

ENERGIA sistema JASANGARRIRANTZ



*Trantsizio
Energetikoaren
Legea funtsezko
tresna izango da*

URTEKO

*Euskadik 29.000
tona petrolio baliokide
aurreztu ditu 2023an*

TXOSTENA

2023

*Autokontsumoa
abian euskal
industrian*

*Europako
Periferiako Itsas
Eskualdeen
Biltzarra egingo
da Euskadin*

*Ekiola Mendialdea
eguzki-parkea energia
ekoizten hasi da*

*2 MW-eko lehen
haize-sorgailu
flotatzailea, BiMEPen
instalatua*

*6.400
laguntza-eskaera
instalazio
berriztagarrietarako*

*EEEren laguntzek
eraginkortasun energetikoan
427 milioi euroko inbertsioak
egitea bultzatzen dute*



EUSKO JAILARLARITZA
GOBIERNO VASCO

EKONOMIAREN GARAPEN,
JASANGARRITASUN
ETA INGURUMEN ZARRA
DEPARTAMENTO DE DESARROLLO
ECONÓMICO, SOSTENIBILIDAD
Y MEDIO AMBIENTE

ENERGIAREN
EUSKAL ERAKUNDEA
ENTE VASCO
DE LA ENERGÍA



ETORKIZUNERAKO bultzada hartzen dugu

ZEREN PARTE gara... **40. urteurrena**

...gure LANERAREN **GIZARTE DIMITSIOA** eta **GIZARTIARI ZERBITZUA** EMATEKO **BOKAZIOA**
Guztako jendetsen alde ariz gora

BILAKERAN gaudela, **MUNDU ALDAKOR** behar eta **EBOKITU** beharra dugela

ERREFERENTEAK izaten jarraitu eta, horietan, talde gisa **BERRITU** eta **ELKARTIKO KONPROMISARI** gaituz, **EDITEN** dugun horietan **SORTUZ** eta **BIZIAREN** zerbitzura dauden gauza **BERRAK** **PROPOSATUZ**

...**ERREFERENTE** izaten jarraitzeko belarimaldiz belarimaldi **EZAGUTZA ZAINDU**, **BALORATU** eta **PARTEKATU** behar dugula

ERRESPETATU eta **BALORATU** KANPOKO LAQUINALEN eta **LANKIDEEN** LANA, eta **KOHERENTZIARI** erluzi gure **IZATEKO** eta **EGITEKO** ereduarekin

eta... **amsartu!**

...**ERRONA BERRI** erluzi erluzi **IRMOTASUNA** eta **JARRAIKITASUNA**

...ZUEN **AHALEGINA** **INPLIKAZIOA** **PROFESIONALITASUNA** eta erluzi duden **LAN** **ESKERGA**

LORPEN gaituzten erluzi erluzi eta **EEE** **KOHERENTZIARI** zerbitzura duden gauza

XEDIA eta **QIDATZEN** **GAITUZEN** **BALIOAK**

EZ **AHAZTU...**

ESKATZEN **dizuet...**

ETORKIZUNAK DIOSKUNA

EZKERTZEN **dizuet...**

ERANTZUKIZUNA eta **IDENTITATEA**
gure ENPRESAN

Profesionala
ZIURGABETASUNAREN **Kudeaketa**

harreman onak **eragina** du lanean

ONETIK **AIERATZEN** DA

egokitzeko **GAITASUNA** **ENPRESAREN** eta **LANKIDEEN**

ludaketa **Zehaztasunarekin** **PRESTATASUNA**

TALDE-LANA eta **ERANTZUN KOMUNAK**

IKASITAKO **GUZTIAREKIN**

GAUR EGUN **ZER** eta **NOR** **garen** **ALDETIK**

by @miryamartola_consultoria



WWW.EVE.EUS

Urkixo zumarkalea 36 - 1. solairua. Plaza Bizkaia Eraikina
48011 Bilbo. T +34 944 035 600

