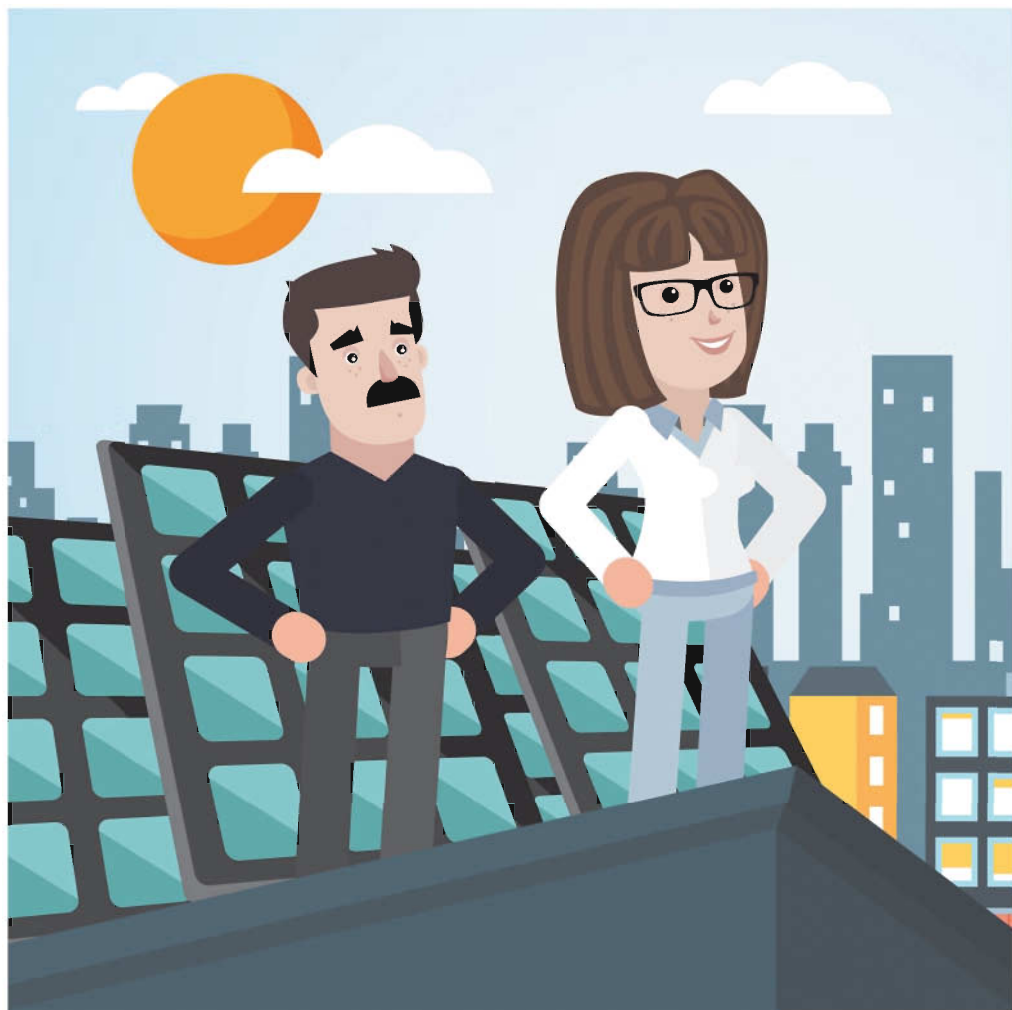


AUTOKONTSUMORAKO EGUZKI-ENERGIA FOTOVOLTAIKOA




sustaiNauility

NAFARROA, ENERGIA JASANGARRIA BULTZATZEN DUEN HERRIALDEA


Edizioa

Edizioa: Nafarroako Lurzorua eta Etxebizitzak SA, 2019ko iraila

CIF: A31212483

: 848 42 06 00


: rehabilita@nasuvinsa.es

: www.nasuvinsa.es

Lege gordailua: NA 2848-2019

Finantzaketa

Finantzaketa: SustaiNAVility

 www.sustainavility.eu



Proiektu honek Europar Batasuneko Horizonte 2020 ikerketa eta berrikuntza programatik hartu du finantzabidea, dirulaguntza emateko 785045, erabakiaren ondorioz. Edukiak egileen ikuspegia baizik ez du adierazten, eta EASMEk erantzukizunik ez du informazio hori nola erabiltzen den.

Edukiak eta maketazioa

Diseinua eta edukiak: Esther Muñoz Alonso

 kisar@kisar.eu

Irudiak eta maketazioa: Julián Abad Ezquerro

AURKIBIDEA

1. NORENTZAT DA GIDA HAU?	4 orr.
2. EGUZKI-ENERGIA FOTOVOLTAIKOA.	5 orr.
2.1 Eguzki-energia fotovoltaikoa, sareari lotu gabea.	6 orr.
2.2 Eguzki-energia fotovoltaikoa, energia elektrikoa sortzeko.	7 orr.
2.3 2.3 Autokontsumorako eguzki-energia fotovoltaikoa, sareari lotua.	8 orr.
3. AUTOKONTSUMORAKO INSTALAZIO FOTOVOLTAIKOA.	9 orr.
4. AUTOKONTSUMORAKO INSTALAZIO MOTAK.	10 orr.
4.1 Soberakinik gabeko autokontsumoa.	10 orr.
4.2 Konpentsazioari atxikitako autokontsumoa, soberakinak dituen.	11 orr.
4.3 Autokontsumo kolektiboa.	12 orr.
5. ZER DA KONPENTSAZIOA?	13 orr.
6. AUTOKONTSUMO KOLEKTIBORAKO AKORDIOA.	14 orr.
7. TRAMITACIÓN INSTALACIONES DE AUTOCONSUMO.	16 orr.
7.1 Banakako autokontsumoa, soberakinekin edo gabe.	16 orr.
7.2 Autokontsumo kolektiboa, soberakinekin edo gabe.	17 orr.
8. FAKTURA.	19 orr.
8.1 Banakako autokontsumoaren edo autokontsumo kolektiboaren faktura, soberakinekin edo gabe.	19 orr.
8.2 Autokontsumo kolektiboaren faktura, soberakinekin edo gabe.	20 orr.
9. ZURE INSTALAZIOAREKIN AURREZTEA.	22 orr.
9.1 Autokontsumoa, soberakinik gabe eta isurien kontrako sistemarekin.	22 orr.
9.2 Konpentsazioari atxikitako autokontsumoa, soberakinak dituen.	23 orr.
10. KASU ERREALAK.	24 orr.
10.1 Banakako autokontsumoa, SOBERAKINEKIN.	24 orr.
10.2 Autokontsumo kolektiboa, SOBERAKINEKIN.	27 orr.

