

## OHIKO GALDERAK

### ENERGIA BERRIZTAGARRIEN KOMUNITATEAK (EBK)

<b>1. GALDERA FILOSOFIKOAK</b>	<b>1</b>
1.1. Zergatik ez dugu eskaintzen produktu itxi bat eta prozesu baten zentratzen gara?	1
1.2. Pobrezia energetikoa pairatzen dutenek, nola izango dute posible holako proiektu batean parte hartzea?	1
1.3. Erkaturatzailez aldatzea eskatzen didan komunitate baten sartzeko nago, baina nik ez dut merkaturatzailez aldatu nahi. Normala da?	2
<b>2. PARTEHARTZEAREN DINAMIZAZIOARI BURUZ</b>	<b>3</b>
2.1. Zergatik da garrantzitsua hasieratik talde anitz bat izatea?	3
2.2. Sortu daiteke komunitate bat udal barik?	3
2.3. Nola hasi prozesua? Ez du ematen prozesu erraza.	3
2.4. Nola konbentzitu jendea (auzokideak, ingurukoak...) ebk batean parte hartzeko? ez da hain erraza gero gastuei aurre egitea.	4
<b>3. PROIEKTUEI BURUZ- GAI TEKNIKOAK</b>	<b>5</b>
3.1. Entzun dut nere herri/hirikoalde zaharrean arazoak daudela instalakuntza fotovoltaikoak jartzeko, patrimonioarekin zerikusia duten trabak omen daude. zer egin daiteke kasu horietan?	5
3.2. Autokontsumo partekatu bat EBK bat da?	5
3.3. Eta partekatutako autokontsumo bat? EBK batean integratzeko aukera legoke?	5
3.4. Ze teknologia erabili daiteke EBK batean?	6
3.5. Ez dut ondo ulertzen autokontsumoaren prozesua, nola neurtzen da, zer konpentsatzen da?	7
3.6. Autokontsumo partekatua (betebeharrak). Non dago transformadorea?	9
3.7. Fakturaren alde finkoa ezin da aldatu hilabete batetik bestera, eta banakakoei kostu bat eragiten die... posible litzateke auzokide guztiak ados jartzea denontzako kontadore bakarra jartzeko?	10
3.8. Zer nolako zailtasunak egon daitezke partekatutako autokontsumo bat abiatzeko?	10
3.9. Suposatzen dut lizentzia bat eskatu behar dela instalakuntza jartzeko, ingeniería ikerketa bat, nor arduratzen da horretaz?	10
3.10. Autokontsumo konpartituan bizilagun guztiak parte hartu behar dute?	11
3.11. Kasu praktikoa: auzokide komunitate batean bizi naiz eta autokontsumoa jarri nahi dut eraikinean. Zenbatekin adostu behar dut?	11
3.12. Eraikinean lonjak edo dendak egonez gero, partekatutako autokontsumoan sar daitezke?	11

3.13. Duela 10 urte instalakuntza fotovoltaico pila bat jarri ziren martxan eraikin berrietako teilatuetan, eta orain horietako asko ez dira erabiltzen... nola dakigu ez dela gauza bera gertatuko oraingoan?	12
3.14. Jakinda gure etxebizitzaren kontsumoaren parte handi bat berogailuek eta ur beroak egiten dutela, zergatik ez dira eguzki instalazio termikoak gehiago bultzatzen?	12
3.15. Europako araudiek adierazten dute eraikitzen diren eraikin guztiek, data jakin batetik aurrera, ia batere ez dutela kontsumitu behar... hori horrela da?	12
3.16. 50 urteko (isolamenturik ez...) 6 eraikin txikitako bizilagun elkarte bateko eraikin baten bizi naiz. Gomendioa energia komunitate bezala antolatzea litzateke?	13
3.17. EBK baten potentzia limitea zein da?	13
3.18. Hiriko eolikoa aukera sendoa da ebk-ren barruan proiektuak garatzeko?	13
3.19. Zein abantaila diru ebk baten mugikortasun jasangarri proiektu bat egitean?	13
<b>4. GAI JURIDIKOEI BURUZ</b>	<b>14</b>
4.1. Zergatik da hobe kooperatiba-eredua elkartegintza baino EBK-entzat?	14
4.2. Egitura juridikoa oso konplexua iruditzen zait, nola egin dezakegu zailtasunei aurre egiteko? Zenbat pertsona dira beharrezkoak EBK bat abiatzeko?	15
4.3. Egongo litzateke aukera ebk bat beste kooperatiba batekin lotzeko?	15
4.4. Zein egitura juridiko da azkarragoa ebk martxan jartzeko?	15
4.5. Udalak parte hartzen badu instalazio fotovoltaikoa onura publikokoa izango da?	15
4.6. Kontzejua izan daiteke berez EBK bat?	16
4.7. Kontzejuak uraren zerbitzua kudeatzen badu, argindarrarena ere kudeatu dezake?	16
4.8. Zein komunitate edo kooperatibak lagundu dezakete ebkren eraketan?	16
4.9. Nola egingo dut kooperatiba eratzeke eta nora jo behar dut sortutakoan?	16
<b>5. GAI EKONOMIKO ETA FINANTZARIOEI BURUZ</b>	<b>17</b>
5.1. Nola finantzatzen dira EBK baten proiektuak?	17
5.2. Nondik ateratzen dira EBKren diru sarrerak?	17
5.3. Zer nolako laguntza ematen dute erakunde publikoek?	18

## 1. GALDERA FILOSOFIKOAK

### 1.1. Zergatik ez dugu eskaintzen produktu itxi bat eta prozesu baten zentratzen gara?

Prozesu batekin, herritarrei ahalduntzeko eta komunitatearen eratzearen protagonista izateko aukera gehiago ematen dizkiegula uste dugulako. Produktua itxia denean, herritarrak sinatu eta dagokiona ordaindu egingo du baina ahalduntzea eta egitasmoaren jabe egitea askoz zailagoa izango da.

Gainera, proposamen itxi bat izatean, gero egitasmoaren ardura hartu ahal izango den arren, moldaketa prozesua konplikatuagoa eta konplexuagoa izan daiteke, guztira emandako denbora haundiagoa izango delarik. Hobe da hasiera baten “denbora galtzea” gero moldaketa egiteko bidean denbora gehiago erabiltzea baino.