URTEKO TXOSTENA 2023

1. LEHENDAKARIAREN <i>gutuna</i>	2
2. PERTSONAK	6
3. EGOERA <i>energetikoa</i>	10
4. GARAPEN <i>eta BERRIKUNTZA</i> <i>zuzendaritza</i>	16
5. Energiaren <i>PLANGINTZA eta</i> <i>ERREGULAZIOA</i>	28
6. Baliabide <i>GEOLOGIKOAK</i>	32
7. <i>KOMUNIKAZIOA</i>	38
8. <i>EKONOMIKO finantzarioa 2023</i>	42
9. <i>KARBONO-AZTARNA eta</i> <i>saihestutako emisioak</i>	46

1

LEHENDAKARIAren

gutuna

ETORKIZUNERAKO

BULTZADA

hartzen dugu



*Antolaketa
proiektukako
kudeaketara
aldatzea*

*27.000
laguntza-eskaera
kudeatu dira*

*Trantsizio
energetikoa,
erronka globala*

*EEEk Euskadiko energia
berriztagarrien eta
eraginkortasunaren
ekimen eta proiektu
ia guztietan parte
hartzen du*

Energia-trantsizioa mundu osoko administrazio eta komunitate guztien agendetako lehentasun sozial eta ekonomikoen erdian kokatu den testuinguru global batean garatu da 2023. urtea. Globalki aurre egin behar diogun erronka handienetako baten aurrean gaude, eta horrek kontzientziario eta inplikazio kolektibo handiena eskatuko du planteatzen zaigun erronka izugarriari erantzuteko.

Energia-eredu berriak energia-eredua bera bultzatu eta sustatuko duten arauketa-esparruak eskatzen ditu, jakina, eta, horrekin batera, energia berriztagarrien garapena eta aprobetxamendua maximizatuko duten aurrerapen teknologikoak, eta administrazio publikoen, eta agente energetiko –publiko eta pribatu– eta sozial guztien konpromisoa eta inplikazioa.



ARANTXA TAPIA OTAEGUI
ENERGIAREN EUSKAL ERAKUNDEKO LEHENDAKARIA



2023ko ekitaldia ezaugarritu duen agertoki horretan, dagokion lidertza hartu du bere gain Energiaren Euskal Erakundeak, herrialdeko energia-politikaren arloan erreferentzia gisa ekin dituen jarduera guztietan.

Hainbat puntuk osatu dute Euskadiko energia-trantsizioaren funtsezko zutabeak finkatzen laguntzeko EEE baliatzen ari den ekintzen multzoa, hala nola ikerketa-lanak eta baliabideek, azterlan eta planak egiteak, partikularrentzako, etxeentzako, enpresentzako, komunitateentzako eta Administrazioentzako laguntza-programak garatzeak, teknologiak berritzeak eta hedatzeak, inbertsio propioen edota enpresa partaidetuen bidezko sustapenak, eta energia-kontsumoa murrizteko eta gure ingurune naturala zaintzeko energia berriztagarrien aldeko apustua egiteko zabalkundeak eta sentsibilizazio sozialak.

Barne-funtzionamenduan, halaber, mugarri berriak lortu dira erakundearen eta haren sozietateen antolamendu-eraldaketan, proiektuen araberako kudeaketa baterako trantsizio batean pauso berriak emanez kudeaketa aurreratuko ereduarekin gauzatutako lerrokaduran, Euskalitek kudeaketa aurreratuan egindako aitortzarekin agerian geratu denez.



Bereziki aipagarria izan da gure herrialdean ezarri dugun energia-arloko arauketa-esparru berriaren elaborazioan EEEren lantaldeak izan duen parte-hartze garrantzitsua. Euskadiko energia-trantsizioari eta klima-aldaketari buruzko legea funtsezko tresna izango da benetako energia-trantsizio bat egia bihurtzeko, horren gainean eratuko baita modernoa, oparoa, jasangarria, ingurumena errespetatuko duen, eta garapen ekonomikoarekin eta gizarte horretako pertsonekin konprometitua izango den euskal gizartearen etorkizuna.

Eta etorkizuneko euskal gizartea osatzeko bide horretan hedatzen da EEEren jarduera trinkoa agentziak zuzenean garatutako proiektuetan parte hartuz edo energiaren, garapen ekonomikoaren eta gizarte-ongizatearen arloan helburu berak partekatzen dituzten beste enpresa edo erakunde batzuekin batera.

