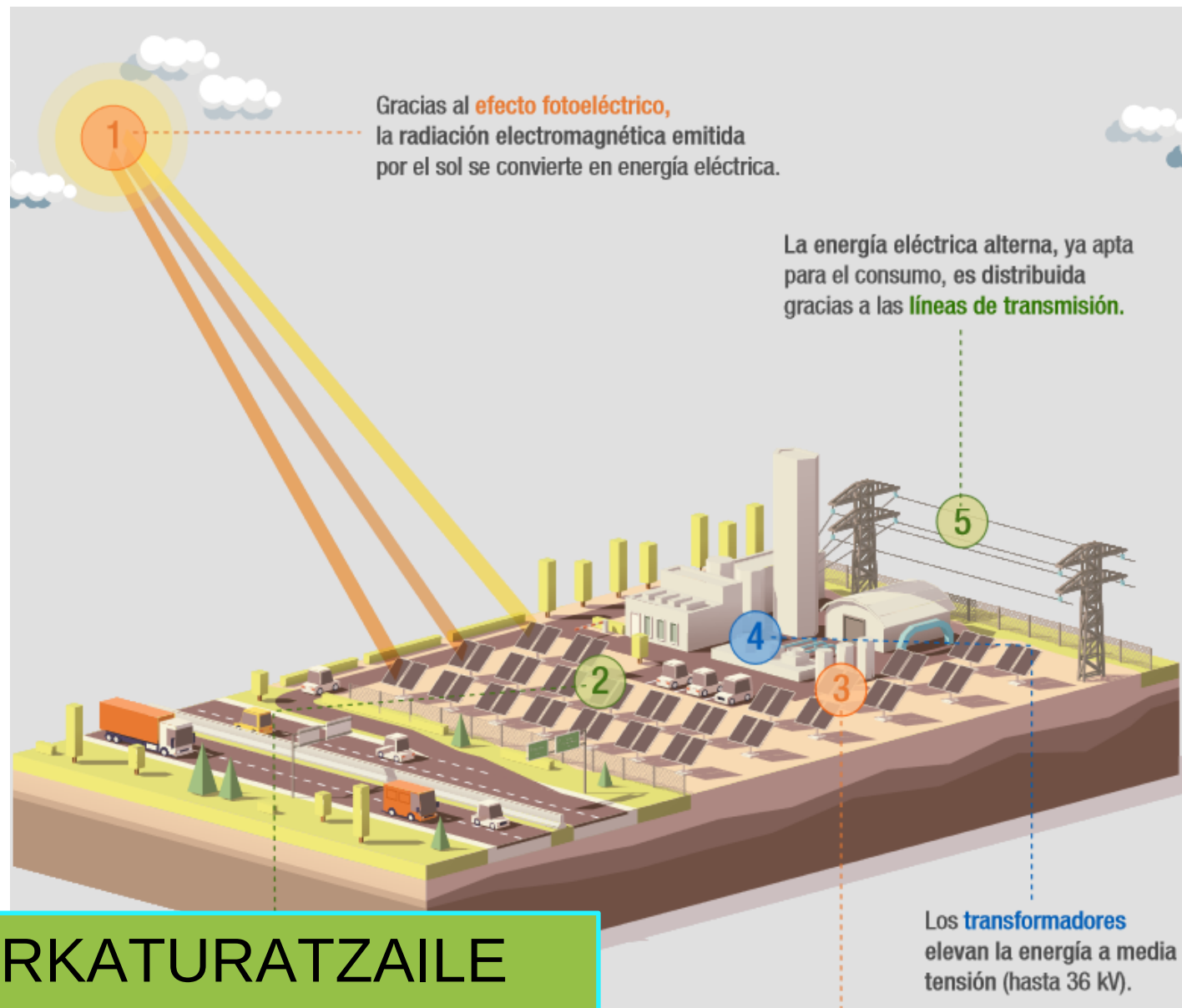
EGUZKI ENERGIA: elektrikoa

Ekoizpena edo salmenta

- Aprobetxagarriak ez diren lurak (obrak, kontaminatuak...) salmentara bideratzea.