1.

Norentzat da gida hau?

Entzun al duzu ezer Trantsizio Energetikorako Legeari buruz? eta Autokontsumorako Errege Dekretu berriari buruz? Zalantzak dituzu zeure etxean autokontsumorako instalazio fotovoltaiko bat jar dezakezun ala ez, eta hori onuragarria ote den? Gida honek zenbait argibide emanen dizkizu gaur egun dauden instalazio motei buruz, hauek instalatzeko eman beharreko pausoei buruz, eta zure etxebizitzan panel fotovoltaikoak instalatzeak ekarriko dizkizun onurei buruz.

Bada garaia, egin zaitez **prosumitzaile**: zeure energiaren kontsumitzaile eta ekoizle.

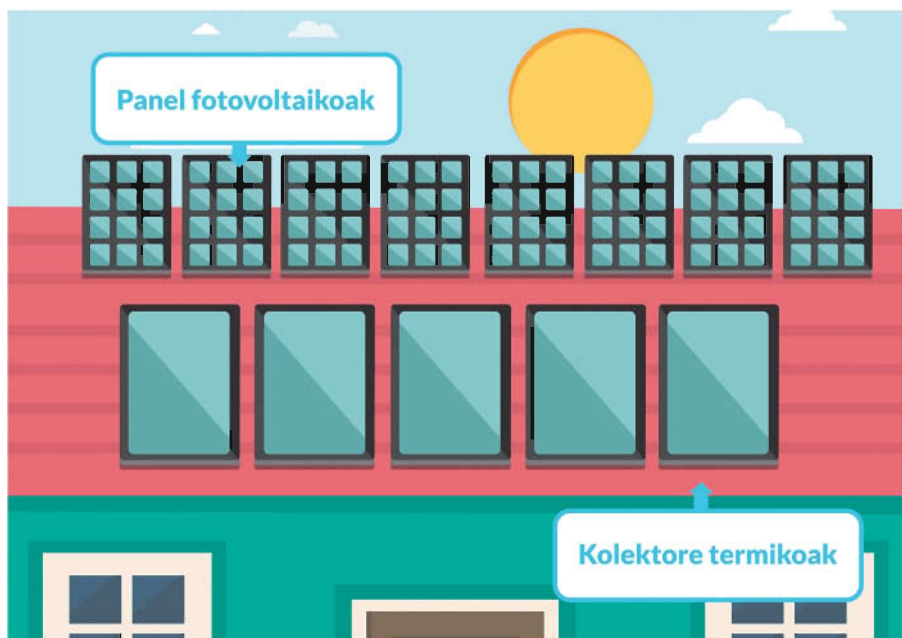


Autokontsumoari buruzko 244/2019 Errege Dekretuak, Eguzkiaren bidesaria kentzeaz gain, instalazio horiek partekatzeko aukera ematen du.

2.

Eguzki-energia fotovoltaikoa

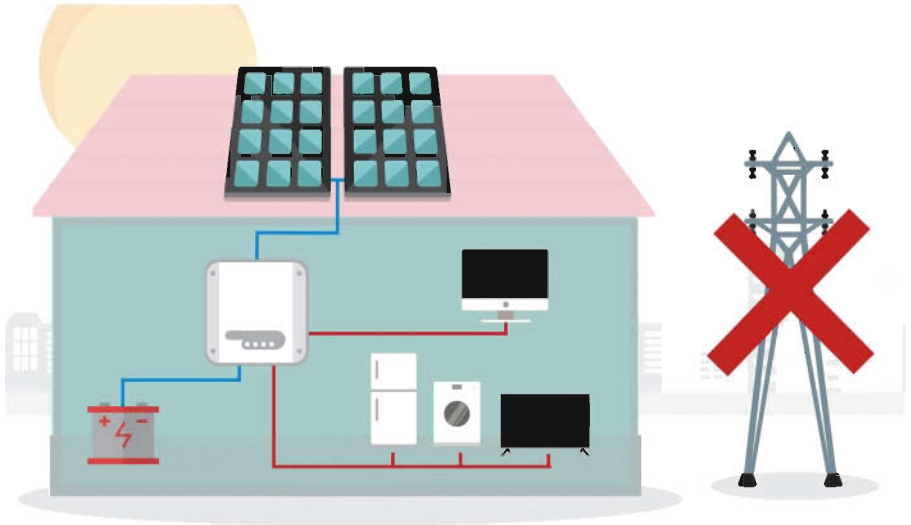
Teilatuetan eguzki-panelak ikusten dituzunean, **eguzki kolektore termikoak** edo **panel fotovoltaikoak** izan daitezke. **Eguzki kolektore termikoen** zeregin-a da etxeko ur beroaren eta/edo berokuntzaren ekoizpenaren kostua gutxitzea. Kolektore termiko horien barnetik likido bat igarotzen da, eguzki erradiazio termikoarekin berotzen dena. **Panel fotovoltaikoak** dagokienez, korrante elektriko bat sortzen dute eguzkiaren erradiazioa jasotzean. Horiek izanen ditugu hizpide hemendik aurrera.



Elektrizitatea sortzen duten energia-instalazioak panel fotovoltaikoen bidez elikatzen dira, eta konfigurazio ezberdinak aurki ditzakegu

2.1 Eguzki-energia fotovoltaikoa, sareari lotu gabea

Instalazio mota honek ez du inolako aukera fisikorik ematen garraiorako edo banaketarako sare elektrikoari konektatzeko, ez zuzenean ez zeharka, norberaren edo besteren instalazio baten bidez.



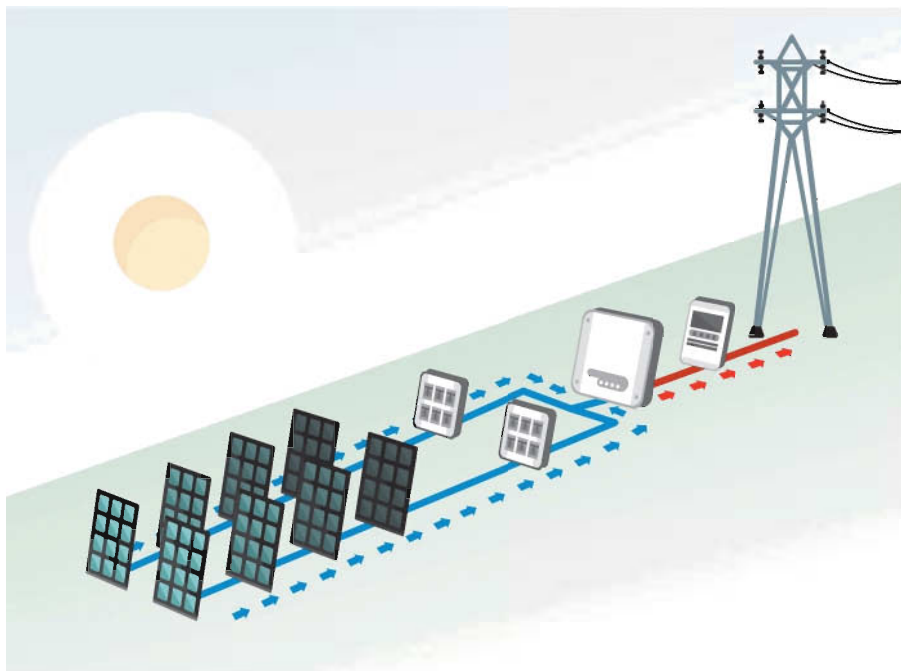
Ez da sareari lotu gabetzat hartzen, baldin eta horretatik deskonektatzen duen etengailu bat edo antzekoren bat (gailu bakarra) badago.

