

auto kontsumoaren xehetasuna



CF1 KASUA MERKATARITZA / BULEGOA – KONTSUMO ERTAINA FOTOVOLTAIKOA – V. GUNEA – METAKETARIK GABE



Merkataritza-bulegoa, jarduera ekonomiko batekin lotua, beheko solairu batean kokatua; bezeroaren arreta goizez eta astegunetan bakarrik eskaintzen du (adibidez, banku-entitate baten bulego txiki bat). Toki horrek 80-100 m² ditu, eta 5 pertsonak lan egiten dute bertan. Ekipamendua honako hauek osatzen dute: bulegotika-ekipoak eta bero-ponpa elektriko bidezko aire-giroztea. Urteko kontsumoa: 30.000 kWh/urte.

Horniduraren datuak

Herria	Isla Cristina
Probintzia	Huelva
Eremu klimatikoa (EKT-Eraikingintzaren Kode Teknikoaren arabera)	V
Sarbide-saria	2.1 A
Kontratuko potentzia	14,49 kW
Urteko kontsumoa	30.000 kWh/urte



> Faktura elektrikoa hornidurarako (hasierako egoera, autokontsumo-instalaziorik gabe)

Hornidurari aplikatutako prezioak (zerga elektrikoa barne, hala balegokio; BEZa kanpo)

A	Energia-terminoa	Unitatearen prezioa (batez beste urtean) ·· 0,137066 €/kWh Zenbatekoa ············ 4.112 €/urte 30.000 kWh/urte · 0,137066 €/kWh
B	Potentzia-terminoa	Unitatearen prezioa ·········· 46,717035 (€/kW · urte) Zenbatekoa ············ 677 €/urte 14,49 kW · 46,717035 €/kW · urte
C	Neurtzeko ekipoen alokairua	Zenbatekoa ············ 16 €/urte