- Teilatuan 100kW gehiagoko instalazioak

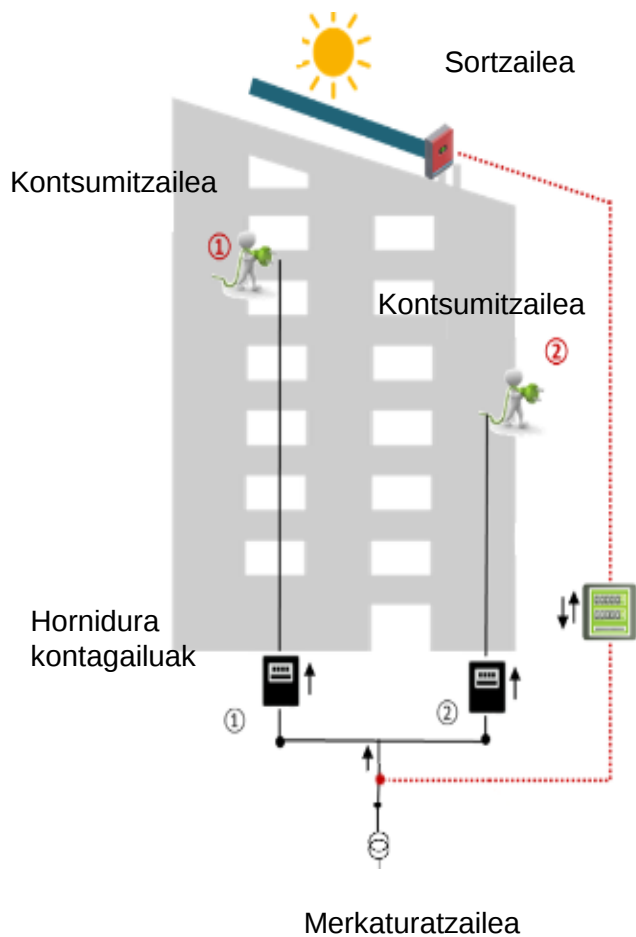


MERKATURATZAILE
BATEN BITARTEZ

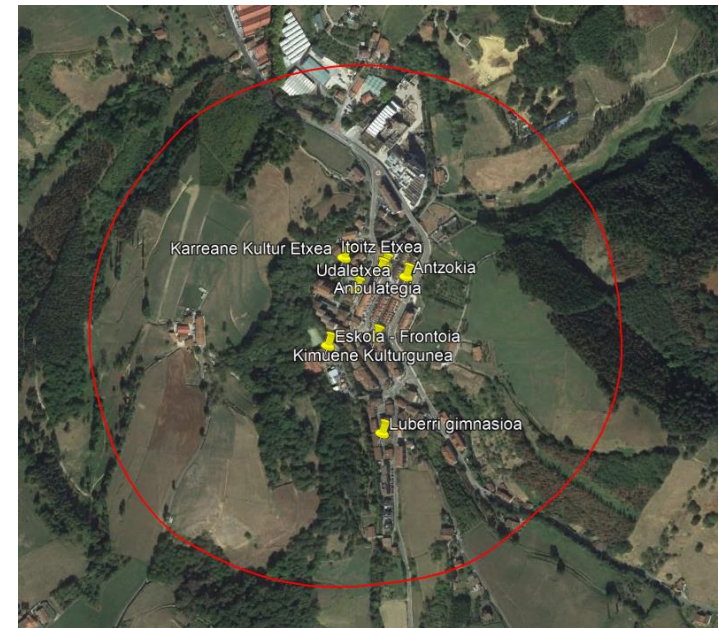
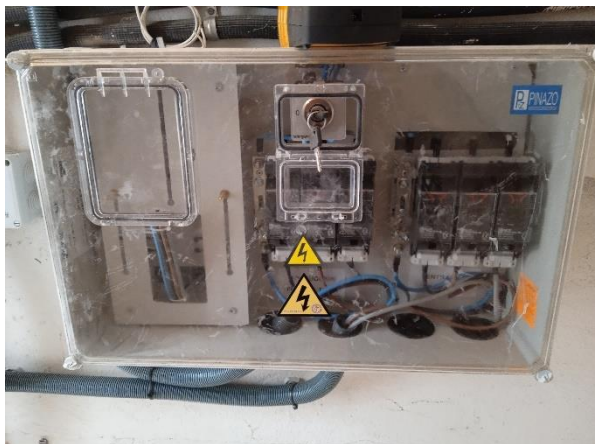


EGUZKI ENERGIA: elektrikoa

Autokontsumo partekatua



Sorkuntza garbiko
Kontagailua
(bi noranzkoduna)



ZALDIBIA – 8 hornidura





EGUZKI ENERGIA: termikoa

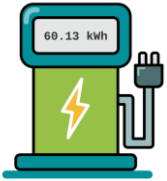
Ur Bero Sanitarioa (UBS) eta klimatizazioarako

Ur eskari handiko kontsumitzaileak
Kirolguneak, hotelak, aterpetxeak...