Ez direnez inoiz sare elektrikoari konektatzen, ez dute elektrizitate-fakturarik; kontsumitutako energia panel fotovoltaikoen sortutakoa da. Hori dela eta, funtsezkoa da elektrizitate-kontsumoa ongi aurreikustea, neurriak behar bezala zehazteko.

Instalazio horiek ohikoak dira sare elektrikoari iristen ez den urruneko lekuetan, hornidura elektrikoari batera dituzten etxebizitzak isolatuetan, urbanizatu gabeko eremuetako ur-ponpaketetan, lanabesak gordetzeko etxolak argiztatzeko bateriak dituzten instalazio txikietan, etab.

2.2 Eguzki-energia fotovoltaikoa, energia elektrikoa sortzeko

Elektrizitatea sortzeko instalazio bat da, uneren batean garraio- edo banaketa-sarera konektatuta dagoen edo egon daitekeen linea zuzen batekin konektatzen dena.

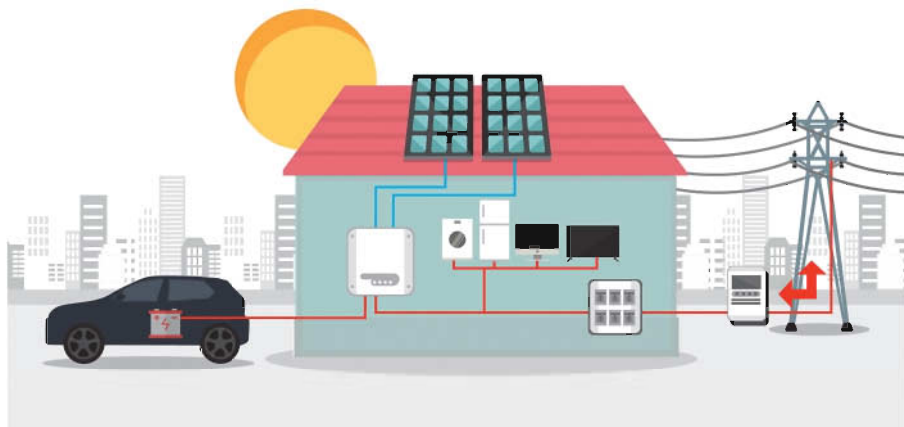


Sortutako energia garraio- edo banaketa-sarera isurtzen da, eta merkatuko agente baten bidez saltzen da merkatu elektrikoan, zentral termikoek edo presa hidroelektrikoek egiten duten bezala.

Mota horretako instalazioak dira **eguzki-baratzeak**, hots, egitura fincoen gaineko panelak dituzten zoruko instalazioak edo eguzki-jarripenerako egitura mugikorrek (eguzkiaren kokapenaren arabera mugitzen dira).

2.3 Autokontsumorako eguzki-energia fotovoltaikoa, sareari lotua

Instalazio honek elektrizitatea sortzen du, eta barnean konektatuta dago, elektrizitate-kontagailuaren aurretik. Sortzen duen energia horrekin, honako hau egin daiteke: kontsumitu, gehiago ez sortu (eskaririk ez badago), edo soberakinak sarera isuri, kontsumitzen dena baino elektrizitate gehiago sortzen denean, eta hori, gero, fakturan konpentsatzen da. Halaber, posible da sareko energia erostea, hura nahikoa ez den uneetan.



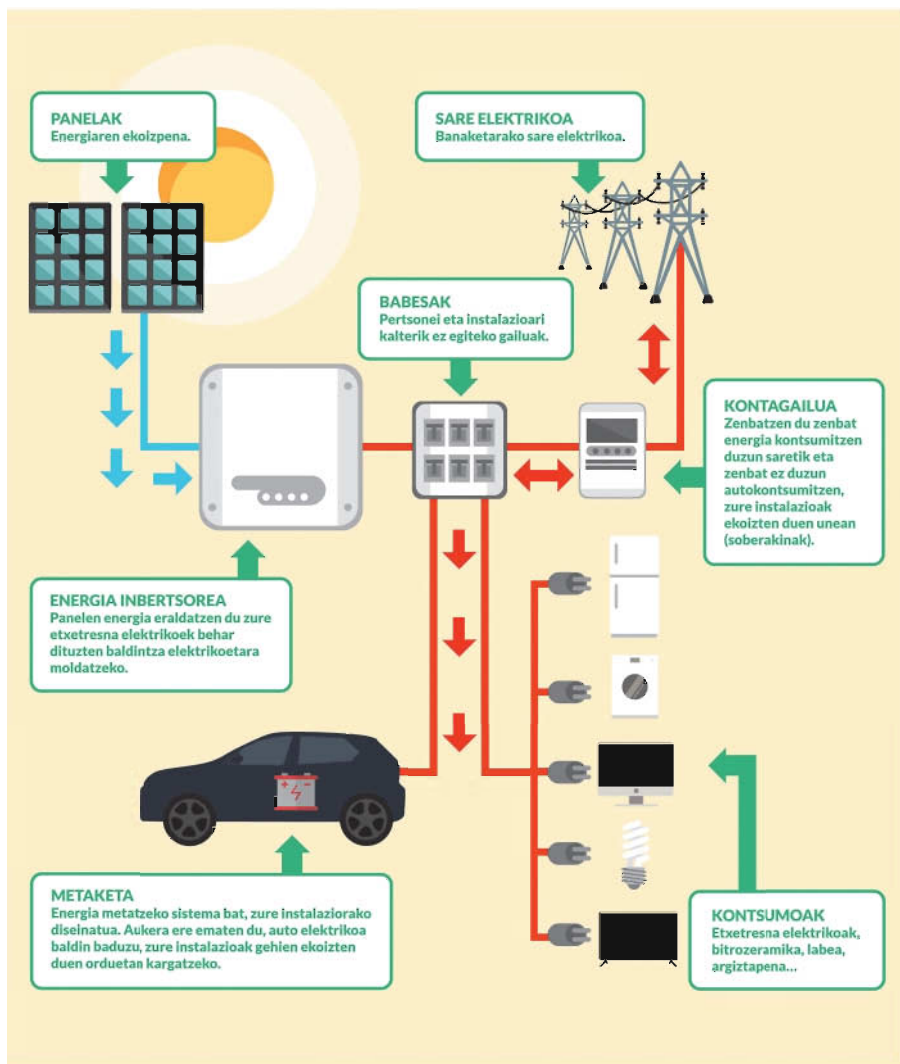
Gaur egun, hau da konfiguraziorik ohikoena: eguzki-panel fotovoltaikoen instalazio txiki eta ertainak, bizitegi-eraikinetako estalki eta teilatuetan instalatuak, hirugarren sektorekoak, merkataritzakoak edo industriakoak.