Faktura elektrikoaren zenbatekoa (A+B+C) 4.805 €/urte

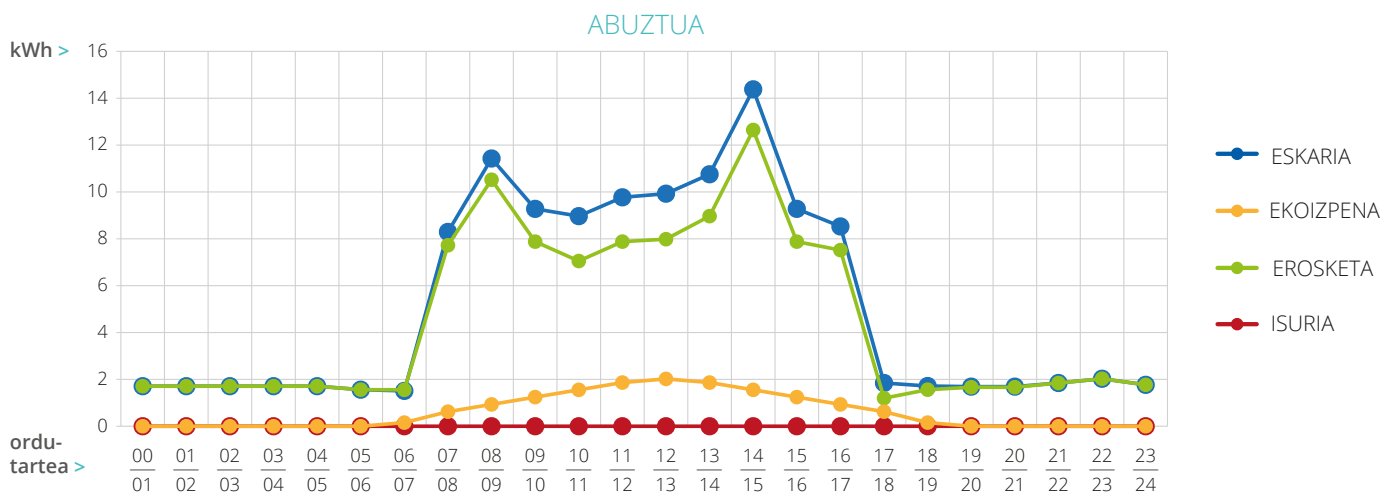
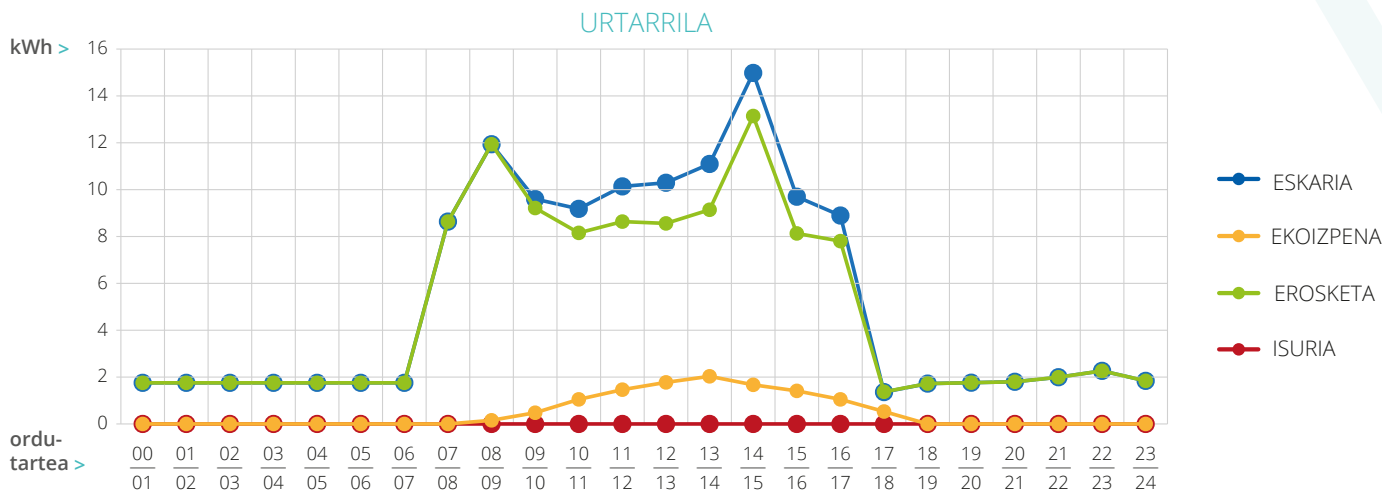
Unitatearen energia-kostua (kontzeptu guztiak eta zerga elektrikoa barne, eta BEZa kanpo) 0,160 €/kWh