Beste efektu bat, proposamenaren zilegitasuna da. Egitasmoa zabalik eta partehartzea zabala denean (eragiteko eta diseinatzeko ahalmenarekin), zilegitasun gehiago izango duela dirudi

### 1.2. Pobrezia energetikoa pairatzen dutenek, nola izango dute posible holako proiektu batean parte hartzea?

Formulak bilatu behar dira pertsona zaugarriak Energia Berriztagarrien Erkidegoak (aurreraz, EBK) bezalako proiektuetan integratzeko. Proposamen bat kooperatiban sartzeko ekarpena txikia izatea da, 10€ ingurukoa, denon eskura egon daitekeen zenbatekoa iruditzen zaigulako. Hortaz aparte, adostasunak lor daitezke, bakoitzak dagokion parte proportzionala ez ordaintzeko, baizik eta ahal duena, finantziazio eta parte hartzaile bakoitzaren gaitasun errealak kontutan izanda.

Baliabideak EBK osatzen duten pertsonak zehaztuko dituzte. Malgutasuna egon daiteke ordainketak egiteko ere: adibidez dirua jarriz epe luzeagoetan, ordainketak errazteko. *Nolanahi ere, EBKk berariazko joko-arauak ezartzen ditu egoera sozioekonomiko desberdineko pertsonak onartu eta parte hartzeko.*

### **1.3. Erkaturatzailez aldatzea eskatzen didan komunitate baten sartzeko nago, baina nik ez dut merkaturatzailez aldatu nahi. Normala da?**

Europako zuzentarauek argi uzten dute kontsumitzaileak askea izan behar duela merkaturatzailea aukeratzeko, eta ez soilik eskubide orokor gisa, baizik eta energia-komunitateen barruko joko-arau gisa. Bestalde, ikusten dugu zenbait energia-komunitatek, jokoaren arauen barruan, parte hartu nahi duenak konpainia elektrikoa aldatu beharko duela finkatzen dutela. Alderdi hori ez da legez kanpokoa, baina aurrez aipatutako printzipioaren aurkakoa da.

Aldaketara "behartzeko" motibazio hori bi alderditatik arrazoitzen da:

- a) Autokontsumo kolektiboak egin nahi diren erkidegoetan, merkaturatzaile desberdinekin hainbat erabiltzaile kudeatzeak atzeratu egiten ditu kudeaketak. Hori, nahiz eta banatzaileekiko harremanaren kasuan gauzatu den eta hala den, gero eta anekdotikoagoa izango da, eta horren erakusgarri da uztailaren 21eko CNMCren kontsulta, non, 17. orrialdean, argi uzten baitu merkaturatzailearen eta kontsumitzailearen arteko harreman berrietan autokontsumo kolektiboak aktibatu ahal izango direla, nahiz eta parte-hartzaile guztiek ez dioten jakinarazi dagokion merkaturatzaileari. Autokontsumo kolektiboa gero eta gehiago ari da hedatzen, eta horri esker, legegileak eta merkatuko eragileek eraginkortasun handiagoz jardun dezakete. Hori ez da, noski, merkaturatzaile nagusiekin (betiko merkaturatzaileekin) bezero gatibuak sortu nahi dituzten zenbait ekimenen gustukoa izango.
- b) Beste erkidego batzuetan, hornitzaile anitzeko agertoki bat izateak zaildu egiten du akordioen eraginkortasuna prezioak finkatzeko aldebiko sistemen bidez. Zailtasun hori benetakoa da, baina posibleak faktura elektrikoan berariazkoak ez diren beste bide batzuetatik jasoz konpon daiteke.

Laburbilduz:

1. Merkaturatzailez aldatzera behartzen ez zaituen energia-komunitateetan parte hartzera animatzen zaitugu.
2. Merkaturatzailez aldatzera behartzen zaituen komunitate batean parte hartu nahi baduzu, jakin behar duzu eskubidea duzula nahi duzun merkaturatzailearekin lan egiteko, eta, behartuta egonez gero, agian erakunde horren barrutik gauzak aldatzera bultzatzea dezakezu. Informazio edo laguntza gehiago behar baduzu, hemen gaituzu.

## 2. PARTEHARTZEAREN DINAMIZAZIOARI BURUZ

### 2.1. Zergatik da garrantzitsua hasieratik talde anitz bat izatea?

Zenbat eta anitzagoa izan (jatorria, sexua, klase soziala, etabar), hainbat hobe ordezkatuak izango dira herritarrak eta guztiengana heltzeko aukera gehiago izango ditugu. Gainera, hasierako talde horretan gizarte, energia, juridiko, etabar alorretatik hurbiltzen diren pertsonak baldin badaude, komunitatea eratzen denerako askoz hobe. Aniztasunak ikuspuntu eta interes desberdinak bateratzea ahalbidetzen du, etorkizunean energia-komunitatearen kohesio-maila handitzeko.

### 2.2. Sortu daiteke komunitate bat udal barik?

Teorian bai. Ez dago eragozpen juridikorik. Zuzentarauek udalak, enpresak eta norbanakoak aipatzen dituzte, baina bakoitzaren partehartzearen derrigortasunari buruz ezer esan barik.

Udalaren presentzia gai desberdinetan laguntza iturri izan daiteke; hala nola ekonomikoa, finantzieroa, baliabideena etabar. Hori izan ezean, herritarrengandik muxutruk lortu beharko du eta hori zailagoa da. Horretaz gain, egin nahi ditugun proiektuak udalaren jabetzakoak diren baliabideekin egin nahi baditugu (teilatua adibidez), are zailagoa izango da.

### 2.3. Nola hasi prozesua? Ez du ematen prozesu erraza.

Lehen urratsa ezagutza, gogoia eta inplikazioa duten pertsonak topatzea da. Elkartzeko eta gauzak egiteko gogoia izanez gero, hasiera polita izan daiteke. Zein dira prozesu irekia, integratzailea eta plurala bermatzeko eragile nagusiak?

- **Herritarrak:** adin, genero, jatorri, esperientzia eta ezagutza derbedinetakoak, energia berriztagarrien alde egiten dutenak, energia tokian bertan sortzen dutenak eta elkartasun-mekanismoei lehentasuna ematen dietenak.
- **Tokiko eragileak:** elkarteak, bizilagun-komunitateak...
- **Udala edo tokiko administrazio publikoa.**
- **Tokiko enpresak:** energia berriztagarrikoak izan ala ez, baina energia berriztagarrien alde egiten dutenak eta komunitatearen indarra sortzen dutenak.