Hurrengo ataletan horrelako instalazioei buruzko informazioa aurkituko duzu, batez ere etxebizitzetan teilatuetan daudenei buruzkoa.

3.

Autokontsumorako instalazio fotovoltaikoa

Hona autokontsumorako instalazio bat osatzen duten elementu nagusiak:



4.

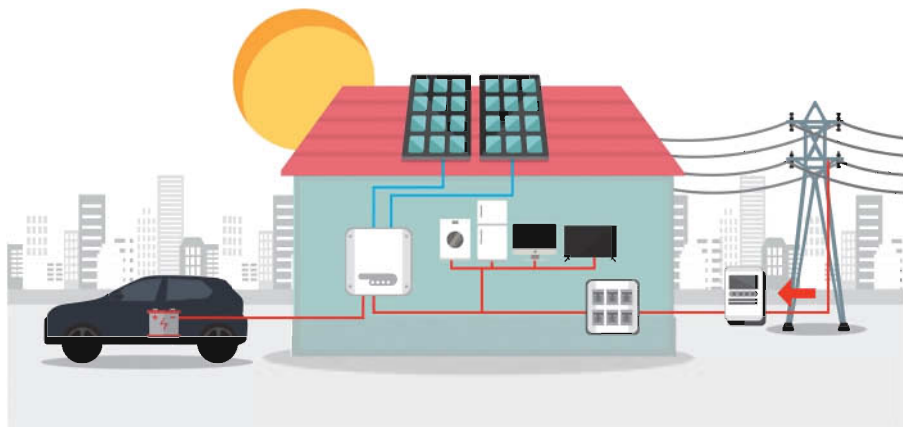
Autokontsumorako instalazio motak

Gida honetan, **100 kW-tik beherako potentzia** duten autokontsumorako instalazioak baino ez dira aipatzen. Horrek zera esan nahi du: inbertsorearen gehieneko potentzia edo instalazioko inbertsoreen potentzien arteko baturaren emaitza 100 kW baino txikiagoa izanen da.

Zure instalazio fotovoltaikoa mota hauetakoren batekoa izan daiteke:

4.1 Soberakinik gabeko autokontsumoa

Zure instalazioak ekoizten duen guztia kontsumitzen baduzu edo beste uneren batean kontsumitzeko metatzen baduzu, **isurien kontrako sistema** bat instala dezakezu.

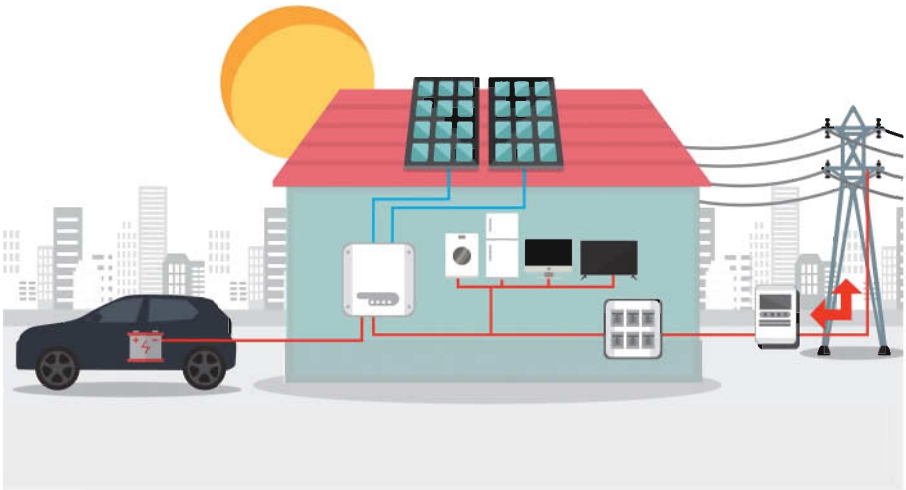


Isurien kontrako sistemari esker, ziur jakinen duzu ez duzula inoiz soberakinik botatzen sare elektrikorara. Sistema honekin, kontsumitzen ez duzun energia guztia edo zure etxebizitzan modu batera edo bestera metatzen duzuna (bateriak edo termo elektriko batera bideratuz, etab.) ez da ekoitziko (isurien kontrako sistemak esanen dio inbertsoreari ekoizteari uzteko).

4.2 Konpentsazioari atxikitako autokontsumoa, soberakinak dituena

Baldin eta zure instalazioa ekoizten ari denean, ez baduzu ekoizten duzun energia guztia kontsumitzen, aukera dezakezu konpentsazioari atxikitako autokontsumoa, soberakinak dituena. Modalitate honen bidez, sarera isurtzen dituzun soberakinaren balioa zure fakturan konpentsatzen da, saretik kontsumitzen duzun energiaren kostuarekin.

Konpentsazio hori (ikus 5. atala) hileroko egingen da zure fakturan (ikus 8. atala) eta horren balioa inola ere ez da izanzen zure fakturan kontsumitutako energiaren kostua baino handiagoa.



Auzokideen erkidego batean bizi bazara, akordio batera iristen ahal zarete eguzki-panel fotovoltaikoak instalatu eta ekoiztiko energia denen artean banatzeko.

4.3 Autokontsumo kolektiboa



Hona autokontsumo kolektiboaren onurak:

- Ekoiztako energiaren %80tik %100era bitarte aurreztea.
- Instalazioaren amortizazioa 10 urteren buruan.
- Argiaren faktura %15etik gora gutxitzea instalazioaren balio-bizitzan zehar (25 urtean).
- Berotegi efektuko isuriak murriztea.