Sistema indibidual edo kolektiboak



Alet taldea (Eibar)



AUTOEN ERREKARGA

Errekarga puntu amankomunak (EB-az ase daitezkeenak)



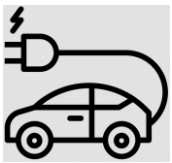
BERA



ULTZAMA



ZESTOA

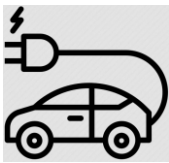


AUTO PARTEKATUA

- Auto pribatuekiko alternatiba
- Udal-langileek+ herritarren erabilerarako Zerbitzu irekia
- APP bidezko gestioa
- Elektrikoa (0 emisio)
- Urtebetean, 7.000 kilometro baino gehiago

KASUA: Usurbil





AUTO PARTEKATUA

KASUA: Ibilkari

IBILKARI AUTOA PARTEKATZEKO ZURE AUKERA

Goza ezazu auto ekonomiko batez orduka, egun batez edo gehiagoz...



Erabiltzaile egin



Erreserba egin



Cidatu



Aurreztu



14 Martxoa, 2019

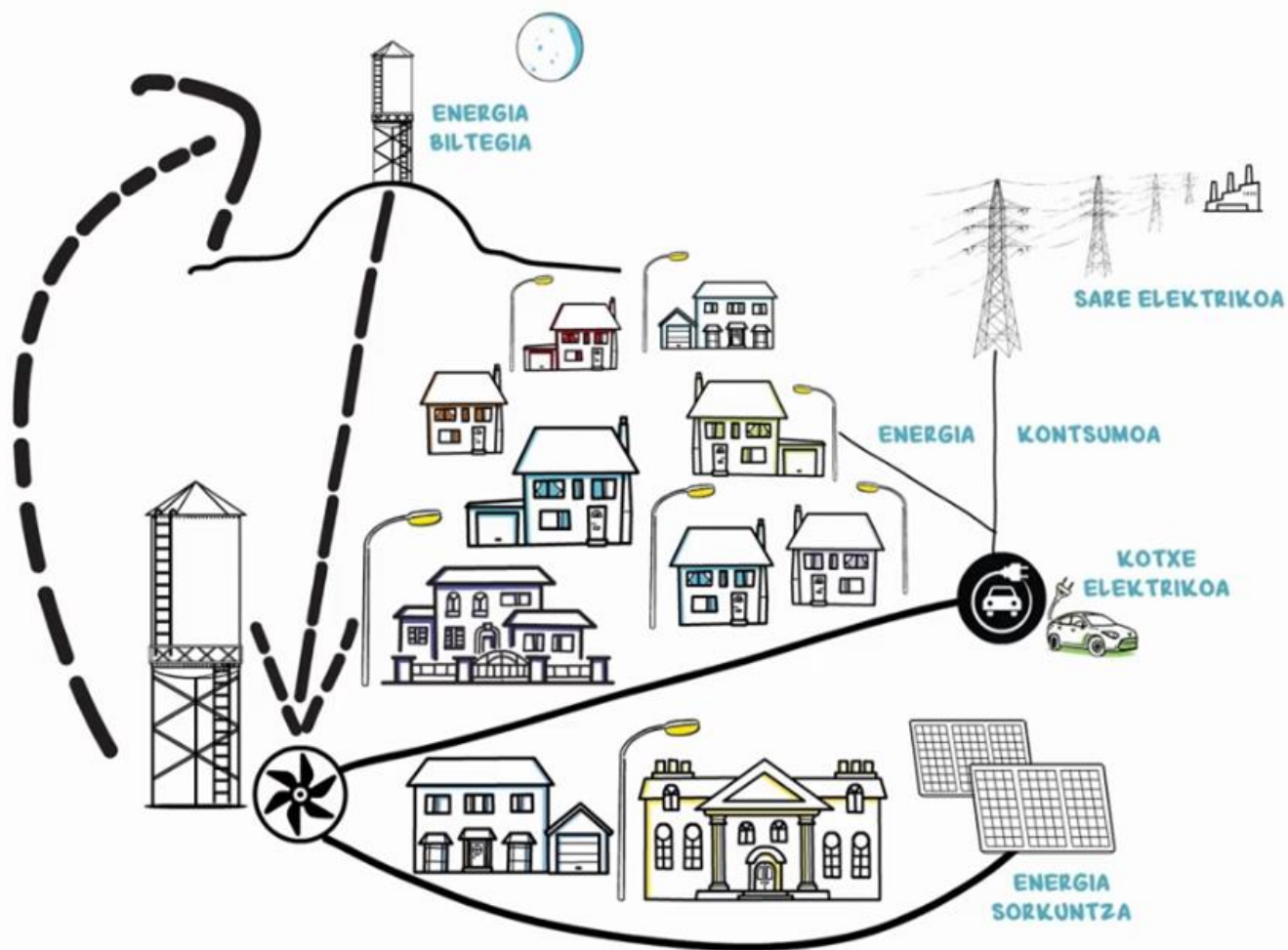
Ia 150 bizkaitarrek ibilgailua erostearen alternatiba gisa 'car sharing' aukeratu dute