Hasieran, helburu eta balio komun batzuen inguruan gutxieneko alderdi interesdun batzuk egon ondoren, garrantzitsua da planteatzea ea prozesua hasierako talde horretako baliabide eta ezagutzekin gauzatu daitekeen edo kanpoko laguntza behar den. Horretarako, hona hemen prozesu osoan landu beharreko gutxieneko jarduerak:

- **Koordinazioa.** Sustengu Taldeko eta Talde Sustatzaileko pertsonen artean: deialdiak, aktak, dokumentazioaren artxiboa, informazioaren kudeaketa, etab.

- **Parte hartzeko bermeak.** Sustengu Taldeko pertsonak (hasieran) eta Talde Sustatzaileko pertsonak (gero) ahalduntzen joan ahala, zehaztu egin beharko da: bileren helburuak, saioen antolaketa, landu beharreko gaien araberako planteamendua, dinamikak eta materiala..., eta, jakina, taldearen zainketan jarri arreta.
- **Baliabide tekniko eta ekonomikoak.** Laguntza Taldea osatzen duten pertsonak tokiko energia beharrak ezagutu beharko dituzte eta udal edo eskualde mailan dauden energia eta teknologia baliabideak aztertu. Ondoren, bi alderdiak nola konbina daitezkeen aztertuko da, eta etorkizuneko proiektuen aurreikuspena egingo da, behar diren baliabide tekniko eta ekonomikoekin (diru-laguntzak, kontratazioak...).
- **Izapide juridikoak.** Talde Sustatzailean parte hartzen dutenen artean erakunde bat sortu behar da. Erakundearen bideragarritasuna aztertu behar dugu, eta ez proiektuena bakarrik; joko-arauak erabaki beharko dira... eta horretarako gaien adituak diren pertsonak behar ditugu.

#### **2.4. Nola konbentzitu jendea (auzokideak, ingurukoak...) ebk batean parte hartzeko? ez da hain erraza gero gastuei aurre egitea.**

EBK batek arrakasta izateko, garrantzitsua da bertan dauden pertsonak ikuspegi zabala izatea, helburuei dagokienez, aurrezpen ekonomikoez haratago ikusi behar dute. Batzen direnak bakarrik etekin ekonomikoetan pentsatzen badute, EBKren formulak ez du funtzionatuko. Onura eta proiektu amankomunetan pentsatzea ezinbestekoa da.

Lehenengo pausoa ideia azaltzea da, helburu orokorraren aurkezpen publikoak egitea, zer lortu nahi den, lehendik dauden materialak erabiltzea edo horrelako prozesuak bidelaguntzen ari diren erakundeekin kontaktzea. Lehenengo interesetik abiatuta, beste urrats batzuk eman ahal izango ditugu, besteak beste, proposamenaren bideragarritasunari dagozkionak.

Sor daitezkeen gastuak EBKk sortzen dituen diru-sarrerei lotuta egon beharko dira. Gastuak besterik ez baditugu, zaila izango da jendea komunitatea sortzeko konbentzitzea. Sorkuntza-prozesuetan, bideragarritasun ekonomiko eta finantzarioaren azterketa egin behar da. Zenbait komunitatek egindako proposamen bat da aurrezkien % X horniduren fakturretan EBKren beharrak asetzeko erabiltzea. Zenbateko hori sortzen diren gastuak ordaintzeko eta proiektu berriak abian jartzeko erabil daiteke. Badaude gastuak, baina baita diru-sarrerak ere, komunitatearen izenean aktiboak sortzea, guztien ongia sustatzea, etab.

### 3. PROIEKTUEI BURUZ- GAI TEKNIKOAK

#### 3.1. Entzun dut nere herri/hirikoalde zaharrea arazoak daudela instalakuntza fotovoltaikoak jartzeko, patrimonioarekin zerikusia duten trabak omen daude. zer egin daiteke kasu horietan?

Garrantzitsua da zailtasunen aurrean aukerak bilatzen jakitea.

Adibidez, autokontsumo partekatuak egin daitezke instalakuntzak 500 m-ko erradio batean (Ministerioak iragarri du distantzia hori 2 km-ra luzatuko duela). Distantzia horretan baldin badago teilaturen bat baimenduta dagoena instalazioa izateko, ederto, baina beste aukerak ere badaude, besteak beste, bero-sareak, eraikinen birgaitzeak... eta abar.

Beste alde batetik, denborarekin legeak moldatzen joan beharko dira erraztasunak emateko, eta teknologia berrietan egindako ikerketek emaitzak emango dituzte. Baina sorkuntza berriztagarriaren opimizazioaz aparte, kontsumoaren murrizketa lortu behar dugu.

Nolanahi ere, ezin da epe laburrean ondareari eragiten dion ordenantza edo legeria baten aurka jardun, eta kontuan hartu beharko da energia-komunitatearen bideragarritasuna.

#### 3.2. Autokontsumo partekatu bat EBK bat da?

Komunikabideetan agertzen diren albisteetan autokontsumo partekatuak Energia Erkidego gisa aurkezten diren arren, azpimarratu behar da ez dela beharrezkoa erakunde juridikoak sortzea autokontsumo partekatuak egiteko, eta inork ez duela merkaturatzailez aldatu behar. Hornidura-puntu batzuek beren artean autokontsumoa egin nahi badute, instalazioa non egin, tamaina definitu, koefizienteak erabaki eta inbertsioaren banaketa erabaki behar dute. Autokontsumo partekatuan sor daitezkeen gastuen (asegurua, mantenua, koefizienteen birkalkulua, etab.) banaketa adostua izatea komeni da (hobe idatziz), baina horretarako ez da beharrezkoa entitate juridiko bat sortzea. Beheranzko noranzkoan proposatutako energia komunitate askotan (kasu gehienetan autokontsumo partekatuak dira) irabazi-asmorik gabeko elkarteak edo kooperatibak proposatzen dira, eta, gehienetan, irabazi asmoa duten enpresei lotzen zaizkie, hala nola merkaturatzaileari.

#### 3.3. Eta partekatutako autokontsumo bat? EBK batean integratzeko aukera legoke?

Beharrezkoa litzateke gauzak moldatzea, baina formula ezberdinak daude hori egiteko. Pertsonak ados egonez gero, haien arteko akordioak bilatu beharko lituzkete. Kontuan hartu behar da, gaur egun, Europako zuzentarauen transposizioerik ezak huts batzuk uzten dituela energia-komunitateen aplikazioan. Argi dago energia-komunitateak garatzen dituen instalazioen titularra izan behar duela; beraz, lehendik dauden instalazioetan, instalazio horien titulartasuna aldatzea komeni eta egokia den baloratu beharko da.