Autoekoizpeneko instalazio berari lotutako kontsumitzaileek autokontsumo modalitate berekoak izan behar dute, eta akordio bat sinatu behar dute, instalazio partekatua sortutako energia banatzeko irizpideak jasoko dituenak. Baldintza bakarra izanen da banaketa balio konstantekin egitea eta batuketa unitatea izatea.

5.

Zer da konpentsazioa?

Panel fotovoltaikoek eguzkia dagoenean sortzen dute energia elektrikoa, baina beti ez duzu elektrizitate hori kontsumitzen instalazioa ekoizten ari den unean berean. Unean berean autokontsumitzen ez duzun energia sare elektrikorara isurtzen da, eta kontsumitu ez den energia horri **soberakin** deritzo.



Konpentsazioa akordio bat da, zure enpresa komertzializatzailearen bidez egiten duzuna enpresa banatzailearekin, erositako energia eta orduro sarera isuritakoa balora ditzan.

Konpentsatutako energiaren balio ekonomikoa ezin da izan sarean kontsumitutako energiaren balio ekonomikoa baino handiagoa.

- Hornidura-kontratua baldin baduzu erreferentziako komertzializatzailearekin eta Kontsumitzaile Txikirako Borondatezko Prezioarekin (KTBP) erabat araututa daude kontsumitzen duzun energiaren prezioa eta isuritako energia konpentsatzeko prezioa (merkatuko prezioa da).
- Kontratua **merkatu libreko komertzializatzaile** batekin baldin baduzu (eta ez erreferentziako batekin), konpentsatutako energiaren prezioa izanen da **zure komertzializatzailearekin adosten duzuna**.

Konpentsazioa bakarka egiten da; beraz, **autokontsumo kolektibo** bateko kide bazara, hau izanen da alde bakarra: **konpentsatu beharreko zenbatekoa** mugatzen du autokontsumo kolektiboaren prosumitzaileen artean lortutako **akordiotik ateratako koefizienteak**. KTBParen kasuan, bonu elektrikorara sartzen bazara, hura aplikatzen da adostutako autoprodukzioaren banaketa eta fakturan dagokion konpentsazioa egin ondoren.

6.

Autokontsumo kolektiborako akordioa



Eraikin batean **autokonstumo kolektiboa** gauzatzeko, jabeek akordio batera iritsi behar dute honako hauei dagokienez: instalazioa egitea, hori non jarriko den (normalean, estalkian) eta nola banatuko den sortutako energia parte-hartzaileen artean.



Zure erkidegoan autokontsumorako instalazio bat partekatu nahi baduzu, hona egin beharrekoa:

1. Jabeen erkidegoaren estatutuak kontsultatzea.
2. Kontuan izan jabe bakoitzaren partaidetza koefizientea, autokontsumoa ezartzen ote den erabakitzeko. Koefiziente horrek zehazten du finka bakoitzak eraikin osoan daukan partaidetza: etxebizitza, instalazioak eta higiezinaren elementu komunak. Partaidetza koefiziente guztien baturak %100 eman behar du.
3. Jabeekin bilera bat egitea eta gai-zerrendan autokontsumoari buruzko gaia sartzea.
4. Akordio batera iristea autokontsumoaren kokapenari buruz (normalean, estalkian). Akordio horretarako beharrezkoak dira:
 - **Autokontsumo kolektiboa.** Hala nahi duten jabeek autokontsumorako instalazio fotovoltaikoan parte hartu ahal izateko, beharrezkoa da bileran gutxienez jabeen heren bat alde egotea. Jabe horien partaidetza koefizienteen baturak, gutxienez ere, eraikinaren gaineko partaidetza koefizientearen heren bat izan beharko du.
Geroago sartzen direnak: behin autokontsumo kolektiboko instalazioa abiarazita, hasieran parte hartu ez zuten jabeak sartzen ahalko dira dagokiena ordaindu ondoren.
 - **Jabeen erkidegoaren autokontsumoa.** Jabeen erkidegoaren fakturek autokontsumoaren banaketan parte hartzen, beharrezkoa da finken $\frac{3}{5}$ ados egotea; finka horiek, era berean, eraikinaren partaidetza koefizientearen $\frac{3}{5}$ gutxienez ordezkaturiko dute.
5. Autokontsumoa instalatzeko akordioa hartu ondoren, autoekoiztutako energia banatzeko koefizienteak adostu beharko dira. Autokontsumo kolektiboan parte hartzen duten jabeen koefizienteen baturak unitatea eman behar du, eta ez dute zertan bat etorri eraikin osoaren gainean dituztenekin.

7.

Autokontsumorako instalazioen tramitazioa



7.1 Banakako autokontsumoa, soberakinekin edo gabe

Atal honetan suposatzen da instalazioak, etxebizitza familiabakar baten autokontsumorako izateaz gain, ondorengo baldintzak betetzen dituela:



- Autokontsumoko instalazioaren potentzia < 10 kW da.
- Badago kontsumo kontratu bat enpresa komertzializatzailearen batekin.
- Eraikina dago ondare historiko bezala katalogatuta ez dagoen hiri lurzoruan (zure Udalean galde dezakezu).
- Badago kontsumo elektrikoko kontratu bat enpresa komertzializatzaile batekin autokontsumoko instalazioaren titular izan den pertsona beraren izenean.

Egin behar duzun lehen gauza da enpresa instalatzaile ezberdinei aurrekontua eskatzea eta bat aukeratzea. Instalatzaileak egingen ditu beharrezkoak diren urratsak autokontsumo kolektiboa abiarazteko:

- Obra-lizentzia eskatzea Udalean eta Eraikuntza, Instalazio eta obren gaineko zergaren ordainketa (ICIO).
- Instalazioa egitea.
- Entrega ezazu zure erkidegoko administrazioan zure instalazioaren egiaztagiria behin hura bukatu ondoren. Administrazioak ofizioz sartuko du autokontsumoko instalazioen erregistroan, eta banatzaileari ohartaraziko dio zure kontratua alda dezan, kontsumo elektrikoko kontratutik autokontsumoko kontratura:
 - **SOBERAKINEKIN:** autokontsumitzailea eta banakako ekoizlea soberakinekin, konpentsazioari atxikita.
 - **SOBERAKINIK GABE:** autokontsumitzailea eta banakako ekoizlea soberakinik gabe (0 isuria).

Behin tramitazio guztia eginda, aldatutako kontratua igorriko dio enpresa banatzaileak zure komertzializatzaileari 5 eguneko epean, autonomia erkidegoaren informazioa jasotzen duenetik zenbatzen hasita.