> Proposatutako autokontsumo-instalazioaren ezaugarriak

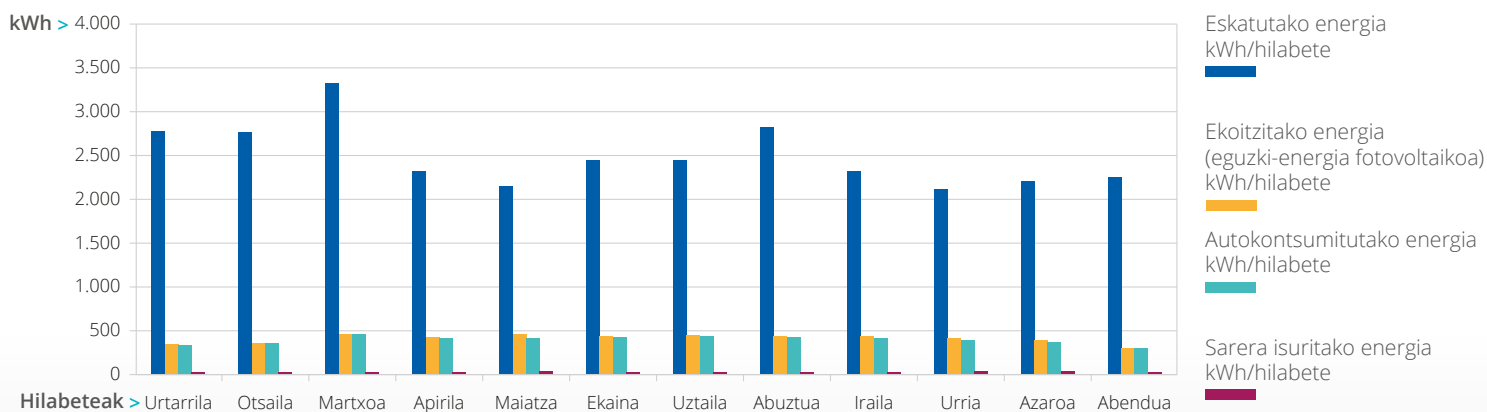
Teknologia ············	Eguzki-teknologia fotovoltaikoa
Instalazioaren modalitatea (900/2015 Errege Dekretuaren arabera) ············	1. mota
Metatze-sistema ············	Ez du
Potentzia-pikoa (moduluena) ············	3,0 kWp
Modulu kopurua (unitatearen potentzia, 240 Wp) ············	12
Moduluen azalera (ratioa 7 m ² /kWp) ············	21 m²
Beharrezko azalera (estalki horizontalaren gainean) ············	45 m²
Urteko eguzki-erradiazioa (gainazal horizontala) ············	1.900 kWh/m² · urte
Moduluen inklinazio-angelua ············	35 °
Dimentsioen irizpidea ············	<i>Inbertsioa berreskuratzeko denbora minimizatzea</i>
Ekoiztutako energia ············	4.961 kWh/urte
Autokontsumitutako energia ············	4.810 kWh/urte
Sarera isuritako energia ············	151 kWh/urte
Eskariaren urteko estaldura ············	% 16
Autokontsumitutako energiaren ehunekoa ············	% 97
Bizitza baliagarria ············	25 urte



Eguneko batez besteko funtzionamendua (laneguna)