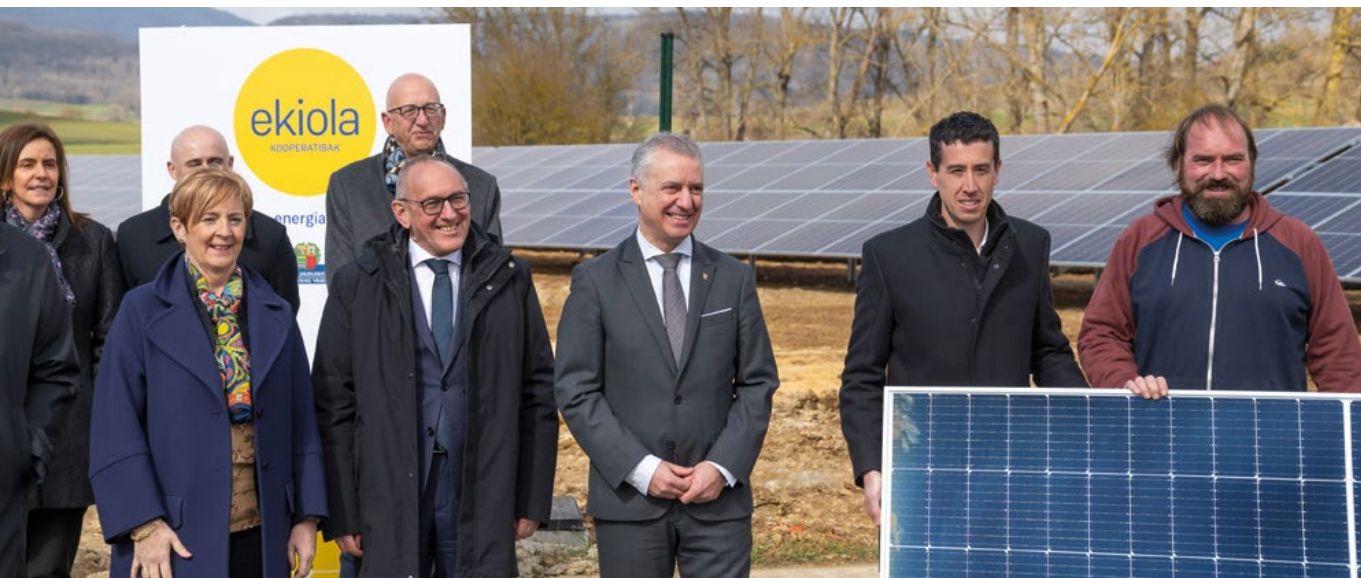
Horrela, Euskadin energia berriztagarriak sortzeko 25 sozietatetan parte hartzen du zuzenean Energiaren Euskal Erakundeak, baita kalitatezko hornidura elektrikoa bermatzeko estrategikotzat jotzen diren beste batzuetan ere. EEEren lana hortxe dago, lehorreko edo itsasoko haize-energia, energia fotovoltaikoa, undimotrizia, hidrogenoa, geotermia, biomasa, aerotermia eta energia hidraulikoa sortzera bideratutako proiektuetan zein energia-komunitate eta energia-kooperatiben eraketan. Azken batean, EEEK gure herrialdean energia-efizientziaren eta energia berriztagarriak hedatzearen arloan garatzen diren ia ekimen eta proiektu guztietan parte hartzen du.

Bestalde, Administrazioari, enpresei eta industriei espezializatutako aholkularitza emateko bere lanarekin jarraitzen du EEEK, baita etxeei, enpresei eta erakundeei laguntzearen esparruko bere jarduera zabalarekin ere, energia-efizientziari eta energiaren arrazoizko erabilerari, eta energia berriztagarrienez arpenari laguntzeko programen bidez. Aipatzekoa da EEEK bere laguntza-programei aurkeztutako 27.000 eskaera baino gehiago kudeatu dituela, eta espediente horien ia erdiak 2023ko ekitaldian aurkeztu ziren, eskaerak ebazteko Estatu osoan dagoen maila handienarekin.