7.2 Autokontsumo kolektiboa, soberakinekin edo gabe

Autokontsumo kolektiboko instalazioa izanik (soberakinak izan zein ez), baldintza hauek bete beharko ditu (kasu gehienetan betetzen dira):



- 100 kW-etik beherako potentzia .
- Kontratu bakarrean batera daitezke instalazio fotovoltaikoaren eta erkidegoaren kontsumo lagungarriak.
- Finkak egon behar du ondare historiko bezala katalogatuta ez dagoen hiri lurzoruan.
- Konexio puntua hargunearen eta kontagailuaren artean kokatzen da, erkidegoaren eremu komunen kontagailuaren ondotik.

1. Enpresa instalatzaile ezberdinei aurrekontua eskatzea eta bat aukeratzea. Instalatzailea arduratuko da beharrezkoak diren pausoak emateaz autokontsumo kolektiboa abiarazteko:

- Instalazioaren diseinua: memoria edo proiektu teknikoa (potentzia 10kW-etik gorakoa bada).
- Sarbide eta konexiorako baimenak (1699/2011 EDaren 4. artikuluari jarraikiz) eta abalak edo bermeak (40€/kW), soilik instalazioak 15 kW-etik gorako potentzia baldin badauka.
- Obra-lizentzia zure Udalean eta eraikuntza, instalazio eta obren gaineko zergaren ordainketa (ICIO).
- Ingurumen baimena eta onura publikoaren eskaera, beharrezkoa bada (galdetu erkidegoko administrazioan).
- Instalazioa egitea.
- Instalazioaren egiaztagiria edo obra bukaerakoa ematea (potentzia 10kW-etik gorakoa bada).
- Potentzia 25 kW-etik gorakoa bada, ikuskapena hasieran eta bost urtean behin (galdetu dagokion erkidegoko administrazioan).
- Ustiapen baimena, potentzia 10kW-etik gorakoa bada.

2. Instalazioa baimendu ondoren, autokontsumo kolektiboan parte hartzen duten finka guztien kontratuak kudeatu behar dira (enpresa instalatzailearekin adostuko da finka bakoitzak edo kontratatutako enpresak berak egiten duen):

- Zerbitzu lagungarriekin bateratutako hornidura-kontratua.
- Finka bakoitzak, banaka, autokontsumo kolektiboaren akordioaren berri eman beharko dio bere enpresa komertzializatzaileari, eta konpentsazioaz baliatzen direla.
- Enpresa komertzializatzailea harremanetan jarri behar da banatzailearekin autokontsumoa kontratatuzeko aukera gaitzeko, eta behin jakinarazita, dagoen kontratua aldatuko du, halako moduz non hautatutako autokontsumo modalitatea islatuko duen.













8.

Faktura

8.1 Autokontsumo kolektiboaren banaketa, soberakinekin edo gabe

KONPENTSAZIOARI ATXIKITAKO AUTOKONTSUMO KOLEKTIBOIA

Adibidea: banaketa koefizientea 0,25 berdin parte-hartzaile bakoitzarentzat (4 parte-hartzaile)

	Finkak 1	Finkak 2	Finkak 3	Finkak 4	
ORDU 1: Sorkuntza (8 kWh) > kontsumoa					
Kontsumoa	4,0kWh	3,0kWh	6,0kWh	1,0kWh	
Autoekoizpena	0,25x8=2kWh	0,25x8=2kWh	0,25x8=2kWh	0,25x8=2kWh	
Sareko kontsumoa	4-2=2,0kWh	3-2=1,0kWh	6-2=4,0kWh	0,0kWh	
Soberakinak	0,0kWh	0,0kWh	0,0kWh	2-1=1kWh	
ORDU 2: Sorkuntza (4 kWh) > kontsumoa					
Kontsumoa	1,0 kWh	8,0 kWh	1,0 kWh	2,0 kWh	
Autoekoizpena	0,25x4=1,0kWh	0,25x4=1,0kWh	0,25x4=1,0kWh	0,25x4=1,0kWh	
Sareko kontsumoa	0,0 kWh	8-1=7,0 kWh	0,0 kWh	2-1=1,0kWh	
Soberakinak	0,0 kWh	0,0 kWh	0,0 kWh	0,0 kWh	
ORDU 2: Sorkuntza (6 kWh) > kontsumoa					
Kontsumoa	8,0 kWh	1,0 kWh	6,0 kWh	1,0 kWh	
Autoekoizpena	0,25x6=1,5 kWh	0,25x6=1,5 kWh	0,25x6=1,5 kWh	0,25x6=1,5 kWh	
Sareko kontsumoa	8-1,5=6,5 kWh	0,0 kWh	6-1,5=4,5 kWh	0,0 kWh	
Soberakinak	0,0 kWh	1,5-1=0,5 kWh	0,0 kWh	1,5-1=0,5 kWh	

Taulan ikus daitekeenez, autokontsumoa ordur ordu kontabilizatzen da autokontsumo kolektiboko kontsumitzaile bakoitzarentzat. Soberakinak dira ekoitzi den unean berean kontsumitu ez den energia.

Autokontsumo kolektiboan nortzuk parte hartuko duten adostu ondoren eta autokontsumo kolektiboaren potentzia zenbatekoa den ezarri ondoren, enpresa banatzaileari jakinarazi behar zaio zein diren finka bakoitzarentzat ezarritako banaketarako ehuneko finkoak.

8.2 Banakako autokontsumoaren edo autokontsumo kolektiboaren faktura, soberakinekin edo gabe.

FAKTURA ESTANDARRA*			
KONPENTSAZIOARI ATXIKIA 2.0 A FAKTURA, INSTALAZIO FVREKIN			
Kontratutako potentzia	kW	€/kW/urtea	€/hilabetea
Sartzeko bidesaria	3,3	38,043426	10,32
Komertzializazio marjina	0	0	0
TERMINO finkoa GUZTIRA			10,32
Kontsumitutako energia	kW	€/kW/urtea	€/hilabetea
Kontsumitutako energia	100,00	0,095	9,50
Sarbide bidesaria	100,00	0,044027	4,40
Konpentsatutako energia	169,64	0,056	-9,50
Termino aldakorra guztira			4,4
Guztizko partziala			14,72
Zerga elektrikoa (5,11%)			0,75
Kontagailuaren alokairua	30 dias	0,02	0,6
Guztizko partziala			16,07
BEZa (21%)			3,37
FAKTURA OSOA			19,45

! Kontpentsatutako energia (€/hileko) txikiagoa da saretik kontsumitutako energia baino (€/hileko).

*Kalkulatutako faktura, honako hauetan oinarrituta: energia tarifak eta Som Energia Coop-ren konpentsazioa.