Ia 150 bizkaitarrek 'car sharing' hartzeko autoa aukeratu dute ibilgailua erostearen alternatiba gisa, Ibilkariaren arabera. Eusko Car Sharingeko bazkideek hilean 3 euroko oinarrizko kuota ordaintzen dute, eta horrek egunean 24 orduz, astean zazpi egunetan, ibilgailu bat hartzeko aukera ematen die. Ibilkari 2009. ...

HIBRIDAZIOAK

LIZARRAGA (SAKANA)

Mikrosarea
FV
Energia Hidraulikoa
Autoen errecharge



*«Berokuntza, hozketa, argiztapen eta
elektrizitate hornidura egokiak
ezinbestekoak dira **bizi maila duin bat**
eta herritarren **osasuna** nahiz
ongizatea bermatzeko»*

Europako Energia Pobreziaren Behatokia, 2018
(EPOV - www.energypoverty.eu)

Aholkularitza energia fakturretan eta efizientzia energetikoa



Nola aurreztu fakturan?

1. Alferrikako zerbitzuak ez kontratatu (edo kendu)
2. Ordutegi bereizketa aprobetxatu
(kontsumoak aurreratu/atzeratu)
3. Kontratututako potentzia murriztu
(2 potentzia hautatu daitezke)



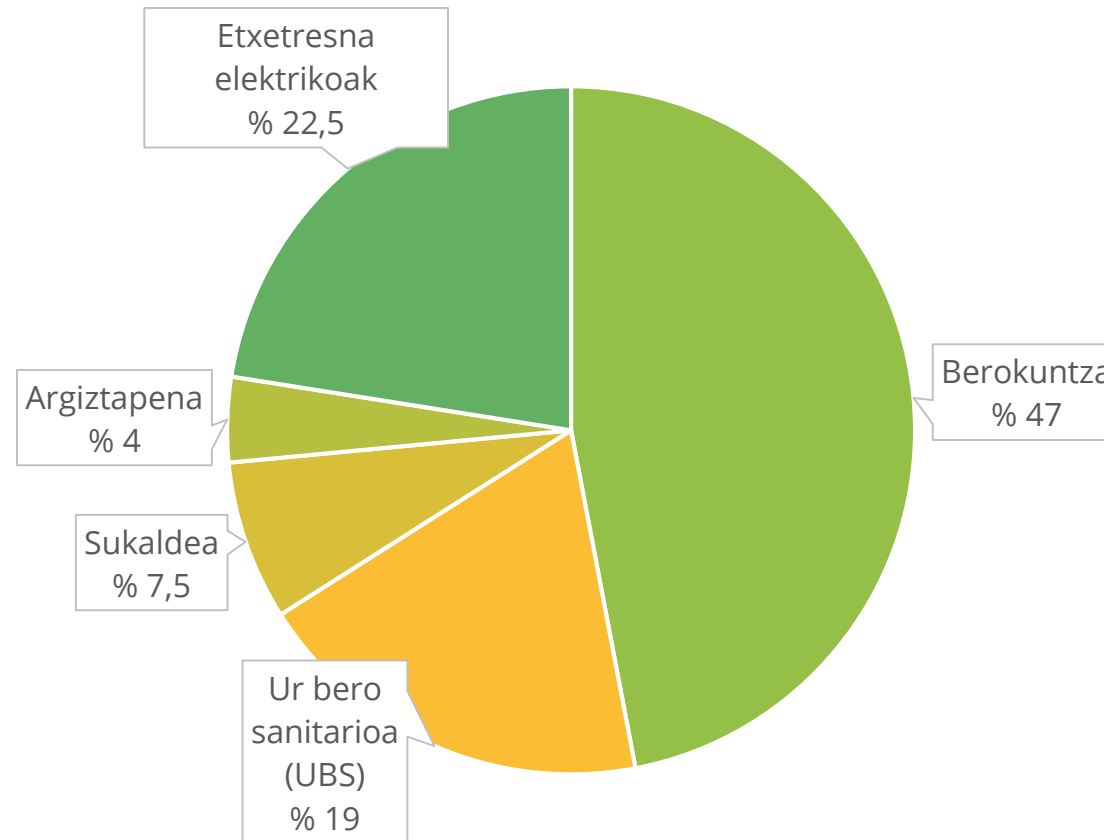
Kontsumitzaileon eskubideak:

- ✓ Merkatu arautua
- ✓ Bonu Soziala
- ✓ Informazioa eta aholkuak

Oinarrizko kontzeptuak: energia gure etxeetan

Etxebizitza batean energia kontsumo nagusiak

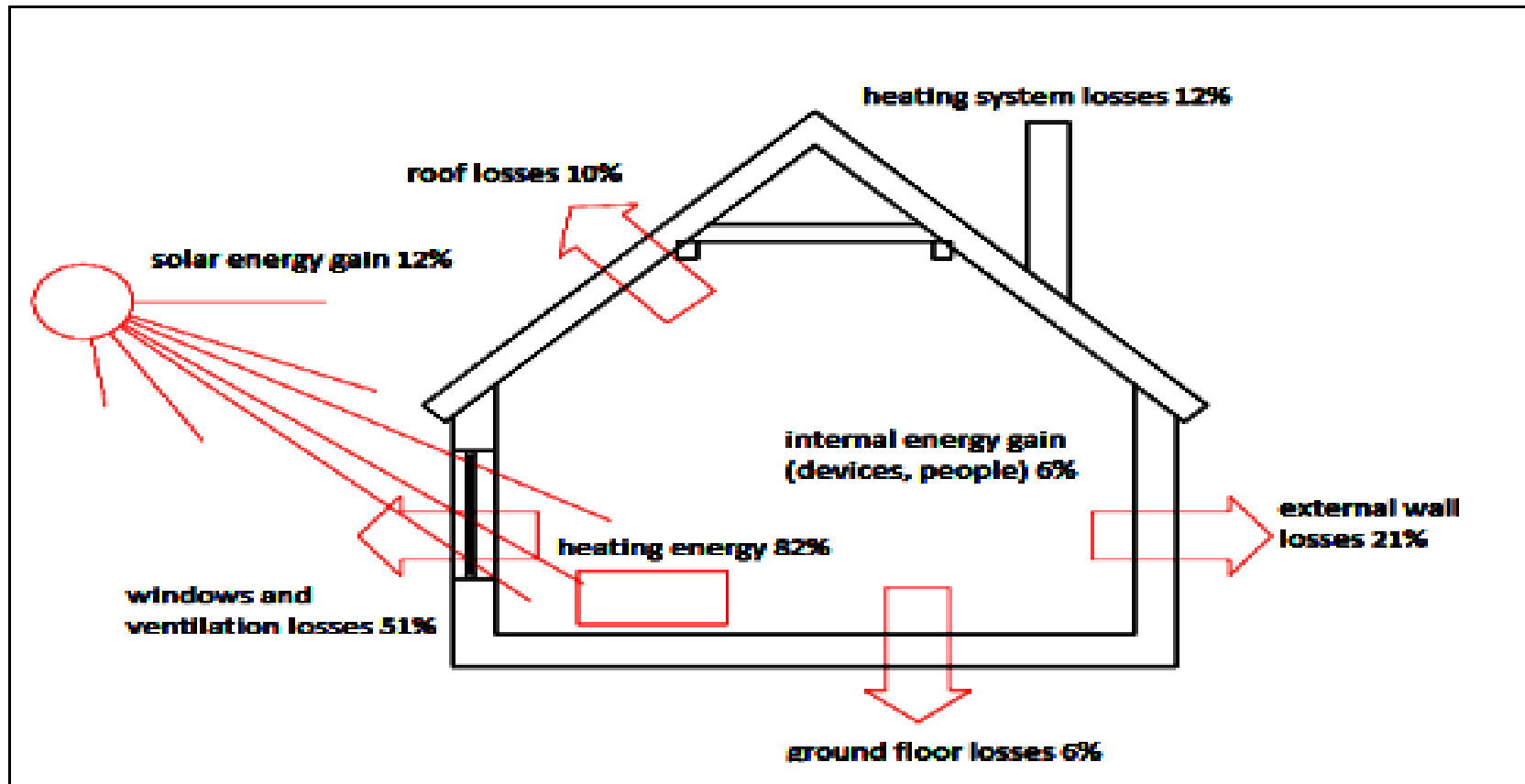
Zein erabilera da etxebizitza batean energia kontsumo handiena eragiten duena?
Zertan gastatu ohi dugu energia gehien?



Eraikinaren eraginkortasun energetikoa

Bero transmisioa etxebizitzetan

Nondik nora doa beroa gure etxean? Eta nondik sartzen zaigu?



ETORKIZUNeko ENERGIA SORTZEN



Mila esker!
www.goiener.eus