### 3.4. Ze teknologia erabili daiteke EBK batean?

Berriztagarria den edozein eta horretaz aparte, kontsumoa murrizten lagunduko duen aktibitate orok, mugikortasun jasangarriarekin zerikusia daukanak edo birgaitzeak, bero sareak etabar.

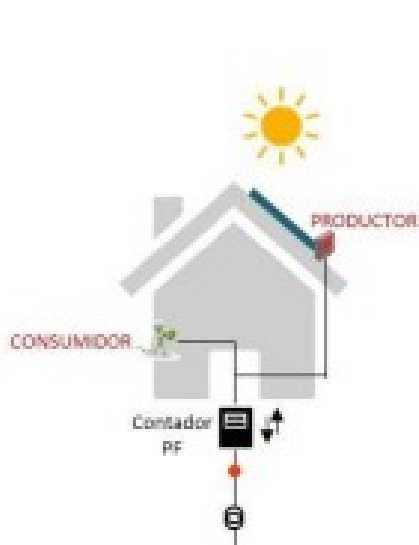
ZERBITZUA - EGITEKOA		EGUZKI		HAIZE	HIDRO	BIOMASA		
		FV	Termikoa	Mini	Mini	Basoko	Agro	Hondakinak (Biogasa)
Autokontsumoa	Banakakoa	■	■	■	■	■	■	■
	Partekatua	■	■	■	■	■	■	■
Energia Ekoizpena	Elektrikoa	■	■	■	■	■	■	■
	Termikoa (Beroa, Hotza)	■	■	■	■	■	■	■
Zerbitzuak, Aholkularitza	Birgaitzeetan (Partziala, Sakona, Integrala)	Energia iturriarekin ez dauka loturarik baina hobekuntzak egiteko garaian bakarrik energia berriztagarriak erabiliko dira						
	Efizientzia	Energia iturriarekin ez dauka lotura zuzena.						
	Formazioa eta informazioa	Energia iturriarekin ez dauka lotura zuzena.						
Karga Puntua (Ibilgailu Elektrikoa)		■	■	■	■	■	■	■
Ibilgailu Partekatua (Car Sharing)		■	■	■	■	■	■	■
Demandaren Agregatzailea		■						
Merkaturatzaile Jarduera	Elektrizitatea	Argin indar iturria berriztagarria bada soilik						
	Gasa	■						
	Beroa / Hotza	■	■	■	■	■	■	■

■ Proiektua  
■ Zerbitzua  
■ Ez du zenturik

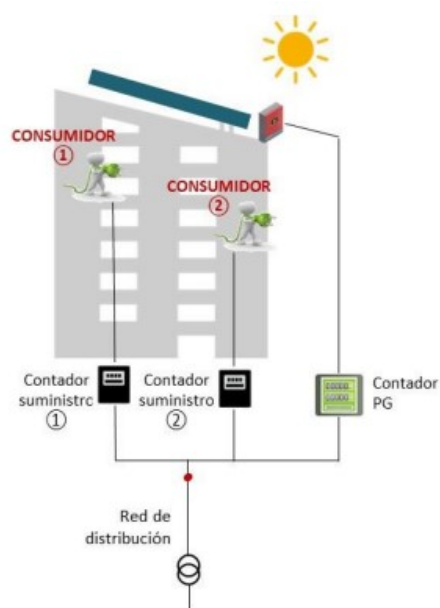


### 3.5. Ez dut ondo ulertzen autokontsumoaren prozesua, nola neurtzen da, zer konpentsatzen da?

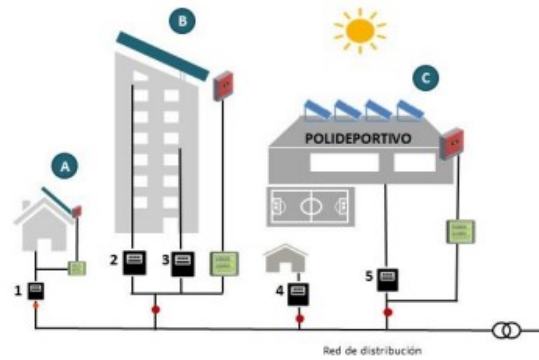
Badago kontagailu bat kontsumitzen duguna (sartzen dena) neurtzen duena eta sarera botatzen duguna (irteten dena), orduz-ordu. Merkaturatzaileak faktura jaulkitzen duenean, orduz-orduko kontsumo “netoa” aplikatuko digu (kontsumoa-produkzioa) eta soberakinarekin konpentsazioa kalkulatuko du. Konpentsazioarekin gehienez gure fakturaren kontsumoaren parte (kargu eta bidesaririk gabekoa) 0 izatea lortuko dugu; hortik gorako soberakina merkaturatzaileak ez digu konpentsatuko.



***Banakako autokontsumoa***



***Autokontsumo kolektiboa eraikin batean***



*Acuerdos de coeficientes de reparto de la energía producida por cada instalación:*

- Generador A: Cliente 1 = 50%, Cliente 2 = 20%, Cliente 4 = 30%. Total = 100%
- Generador B: Cliente 2 = 40%, Cliente 3 = 40%, Cliente 4 = 20%. Total = 100%
- Generador C: Cliente 5 = 60%, Cliente 4 = 10%, Cliente n = ..... Total = 100%

FIGURA 27. Autoconsumo COLECTIVO con generación en RED INTERIOR y A TRAVÉS de red con repartos separados por generación