Azken batean, 2023ko ekitaldia beste pauso bat izan da gure herrialdean ezarri dugun energia-estrategiaren aurrerabidean, eta modu egokian ari da garatzen orain ere, urteko txosten honen edukiak erakusten duenez, aldian izandako ibilbidearen alderdi garrantzitsuenak txostenean xehetasunez banakatzen direlarik.

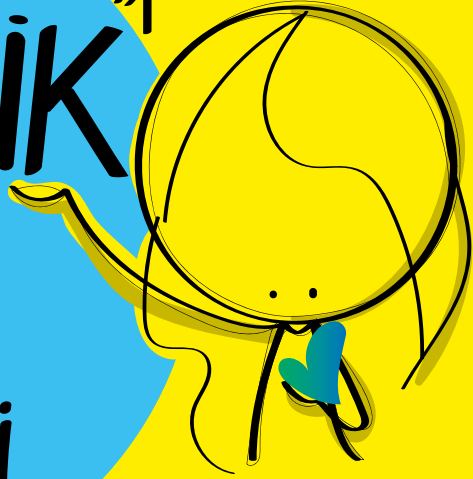
Etorkizuneko erronkek garrantzitsuak izaten jarraitzen dute, baina erronka horiei aurre egiteko prestasuna, gaitasuna eta ahalegina bermatzen dute EEE Taldearen antolakunde osoaren lanak eta dedikazioak.

EKIOLA MENDIALDEA KOOPERATIBA BERRIA



LANA · ERREFERENTEAK

ESKERRIK
ASKO
DENOI



2

Indarrean
dagoen
Berdintasun
Plana

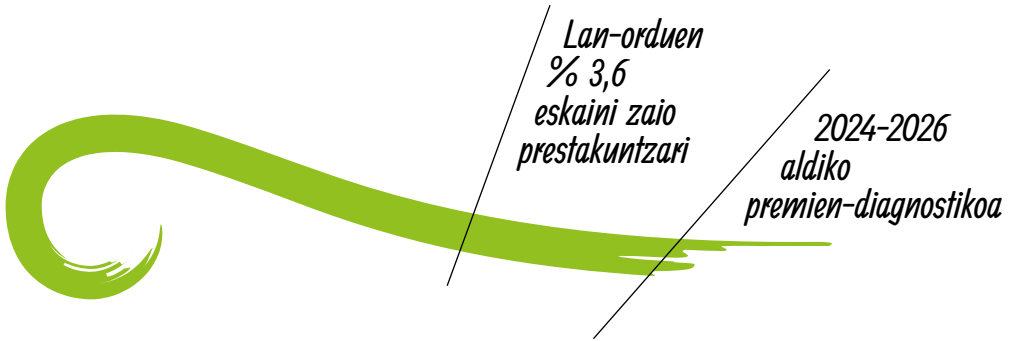
Langileen
batez besteko
adina 47 urte
eta 10 hilabete

PERTSONAK

Industrian
euskara
sustatzeko
konpromisoa berretsi
du Indeusek

Euskadik Interreg
Europe Sierenergy
proiektua abian jarri
du, energia
berriztagarrien
onarpena aztertzeko

Bikain Ziurtagiria
eta Euskararen
Erabilera
Normalizatzeko
Plana



2023. urtea erronka izugarria izan da pertsonen arloan. Hiru puntu uztartzea izan dute ardatz ahalegin nagusiek, hau da, proiektuen araberako kudeaketara bideratutako antolaketa-eredu berria eraldatzea eta sendotzea, egitura-izaerako hautaketa-prozesu guztiak behar bezala egitea eta 2022. urtearen amaiera-aldera abian jarritako belaunaldi-erreibuko plana behar bezala ezartzea.