Autoekoitzitako energia eta autokontsumitutakoa ez da agertzen fakturan, izan ere finka bakoitzaren kontagailuak saretik kontsumitzen duzun energia eta sarera isurtzen duzuna (soberakinak) baino ez ditu kontaktzen.

Konpentsazioaz baliatzen baldin bazara sarera isuritako soberakinekin aurrezteko, bi termino agertuko dira zure argiaren fakturan:

TERMINO FINKOIA: KONTRATATUTAKO POTENTZIA

- Autokontsumorik gabeko faktura baten berdin-berdina da.

TERMINO ALDAKORRA: KONTSUMITUTAKO ENERGIA

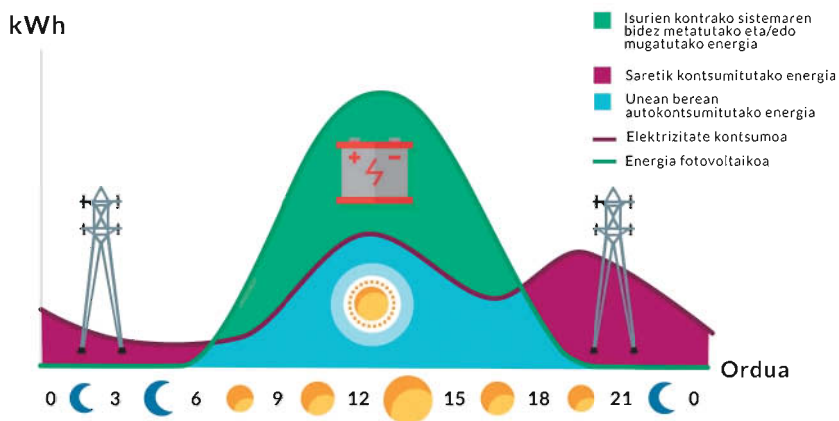
- **Kontsumitutako energia:** saretik kontsumitu duzun energia.
- **Sartzeko bidesaria:** energiaren terminoari aplikatuko zerga.
- **Konpentsatutako energia:** sarera isuritako soberakinak (soberakinak dauzkaten autokontsumoetan soilik).
 - Inola ere ezin da gainditu hileko fakturazio-aldian saretik kontsumitutako ordu-energiaren balio ekonomikoa.
 - Bere balioa merkatuko prezioa da (erreferentziako komertzializatzaile batekin bazaude) edo hitzartutako prezioa (merkatu libreko komertzializatzaile batekin baldin bazaude).
- Bonu soziala aplikatzekoa baldin bada, hori honi aplikatuko zaio: aipatutako termino finkoa eta aldakorra batzetik irte ten den guztizko partzialaren gainean (zergak aplikatu baino lehen).
- Azken guztizko partziala lortu ondoren, kasuan kasuko zergak aplikatuko dira (zerga elektrikoa, kontagailuaren alokairua eta BEZa).

9.

Zure instalazioarekin aurreztea

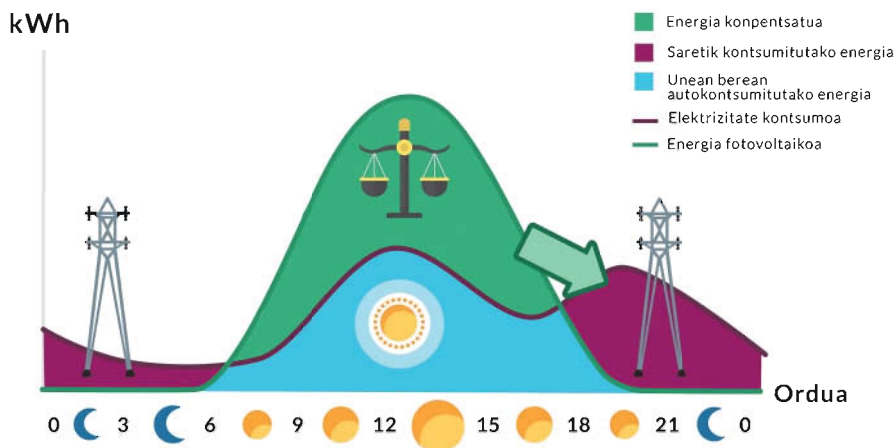
Zure etxebizitzako kontsumoa ez dator bat zure instalazio fotovoltaikoaren ekoizpenarekin. Ohikoena da zure instalazioak egunez sortzen duen energia guztia ez kontsumitzea, eta elektrizitate gehiago kontsumitzea arratsalde-gauean, zure instalazioak elektrizitaterik sortzen ez duenean.

9.1 Autokontsumoa, soberakin gabe eta isurien kontrako sistemarekin



Isurien kontrako sistema bat ezartzen baduzu, unean berean autokontsumitzen ez duzun energia metatu dezakezu metaketa sistema bat jarrita (bateriak, ur-andel bat...) edo, bestela, inbertsoreak ekoizpena erregulatzen ahal du behar duzun energia soilik ekoitz dezan.

9.2 Konpentsazioari atxikitako autokontsumoa, soberakinak dituenak.



Konpentsazioaz baliatzen bazara, unean berean autokontsumitzen ez duzun energia merkatuko prezioan konpentsatuta agertuko zaizu fakturan (PPC baldin baduzu), edo zure komertzializatzailearekin adostutako prezioan (merkatu libreko merkaturatzaile batean bazaude). Prezio hori saretik kontsumitzen duzun energiagatik ordaintzen duzuna baino merkeagoa da, nahiz eta kontsumitzen duzuna baino energia gehiago konpentsatzen ahal duzun, betiere, balio ekonomikoak fakturazio-aldian kontsumitutako energia gairatzen ez badu.



5. atalean dago azalduta zer den konpentsazioa, eta 8.2 atalean, berriz, konpentsazioari atxikitako autokontsumo bati (soberakinekin) dagokion fakturaren adibidea, bai eta horretan agertzen diren terminoen deskribapena ere.