### **Autokontsumo kolektiboa eraikin batetik haratago**

Potentzia terminoa				
Fakturatutako tartea				
2022/05/01 - 2022/05/31 (31 egun)	1 Tarte	2 Tarte		Guztira
Fakturatutako potentzia (kW)	2,3	3,3		
Ordainsari eta karguen prezioa (€/kW-egun)	0,071683	0,003132		
Ordainsari eta karguen zenbatekoa (potentzia x prezioa x egunak) (€)	5,11	0,32		5,43 €
Potentzia marjinaren prezioa (€/kW-egun)	0,005479	0,005479		
Marjinaren zenbatekoa (potentzia x prezioa x egunak) (€)	0,39	0,56		0,95 €
<b>Potentzia terminoa (€)</b>	<b>5,50</b>	<b>0,88</b>		<b>6,38 €</b>
Kontsumitutako energia terminoa				
Fakturatutako tartea				
2022/05/01 - 2022/05/31 (31 egun)	1 Tarte	2 Tarte	3 Tarte	Guztira
Kontsumitutako energia (kWh)	9,63	7,88	24,91	42,42
Ordainsari eta karguen prezioa (€/kWh)	0,074409	0,028470	0,003034	
Ordainsari eta karguen zenbatekoa (energia x prezioa) (€)	0,72	0,22	0,08	1,02 €
Kontsumitutako energiaren prezio librea (€/kWh)	0,318461	0,305364	0,290922	
Kontsumitutako energiaren zenbatekoa (energia x prezioa) (€)	3,07	2,41	7,25	12,73 €
<b>Kontsumitutako energia terminoa (€)</b>	<b>3,79</b>	<b>2,63</b>	<b>7,33</b>	<b>13,75 €</b>
Autokontsumo Konpentsazioa				
Fakturatutako tartea				
2022/05/01 - 2022/05/31 (31 egun)	1 Tarte	2 Tarte	3 Tarte	Guztira
Soberako energia (kWh)	-21,97	-23,26	-20,99	-66,22
Kompentsazio prezioa (€/kWh)	0,190000	0,190000	0,190000	
<b>Autokontsumo Konpentsazioa (€)</b>	<b>-4,17</b>	<b>-4,42</b>	<b>-3,99</b>	<b>-12,58 €</b>
Bonu sozialaren finantziakzioa				
		Tarte	egun	€/eguneko
		mai-1 a mai-31	31	0,03054
				0,95 €
Elektrizitatearen gaineko zerga				
				0,042 MWh x 1 €/MWh (*)
				0,04 €
(*) Kalkuluaren jatorria: 17/2021 Errege Lege-Dekretua <a href="#">B.O.E. 15/09/2021</a>				
Kontagailuaren alokairua				
		Tarte	egun	€/eguneko
		mai-1 a mai-31	31	0,02663
				0,83 €
				Guztira, BEZik gabe
				9,37 €
				BEZ (10%)
				0,94 €
				<b>FAKTURAREN ZENBATEKOA, GUZTIRA</b>
				<b>10,31 €</b>

*Kompentsazio baten adibidea.*

### 3.6. Autokontsumo partekatua (betebeharrak). Non dago transformadorea?

Hiru baldintza hauetako bat bete behar da: 2km-ko distantzia, transformadore berera lotuta egotea edo katastro zenbaki bera izatea. Transformadorea non dagoen jakitea eta bertara zein hornidura puntu lotuta dauden jakitea interesgarria izan daiteke landa eremuan, etxeen artean distantzia haundiak direnean.

### **3.7. Fakturaren alde finkoa ezin da aldatu hilabete batetik bestera, eta banakakoei kostu bat eragiten die... posible litzateke auzokide guztiak ados jartzea denontzako kontadore bakarra jartzeko?**

Probableena da banatzaileak horrelako formulak ez onartzea. Egin liteke, baina oso ondo adostu beharko litzateke energia banatzeko sistema, ezin baita energia birsaldu, banatzaileen administrazio-trabak gainditu ahal izateaz gain.

### **3.8. Zer nolako zailtasunak egon daitezke partekatutako autokontsumo bat abiatzeko?**

Esperientziak adierazten digu zenbait oztopo aurkitzen ari direla kudeaketa banatzaileengana iristen denean. Badakigu merkaturatzaile guztiekin ez dagoela erraztasun bera proiektuak abiatzeko.

Kontuan hartu behar da autokontsumo kolektiboaren kasu guztietan beharrezkoa dela banatzaileari sarbidea eta konexio baomena eskatzea. Izan ere, ezinbestekoa da sorkuntza-kontagailu bat produkzioa irakurtzeko eta energia modu birtualean banatzeko, kontsumitzaile guztien artean ezarritako banaketa-koefizienteen arabera. Horrela, instalazioaren datu teknikoak adieraziko dira, sarera sartzeko baimena lortzeko.

Eta konexio-punturako baimena lortu ondoren, Sarbiderako Kontratu Teknikoa (STA) sinatu beharko da ekoizlearen eta banatzailearen artean. Prozesu honetan dokumentazio tekniko dezente prestatu behar izaten da, eta prozesua bera moldatzen eta berritzen ari direnez arazo ezberdinak topa daitezke bidean: dokumentuak aurkeztu eta onartu arteko denborak gehiegi luzatzea teknikarien aldetik, ezagutzen ez diren dokumentu berriak bete beharra, eskabideen plataforman arazo informatikoak gertatzea... etab. Garrantzitsua da, zabaldutako espedienteen gertuko jarraipena egitea.

Behin atal hau amaitzean, konsumitzaile bakoitzak bere merkaturatzailearekin kudeatu beharko du autokontsumoaren alta. Ondorio bezala gure instalakuntzen martxan jartzeko era eraginkor batean adituen eskuetan jarri beharko gara.

### **3.9. Suposatzen dut lizentzia bat eskatu behar dela instalakuntza jartzeko, ingeniería ikerketa bat, nor arduratzen da horretaz?**

Autokontsumorako instalazioek obra baimena eskatu beharko dute, kokapen horretako udal-araudiaren arabera. Bertan zehazten da obra txiki edo handitzat hartzen den, eta hala badagokio teknikari eskudun batek sinatutako proiektu teknikoak aurkeztu beharko da. Beharrezko dokumentazioa teknikoak izanik, instalatzaileak berak edo interesatuak kudeatu dezake zuzenean. Eraikuntza, Instalazio eta Obren gaineko Zerga (EIOZ) eta Ondasun eta Higiezinaren gaineko Zerga (OHZ) tasa eta zergetan hobariak egon gaitzkeenez, eskaeran bertan zehaztea gomendatzen da.

### **3.10. Autokontsumo konpartituan bizilagun guztiak parte hartu behar dute?**

Ez dute guztiek parte hartu beharrik baina hornidura puntu komunak badaude (igogailua, argiteria...), instalazioa jarriko den eraikinaren jabejoaren baimenen gehiengo sinplea behar da. Kasu horretan, bizilagun guztiak banaketa koefizienteak hornidura puntu komunari egokitzen dionaren ordainketaz arduradu behar dira eta jabejo portzentaien bitartez egin banaketa hori guztien artean.

Hornidura puntu komunik ez badago, eraikinaren jabegoaren heren batek eman behar du baimena eta kasu horretan, instalazioan parte hartuko dutenen artean erabakiko da ordainketa banaketa nola egin. Logikoena, banaketa koefizienteen arabera egitea da.