Hiru puntu horiek batera EEE Taldearen etorkizuneko oinarriak finkatzera bideratutako zenbait proiektu ekarri dituzte, lanbide-profilak antolaketa-premietara egokitzen direla bermatuz, hala nola babes eraginkorra eta ezagutza-transferentzia. Honako hauek hartu daitezke adibide gisa:

- » **Lanpostuen berrantolaketa eta eraldaketa.**
- » **Harrera-plana** eguneratzea eta hobetzea.
- » **Berdintasun-planaren egoera-diagnostiko** berria, soldata-arrakalara eta proiektuen araberako kudeaketan emakumeak duen rolera bideratua.
- » **2024-2026 aldiko premien-diagnostikoa** EEE taldeko pertsonen lidertza, komunikazio-abileziak, kudeaketa-abileziak, eta abar, garatzeko.
- » **Taldearen konexioa** bermatzera bideratutako neurriak ezartzea, telelana sendo finkatutako neurria denez.

Prestakuntza-arloan, gai garrantzitsuen 66 ekintza burutu dira gure erakundearen jarduerarako, bai alderdi teknikoan, bai administrazio-alderdian. Hizkuntza-ikastaroak gehitu behar zaizkio zifra horri, 67 prestakuntza-ziklo guztira, eta haietatik 33 euskara-ikastaroak dira. Guztira, lan-orduen % 3,6 eskaini zaio prestakuntzari, 8,2 puntuko gogobetetze orokorreko mailarekin, 2022an lortutakoa baino puntuazio handiagoa.

EEE TALDEAREN PRESTAKUNTZA SAIOA





FORUM EUROPA

Bere berezitasunagatik nabarmentzekoa da **Euskararen Erabileraren Normalizazioarako Plana**. Iaz Bikain ziurtagiria bere zilarrezko mailan lortu ondoren, EEE Taldearen euskararen plan estrategiko berria (2024-2028) osatzen lan egin dugu.

Kasu honetan ere alde aurretik adierazitako proiektuei lotuta, indarreko **Berdintasun-planaren** behar bezalako egikaritzapenaren jarraipena nabarmendu daiteke. Azken urteetako hobekuntzaren eta bultzadaren bidetik jarraitzen dugu, eta ez da diskriminaziorik aurkitu ez hautatzeko eta kontratatzekeo prozesuetan, ez ordainsari-sistemetan, ez sustapen-aukeretan. Era berean, EEE Taldean familia-bizitza uztartzea ahalbidetzeko dauzkagun mekanismoen sustapenarekin jarraitu dugu, egoera orokorrekiko hobetuta daudenak, hala nola lanaldi-malgutasuna eta urruneko lanaren eredia, orain uztailaren 18ko 113/2023 Dekretuaren bidez berretsitakoa.

Azkenik, **EEE Taldeko plantillaren egoerari** dagokionez, 2023ko martxoan onartutako aurrekontu-plantilla handitzearen onarpena nabarmendu behar da, eta ekitaldi horretan izandako erretiroen kopuru handia. Zirkunstantzia horiek modu esanguratsuan aldatu dute EEE Taldearen egitura-plantillaren osaera.