10.1 Banakako autokontsumoa, SOBERAKINEKIN:

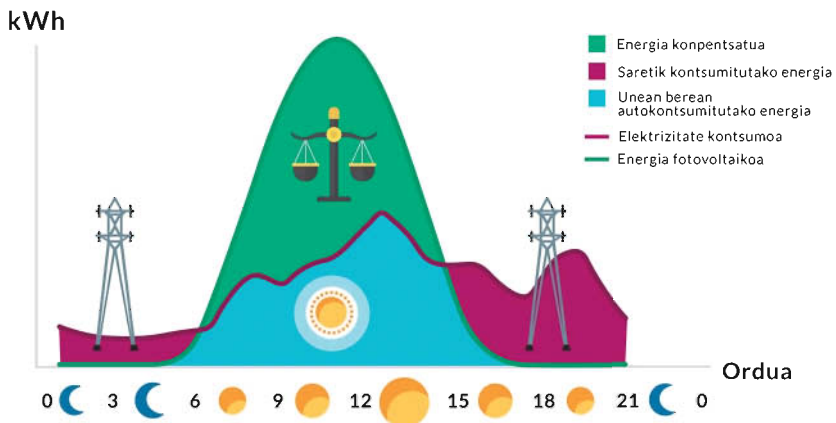
Familia bakarreko etxebizitza bakartua (benetako datuak):

- Tokia: Gares
- Pertsonak etxebizitzan: 2
- Fakturatutako hileko batez besteko kontsumoa: 264 kWh/hilean (benetako datuak)



Proposatutako autokontsumoko instalazioa:

- Puntako potentzia: 2,5 kWp.
- Estalkian jarritako instalazioa; estalkiak 15° inguruko inklinazioa dauka eta hegoaldera begira dago.



*2007. eta 2016. urteen arteko batez besteko produkzioaren estimazioa, informazio geografiko fotovoltaikoaren sistemak emana PVGIS

Etxebizitzan kontsumitu ohi dena aldatu gabe:

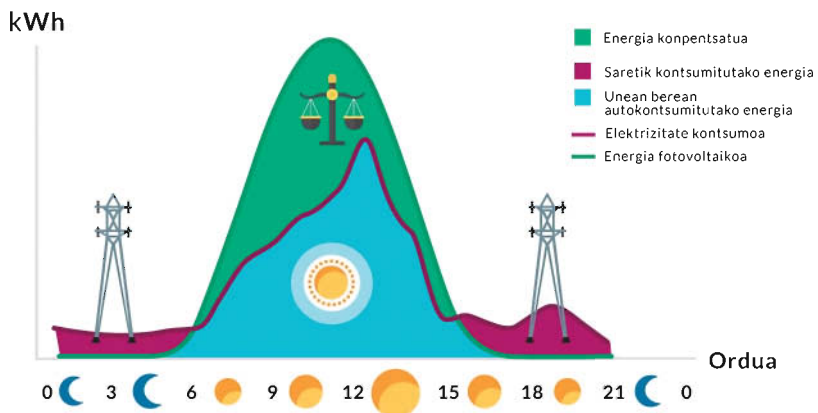
- Aurrezpen zenbatetsia, urtean: 300 €/urtean (Som Energiaren 2019ko tarifen arabera).
- Balizko inbertsioa: 4800 €.
- Amortizazio sinplea: 16 urte.

Kontuan izan behar duzu ezen, instalazioa amortizatu ondoren, aurrezki hori 10 urtez baino gehiagoz bermatua duzula; izan ere, instalazio fotovoltaiko baten bizitza 25 urtetik gorakoa da. Panel-fabrikatzaileek honako berme hau ematen dute panelen ekoizpenerako: %90ekoa 10 urtean, eta %80koa 25 urte arte.



Zure kontsumoak aldatzen badituzu eta etxetresna elektriko batzuk programatzen badituzu egunaren erdiko orduetan funtzionamenduan jartzeko, gehiago aurreztuko duzu. Autoekoitzi-tako eguzki-energiaren autokontsumoa %10 eta %20 bitartean handituz, amortizazio sinplea 10 eta 13 urte bitartekoa izango da.

Ondoko irudi honetan ikusten da nola handitzen den autokontsumitzen den eguneko energia (berenjena koloreko linea) kontsumo-ohiturak aldatzen direnean autokontsumorako instalazioa ahalik eta gehien aprobetxatzeko.



*2007. eta 2016. urteen arteko batezbesteko produkzioaren estimazioa, sistemak emana.

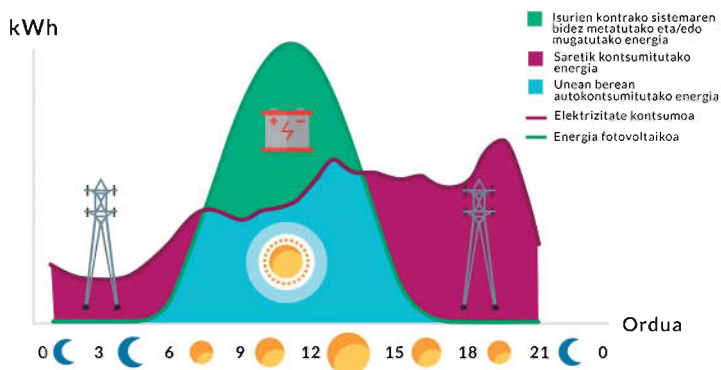
10.2 Autokontsumo kolektiboa, soberakinekin

Etxebizitza eraikina (kontsumo datu errealetan oinarrituz egindako estimazioa):

- Tokia: Iruña.
- Autokontsumo kolektiboan parte hartzen duten etxebizitzak: 10 etxebizitza 5 solairuko eraikin batean (3 etxebizitza solairu bakoitzeko).
- Pertsonak etxebizitzako: 2
- Fakturatutako hileko batez besteko kontsumoa: 80tik 210 kWh bitarte hilean.

Proposatutako autokontsumoko instalazioak:

- Puntako potentzia: 9,9 kWp.
- Instalazioa estalki lau batean, hegoaldera begira, 15°ko inklinazioarekin.



**2007. eta 2016. urteen arteko batez besteko produkzioaren estimazioa, informazio geografiko fotovoltaikoaren sistemak emana PVGIS.*

Etxebizitzan kontsumitu ohi dena aldatu gabe:

- Aurrezpen zenbatetsia, urtean: 1.500 €/urtean (Som Energiaren 2019ko tarifen arabera).
- Balizko inbertsioa: 16.200 €.
- Amortizazio sinplea: 10-11 urte.

Eraikinaren erabilzaileek beren kontsumo-ohiturak eguzki-ekoizpen fotovoltaikora egokitzen badituzte, banakako autokontsumoaren adibidean ageri den bezala, amortizazio sinplea 10 urtetik beherakoa izanen da.



sustaiNav^uility

Nafarroa, energia jasangarria bultzatzen duen herrialdea

PARTNERS

Nafarroako
Gobernua  Gobierno
de Navarra

Nasuvinsa 
Navarra de Suelo y Vivienda, S.A.

ain



CENER
ADtech

 zabala
innovation consulting



Proiektu honek Europar Batasuneko Horizonte 2020 Ikerketa eta Berrikuntza Programatik hartu du finantzabidea, dirulaguntza emateko 785045. erabakiaren ondorioz. Edukiak egileen ikuspegia baizik ez du adierazten, eta EASMEk erantzukizunik ez du informazio hori nola erabiltzen den.