### **3.11. Kasu praktikoa: auzokide komunitate batean bizi naiz eta autokontsumoa jarri nahi dut eraikinean. Zenbatekin adostu behar dut?**

- Banakako edo partekatu baten hornidura puntu pribatuen (etxebizitzak eta komertzioak) autokontsumo bat instalatzeko, gutxienez auzokideen 1/3-aren baimena da beharrezkoa.
- Erabilera komuneko autokontsumo-instalazioak egiteko (igogailua, garajeak, eskailera-argia, etab.), eta jabe-erkidegoak horiek egiteko laguntzak, dirulaguntzak, maileguak edo beste edozein finantzaketa-mota eskatzeko, jabe gehienek aldeko botoa behar du. Jabe horiek, era berean, partaidetza-kuota gehienek ordezkatu behar dituzte, baldin eta urtero jasanarazitako kostua, dirulaguntza edo laguntza publikoak deskontatu eta, hala badagokio, finantzaketa aplikatu ondoren, gastu komunak bederatzi hileko arrunta baino handiagoa ez bada.
- Hala ere, ekipamenduek edo sistemek aprobetxamendu pribatiboa badute, jabe guztiak atxikitzen ez diren autokontsumoaren kasuan bezala, erabakia hartzeko nahikoa izango da partaidetza-kuoten herena ordezkatzeko duten komunitateko kideen herenaren aldeko botoa.

Hau da gure proposamena: banaketa koefizienteak auzokideei egokitzean, ahalik eta azkarren amortizatzen lagunduko digun formula erabiltzea. Hau da, eguzki erradiazio altuko orduetan gehiago kontsumitzen dutenek, banaketa koefiziente altuagoa izatea. Hala ere, auzokideek azken hitza dute erabakian.

### **3.12. Eraikinean lonjak edo dendak egonez gero, partekatutako autokontsumoan sar daitezke?**

Bai, autokontsumo partekatuaren barnean sar daitezke dendak, lonjak eta bestelako lokalak.

### **3.13. Duela 10 urte instalakuntza fotovoltaiko pila bat jarri ziren martxan eraikin berrietako teilatuetan, eta orain horietako asko ez dira erabiltzen... nola dakigu ez dela gauza bera gertatuko oraingoan?**

Erabilerarik eza mantentze desegokiaren ondorio izan daiteke, edo, bestela, jatorri fotovoltaikoko produkziara bideratutako primen testuinguruan gaizki egindako instalazioen ondorio. Instalazio horien helburua sorkuntza sustatzeko laguntzak aprobetxatzea zen, ez baitzeuden autokontsumorako pentsatuta edo dimentsionatuta.

Bestalde, autokontsumorako instalazioek monitorizazio-sistemak dituzte instalazioaren titularrarentzat. Horrela, asko hobetu da prebentziozko mantentze-lanetan, eta epe luzeko ekoizpen-arazoak edo -etenaldiak saihesten dira. Instalazioaren jabe gisa, haren mantentze-lanetan inplikatzeko, gure etxebizitza edo komunitateko beste elementu bat bezala, jarraitutasun-berme onena da.

### **3.14. Jakinda gure etxebizitzaren kontsumoaren parte handi bat berogailuek eta ur beroak egiten dutela, zergatik ez dira eguzki instalazio termikoak gehiago bultzatzen?**

Eguzki instalazio fotovoltaikoak ez dira konparagarriak termikoekiko. Eguzki instalazio fotovoltaikoak energia elektrikoa sortzeko dira, termikoak aldiz ur-beroa, normalean ur-bero sanitariorako erabiliko dena baina ur-bero bidezko berokuntza sistemetan ere erabili daitekeena.

Instalazio termikoek mantenimendu gehiago eskatzen dute, elementu gehiago dituztelako integratuta beraien funtzionamenduan, baina badute bere funtzioa. Badaude irtenbide teknikoak gasaren erabilera alde batera uzteko; kasu bakoitza ezberdina da, eta banan banan aztertu beharko litzateke irtenbide onena topatzeko.

2006ko kode teknikoak eguzki instalazio termikoak instalatzea derrigortzen zuen ur-bero sanitariorako kontsumoaren %30 (gure zona klimatikoan) berriztagarri izan zedin. Instalazio horiek operazioan ez zuten harrera ona izan erabiltzaile eta mantenimendu enpresen aldetik. Gainera, CTE DB HE 2013ko eguneratzeak atea ireki zien ur-bero sanitariorako beste teknologia berriztagarriari. Hortik gaur egun duten arrakasta eza, nahiz teknologia hobetu den eta instalazio erabat baliozgarria den.

FVri dagokionez, eraginkoragoak dira, errendimendua handiagoa baita. Garai batean, emaitza nahiko desberdinak zituzten instalazioak egin zirenez - kasu askotan, eraikinaren gainerako sistema osagarriekin gaizki egin eta integratu zirelako - eta instalazioen zati horretarako egokia ez den mantentze-lanak egin zirelako -, eguzki-energia termikoak ez du harrera handirik izan gizartean, baliozkoak izan arren.

### **3.15. Europako araudiek adierazten dute eraikitzen diren eraikin guztiek, data jakin batetik aurrera, ia batere ez dutela kontsumitu behar... hori horrela da?**

Euskal Autonomia Erkidegoko Energia Iraunkortasunari buruzko 4/2019 Legearen arabera, euskal administrazio publikon titulartasunpeko eraikin berrien eta lehendik daudenen, baldin eta legea onartu eta bi urte geroago eraikitzen edo berritzen badira, edo aplikatu beharreko araudian adierazitako egunetik aurrera, energia-kontsumo ia nulukoa izan beharko dute.

Gainera, Espainian, lehenengo aldiz, Kode Teknikoaren HE ODaren eguneratzeak, 2019ko abenduaren 20ko 732/2019 EDaren bidez, "la Nuluko Energia Kontsumoaren Eraikina" (NZEZ) kontzeptua definitu zuen, 2010/31/EB Zuzentaraua betez.

Energia-kontsumo ia nuluko eraikin gisa definitzen zuen eraikin berria edo lehendik zegoena, "DB HE Energia aurrezte" oinarritzko dokumentu honetan eraikuntza berriko eraikinen energia-kontsumoa mugatzeari buruz ezarritako erregelamenduzko eskakizunak betetzen dituena.

Araudi hau nahitaez bete beharrekoa da obra lizentzia eskatzen duten obra berrietarako, 2020ko irailaren 24tik aurrera. Beraz, data horretatik aurrera obra lizentzia duen eraikin berri oro Energia Kontsumo Eraikin ia NULUA (NZEZ) izango da.