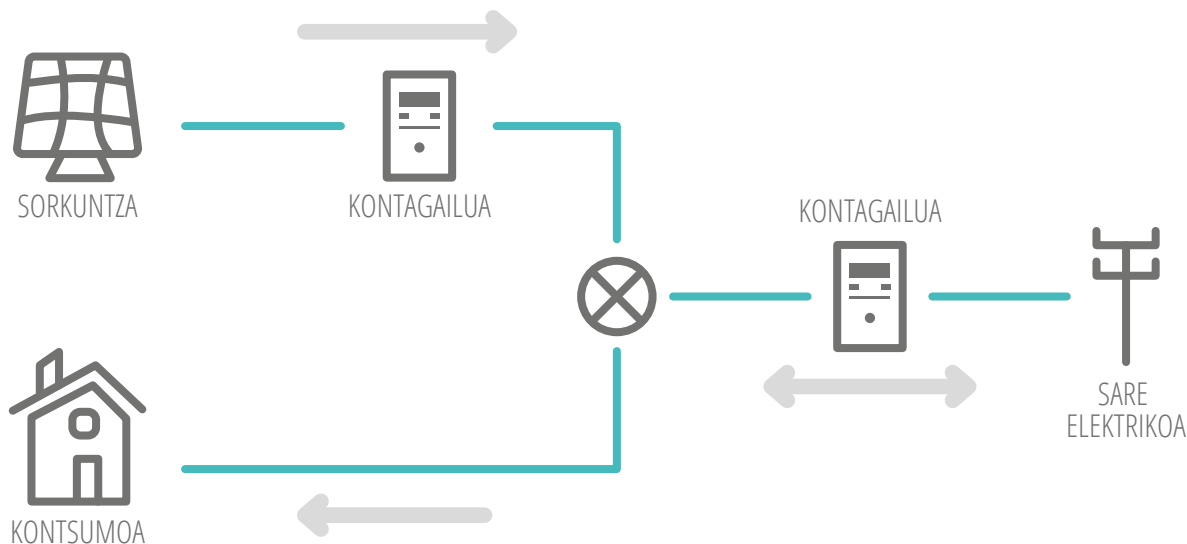


Hileko funtzionamendua

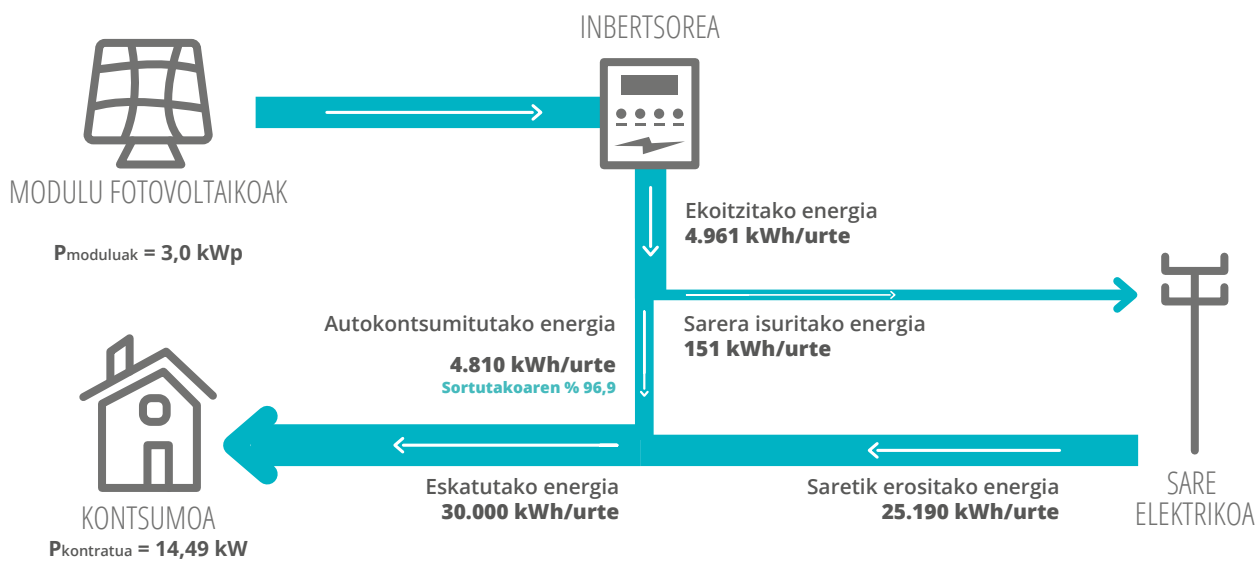


> **Konexio-eskemak**

Instalazioaren blokeen diagrama • 1. mota



Fluxu energetikoen diagrama



Emaitza ekonomikoak autokontsumoko instalazioarekin

(zerga elektrikoa barne, hala balegokio; BEZa kanpo)