### **3.16. 50 urteko (isolamenturik ez...) 6 eraikin txikitako bizilagun elkarte bateko eraikin baten bizi naiz. Gomendioa energia komunitate bezala antolatzea litzateke?**

IFZ badaukate, agian nahikoa izango da. Baina inguruan ezaugarri antzekoak dituzten eraikin gehiago badaude, orduan bai merezi dezakeela, adibidez birgaitzeak aldi berean egiteko, ekonomia eskala erabiliz... Batzuek teilatu egokia badute, hori ere aprobetxatu liteke. EBK eratzen bada, bakoitzak aukeratu dezake zer jardueretan parte hartu, zertan jarri dirua eta zertan ez.

### **3.17. EBK baten potentzia limitea zein da?**

Ez dauka potentzia limiterik. Herriaren burujabetza energetikoa lortutakoan, beste EBK batzuei burujabe izaten laguntzea ere posible izango da, besteen beharrak norbere soberakinekin asetuz.

### **3.18. Hiriko eolikoa aukera sendoa da ebk-ren barruan proiektuak garatzeko?**

Badaude ardatz bertikala duten eoliken esperientziak baina ez asko. Europa mailan 12.000 kooperatiba energetiko baino gehiago daude; horietako batzuek arrakasta izan dute proiektu eolikoekin baina urbanoekin, momentuz ez daukagu horien arrakasta erreferentziarik. Ezagutzen diren kasuak kontsumo handiko eraikin batzuei eta, batez ere, landa-eremuko sareko instalazio isolatuei lotuta daude.

### **3.19. Zein abantaila diru ebk baten mugikortasun jasangarri proiektu bat egitean?**

Proiektu zabalago baten barruan biltzea, herritar gehiagoren partehartzearen eta beste proiektu batzuekin erlazionatzea, sinergiak izateko aukerekin (autokontsumo partekatua bateriekin edo barik).

## 4. GAI JURIDIKOEI BURUZ

### 4.1. Zergatik da hobe kooperatiba-eredua elkartegintza baino EBK-entzat?

#### 1 atala. Zergatik kooperatibismoa:

- Europako zuzentarauen irizpideen arabera bikain egokitzen den erakunde mota delako.
- Sortuko den erakundea konplejidade maila erdi-altua izango delako eta kooperatibek, baloreez, legez eta diseinuz, oso ondo moldatzen dira horrelako egoeretara. Nahiz eta hasiera batean iruditu konplejuegi izan daitekela kooperatiba eredia, epe ertainean kooperatibek dituzten joko arauak errazten dituzte prozesuak, barneko bizitza eta harremanak.
- Hasieratik tokiko erakunde publikoen partehartzea bermatzen delako, inolako eragozpenik gabe.
- Bultzatzen delako bizimodu eta espirtu kooperatibo alor askotan, ez energia mailan solik. Kohesioa bultzatzeko nahian kooperatiben bultzatzen dituzten balioak hedatzen dira herri mailan.
- Bazkide-motak eta komunitatean duten zeregina zehaztasun handiz definitzen duelako. • Bazkideen eskubideak, betebeharrak eta harremanetarako moduak zehaztera behartzen duelako.
- Kudeaketa, gobernu eta fiskalizazio organoak finkatzen dituelako, baita horietako bakoitzaren eskumenak, funtzionamendua eta boterearen banaketa argi eta garbi zehaztea ere.
- Erregimen ekonomikoari dagokionez, honako hauek ezartzen dira: ekarpenen baldintzak (bazkideek berreskura ditzakete), kuota-motak, finantziazio-metodoak, irabaziak sortzen direnean jarraitu beharreko bideak, bai eta galerak eta funts sozialen sorrera eta funtzionamendua ere.

#### 2 atala. Abantailak eta desabantailak koop-elkartea:

- **Boto eskubidea eta gehiengoak** definituta daude kooperatibetan, elkarrean ez.
- **Kapital soziala:** kapital sozialarekiko desberdintasunak nabariak dira. Kooperatiban, bueltatzen diren aportazio eta kuotak daude eta elkarrean bueltatu ezin diren kuotak bakarrik daude.
- **Kooperatiban:** ematen du aukera bazkide moten arabera eskubide ezberdinak aitortzeko.
- **Enpresa handiak.** Bazkide motak, bakoitzaren eskubideak eta betebeharrak, eta erabakitze eskubideak zehaztea garrantzitsua da. Bideratu dezakegu enpresa handiak bazkideetza, baina beti ere figura jakin batzuekin.



#### **4.2. Egitura juridikoa oso konplexua iruditzen zait, nola egin dezakegu zailtasunei aurre egiteko? Zenbat pertsona dira beharrezkoak EBK bat abiatzeko?**

Orexan adibidez martxan jarri dute EBK 50 pertsonen artean; Goienerrren hasieran 30 pertsona bolondres elkartu ziren.

Orain gertatzen ari dena: Proiektu bat abiatu dutenek hasten ari direnei lagundu ohi diete, formakuntzekin, hitzaldiekin, babesa emanez...

Puntu bat kontutan hartzeko kooperatiba eratzeke gutxieneko pertsona-kopurua da, eta beste bat proiektu bideragarri bat egiteko gutxieneko quoruma, horri buruz bi ikuspegi izan behar ditugularik.

#### **4.3. Egongo litzateke aukera ebk bat beste kooperatiba batekin lotzeko?**

Gure proposamena, zentzu horretan, da EBK ezberdinen sare bat sortzea, beraien arteko babesa emateko. Ekimena lehendik dagoen kooperatiba batean 'sartu' nahi bada, kontuan hartu behar da kooperatibaren autonomia ez dela galtzen.

#### **4.4. Zein egitura juridiko da azkarragoa ebk martxan jartzeko?**

Azkarrena ziurrenik elkartearen egitura da baina guk kooperatiba bezala egitea gomendatzen dugu, egitura honen bidez bermatu bait daiteke hobe gobernantza partehartzailea, demokrazia eta gainera kapitalizatzeko dauden aukera desberdinek aukera hobeak ematen dituztelako. Herritarrek parte hartzeko prozesu bat benetan badago, epeak antzekoak izango dira; horrelakorik ez badago, elkarte bat sor daiteke bi egunetan, komunitate horretako pertsonen benetako beharrak kontuan hartu gabe.

Galdera egokia da, zer da eraginkorragoa epe luzera?

#### **4.5. Udalak parte hartzen badu instalazio fofovoltaikoa onura publikokoa izango da?**

Entitate bat onura publikokoa izendatzeko ez da behar udalak parte hartzea eta udalak parte hartzeak ere ez du bermatzen onura publikokoa izatea. Bi urte dituen irabazi asmorik gabeko kooperatiba batek onura publikokotzat jotzeko prozesua hasi ahal izango du. Proiektu batek, onura publikokoa izan dadin, kontuan hartu beharko ditu bere udalerriko irizpideak, herri batetik bestera aldatzen ahal direnak.

*Para que una entidad pueda declararse de utilidad pública, no hace falta que participe un ayuntamiento y que participe un ayuntamiento tampoco garantiza que sea de utilidad pública. Una cooperativa sin ánimo de lucro que tenga dos años de existencia podrá iniciar un proceso para declararse de utilidad pública. Un proyecto, para que sea de utilidad pública, deberá tener en cuenta los criterios del municipio en el que se inserta y que pueden variar de una localidad a otra.*

#### **4.6. Kontzejua izan daiteke berez EBK bat?**

Kontzeju batean dinamika demokratiko batzuk egon arren, kontuan hartu behar da Kontzejuen eta lurraldeen artean bariedade batzuk daudela, eta, gainera, haien mendetasuna (autonomia partziala) osatzen duten udalerriekiko, eta hortik sortzen dira eskubideak. Kontzejuetako praktika asko bat datoz energia-komunitateen espirtuarekin, baina horri buruzko transposizio argirik gabe ezin da baiezko erantzunik eman. Kontuan hartu behar da Kontzejuak ezin dituela bete EBKri eskatzen zaizkion helburu orokorra, irekitzea eta autonomia. Kontzejuak EBK batean parte hartzea bideragarria da, udal batek egin dezakeen bezala.

#### **4.7. Kontzejuak uraren zerbitzua kudeatzen badu, argindarrarena ere kudeatu dezake?**

Ez da hain erraza. Merkatu elektrikoan banatzailearen figura itxita dago orain banatzaile ez den beste edonorentzat. Merkaturatzaile izateari dagokionez, entitate juridiko bat sortu beharko luke horretarako eta merkaturatzaile honek kontzejuaren hornidura puntuen kontratuak baldin badauzka, ezingo luke merkaturatu kontzejuak kontsumitzen duenaren %20 baino gehiago. Gainera, uraren kudeaketa udalen zuzeneko eskumena da, eta energia ez dago horrela jasota.

#### **4.8. Zein komunitate edo kooperatibak lagundu dezakete ebkren eraketan?**

Tokian tokikoa edo hurbilekoa izan, eraketa-prozesua sustatzeko egitura eta bokazioa duena.

#### **4.9. Nola egingo dut kooperatiba eratzeko eta nora jo behar dut sortutakoan?**

Kooperatiben legeak ezartzen du kooperatiba bat nola eratu eta behin eratuta, tokiko bazkideak lortzen saiatu beharko litzateke (herritarrak, entitateak, elkarteak, ETEak...)

## 5. GAI EKONOMIKO ETA FINANTZARIOEI BURUZ

### 5.1. Nola finantzatzen dira EBK baten proiektuak?

Hasierako kapitalari egin beharreko ekarpena (nahitaezkoa) agian ez da nahikoa izango (gehienetan hala izango da) kooperatibaren proiektuak finantzatzeko. Kasu horretan, beste aukera batzuk bilatu beharko dira, besteak beste:

- Proiektuen onuradun izango diren bazkideen kapital sozialerako borondatezko ekarpenak eskatzea. Arreta berezia jarri beharko da proiektuetako parte-hartzaileek dagokion zatia finantzatu dezaten, eta, hala, kooperatiba indartu egin beharko da etorkizuneko inbertsioetarako, baita kanpo-finantzaketako erakundeetarako ere (zenbat eta kapital sozial handiagoa, orduan eta finantza-baldintza hobekak lortuko dira).
- Proiektuen onuradun ez diren bazkideen kapital sozialerako borondatezko ekarpenak.
- Borondatezko ekarpenak bazkide laguntzaileen kapital sozialari (udalak eta/edo enpresak).
- Borondatezko ekarpenak bazkide inbertitzaileen kapital sozialari (ezarritako interes-tasan).
- Kanpoko finantza-erakundeak (Coop 57, Fiare Banca Ética...)

### 5.2. Nondik ateratzen dira EBKren diru sarrerak?

EBKren inbertsio-proiektuek bideragarriak izan behar dute ekonomikoki, gizarteak onartuak eta ingurumen aldetik jasangarriak. Kooperatibaren bideragarritasuna (gastuak ordaintzeko behar adinako diru-sarrerak bermatzea) eragiketa baten bidez zehaztuko da. Eragiketa horretan, proiektuek sortutako aurrezkien % bat onuradunei kuota bidez kooperatibara bideratuko zaie. Mekanismo batzuen bidez, kooperatibari "itzultzeko" %-a kooperatibaren finantzaketarako ekarpenaren mende egongo da (zenbat eta handiagoa izan finantza-ekarpena, orduan eta txikiagoa kooperatibara bideratu beharreko %-a). Adibidez:

- Finantziarioari dagokion ekarpenaren %80 eginez gero, kooperatibara bideratu beharreko kuota aurrezkiaren %50a dagokio.
- Finantziarioan ez bada ekarpenik egiten, kooperatibara bideratu beharreko kuota aurrezkiaren %80a dagokio.

Diru-sarrera horiek lortzeko beste modu bat izan daiteke proiektuen erabiltzaileek aurreztutako kWh-ei prezioa jartzea, sortutako (autokontsumorako) edo aurreztutako (energia-eraginkortasuneko proiektuengatik) energia horrengatik kobratzeko.

### **5.3. Zer nolako laguntza ematen dute erakunde publikoek?**

Diputazio batzuk berriazko laguntzak ematen ari dira Energia Komunitateak eta/edo horien barruko proiektuak osatzen laguntzeko. Gobernu autonomikoak, era berean, energia berriztagarriak eta eraginkortasun energetikoa zabaltzeko laguntzak argitaratzen ari dira; kasu batzuetan, argi eta garbi lotuta daude energia-komunitateekin, balorazio-faktore gehigarri gisa.

Herri batzuetan OHZren murrizketa dago, %50era heltzen da kasu batzuetan. Gasteizen OHZren murrizketak daude Efizientzia Energetikoaren Ziurtagiriaren baitan. Agiri hori lortzen da etxebizitzaren azterketa energetikoa egin ondoren, edo proiektu berriztagarriak instalatzean. Ez da erraza lortzea.