Hasierako faktura elektrikoaren zenbatekoa (autokontsumo-instalaziorik gabe)	4.805 €/urte
Aurrezpen ekonomikoa (gordina) autokontsumoko instalazioarekin	659 €/urte
<i>$P_i = 4.810 \text{ kWh/urte} \cdot 0,137066 \text{ €/kWh} = 659 \text{ €/urte}$</i>	
Karguak autokontsumoagatik	277 €/urte
<i>Kargu finkoa: 0 €/urte (kontratututako potentzia handitu gabe)</i>	
<i>Kargua autokontsumitutako energiagatik: $4.810 \text{ €/urte} \cdot (0,054883 \text{ €/kWh} \cdot 1,051127) = 277 \text{ €/urte}$</i>	
Amaierako faktura elektrikoaren zenbatekoa (autokontsumo-instalazioarekin)	4.423 €/urte
<i>Zenbatekoa = $4.805 \text{ €/urte} - 659 \text{ €/urte} + 277 \text{ €/urte} = 4.423 \text{ €/urte}$</i>	
Sarera isuritako energiaren salmentaren fakturaren zenbatekoa	0 €/urte
<i>Zenbatekoa = $151 \text{ kWh/urte} \cdot 0 \text{ €/kWh} = 0 \text{ €/urte}$ (1. mota, sarera isurtzeagatik ordainsaririk gabe)</i>	
Sarera isuritako energiarekin lotutako kostuak	0 €/urte
<i>Sarbidetaria, ekoizleak: 0 €/urte (1. mota, ordaintza salbuetsia, ekoizle ez izateagatik)</i>	
<i>Energia elektrikoa ekoizteko balioaren gaineko zerga: $\% 7 \cdot 0 \text{ €/urte} = 0 \text{ €/urte}$</i>	
Autokontsumoko instalazioaren inbertsioa (BEZa kanpo)	5.400 €
Autokontsumoko instalazioaren mantentze-kostua	35 €/urte
Autokontsumoko instalazioaren emaitza ekonomikoa (garbia)	347 €/urte
<i>Emaitza = $659 \text{ €/urte} - 277 \text{ €/urte} - 35 \text{ €/urte} = 347 \text{ €/urte}$</i>	
Autokontsumoko instalazioa berreskuratzeko denbora sinplea (EDS)	15,6 urte
<i>EDS = $5.400 \text{ €} / 347 \text{ €/urte} = 15,6 \text{ urte}$</i>	
Unitatearen kostu energetikoa (autokontsumoko instalazioarekin)	0,149 €/kWh
<i>Unitatearen kostua = $(4.805 \text{ €/urte} - 347 \text{ €/urte}) / 30.000 \text{ kWh/urte} = 0,153 \text{ €/kWh}$</i>	
<i>(Kontzeptu guztiak, zerga elektrikoa eta mantentze-lanak barne, BEZa kanpo)</i>	

Oharrak:

- Tarifa elektrikoetarako, dokumentua argitaratu den egunean indarrean dauden kostu arautuak aplikatu dira.
- Honako hauek hartu dira kontuan: bidesariak, karguak, zergak, energia elektrikoa erosteko kostuak eta instalazioaren bitzita baliagarriko energia ekoizteko baldintza konstanteak, ekipoen errendimendu-jaitzierak aintzat hartu gabe.
- Energiaren prezioak etorkizunean goranzko eboluzioa izango balu, inbertsioa berreskuratzeko denbora urtebete eta bi urte bitartean murriztuko litzateke, eta alderantziz.
- Autokontsumoko kargu iragankorrak 900/2015 Errege Dekretuaren arabera kalkulatu dira, ETU/1976/2016 Aginduaren bidez erantsitako eguneratzearekin.
- 1.800 €/kWp-ko batez besteko inbertsio-ratioa aurreikusi da (BEZa kanpo) instalazio fotovoltaikoetarako (metatze-bateriarik gabe) proposatutako potentzia-tartean. Ratio horretan ez dira kontuan hartzen instalazio elektriko aldaketa handiak, ezta instalazioarekin lotutako obra zibilak eragindako aparteko kosturik ere.
- Ez da kontuan hartu autokontsumoko instalazioak izan dezakeen laguntza edo zerga-pizgarririk; halakorik izanez gero, kalkulaturako berreskuratze-denbora murriztu egingo litzateke.
- BEZa egotzeko irizpidea: oro har, kalkuluak BEZa barne dela egiten dira azken erabiltzaileen kasuan (etxeak, administrazioa eta abar), eta BEZa kanpo izango da jarduera ekonomikoak egiten dituzten erabiltzaileen kasuan (enpresak).
- Edizio-data: 2017ko martxoa.