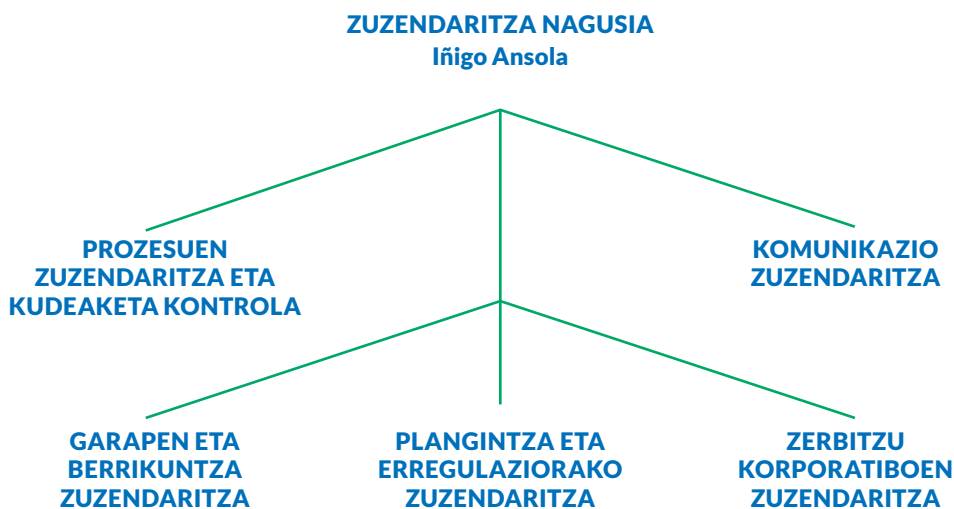
EEE TALDEAREN AURREKONTU-PLANTILLA 2023/12/31

	ZUZENDARIAK	TEKNIKARIAK	ADMINISTRARIAK ETA OPERADOREAK	FINKOAK GUZTIRA	ALDI BATERAKOAK	PRAKTIKAK	GUZTIRA
Energiaren Euskal Erakundea	8	43	4	55	7	5	67
Euskadiko Hidrokarburo Baltzua	0	5	1	6	-	-	6
BiMEP	1	3	-	4	-	-	4
GUZTIRA	9	51	5	65	7	5	77

Era berean, plantillaren batez besteko adina aldatu da. 2023ko abenduaren 31an 47 urte eta 10 hilabete zen. Gizonen batez besteko adina emakumeena baino handiagoa da (49 urte eta 10 hilabete, eta 45 urte, hurrenez hurren). Horrenbestez, plantillaren % 21ek 60 urte baino gehiago du, eta beste % 13 batek 55 urte baino gehiago.

EEE Taldearen plantillaren batez besteko antzintasuna 17 urte eta 8 hilabeteen zegoen. Esperientzia eta gaikuntza profesionalaren maila altu horrek erakundearen helburuak lortuko direla ziurtatzen du.

Antolakundea



Zuzendaritza Kontseilua

PRESIDENTEA

Arantxa Tapia Otaegui and.

PRESIDENTEORDEA

Mikel Amundarain Leibar jn.

KONTSEILARIA - ZUZENDARI NAGUSIA

Iñigo Ansola Kareaga jn.

IDAZKARIA

Álvaro Colón Barriocanal jn.

KONTSEILARIAK

Estibaliz Hernáez Laviña and.

Zigor Urquiaga Urquiiza jn.

Xabier Viteri Solaun jn.

Juan Ignacio López Gandasegui jn.

Iván Martén Uliarte jn.

Covadonga Coca Ramos and.

Tamara Yagüe Martínez and.

Iñaki Barredo Ardanza jn.

Zuzendaritza Batzordea

KONTSEILARIA - ZUZENDARI NAGUSIA

Iñigo Ansola Kareaga jn.

IDAZKARI NAGUSIA

Álvaro Colón Barriocanal jn.

PROZESUAK ZUZENDARITZA ETA KUDEAKETA KONTROLA

Irantzu Allende Fernández de Eribe and.

ZERBITZU KORPORATIBOEN ZUZENDARITZA

Iker Alaña Zorrilla jn.

GIZA BALIABIDEAK ETA ZERBITZU OROKORRAK ATALA

Carlos Aguirre Arana jn.

EKONOMIA-FINANTZA ATALA

Rosa Madina Romero and.

KOMUNIKAZIO ZUZENDARITZA

Joseba San Nicolás Egaña jn.

GARAPEN ETA BERRIKUNTZA ZUZENDARITZA

Enrique Monasterio Beñaran jn.

PROIEKTUEN GARAPENA ATALA

Javier Marqués González jn.

PLANGINTZA ETA ERREGULAZIORAKO ZUZENDARITZA

José Luis Sáenz de Ormijana Fulgencio jn.

BALIABIDE GEOLOGIKOAK ATALA

Luis Muñoz Jiménez jn.

3

EGOERA

energetikoa

Haize-energia eta energia fotovoltaikoa hazten dira mundu osoan

Gas-kontsumoa % 24 jaitsi da 2023an

Euskadiko elektrizitate-kontsumoa % 2 txikiagoa da

Azken urteotako zentral elektrikoetan gasa gutxiago erabili da

ENERGETIKOAK

ESTRATEGIKOAK

GEOPOLITIKOAK

**ALDAKETA
PROFILA
duten
egoerak**

Energiaren prezioak nabarmen jaisten dira

Mutrikuk 3 GW-eko ekoizpena metatu du





EKIAN EGUZKI PARKEA

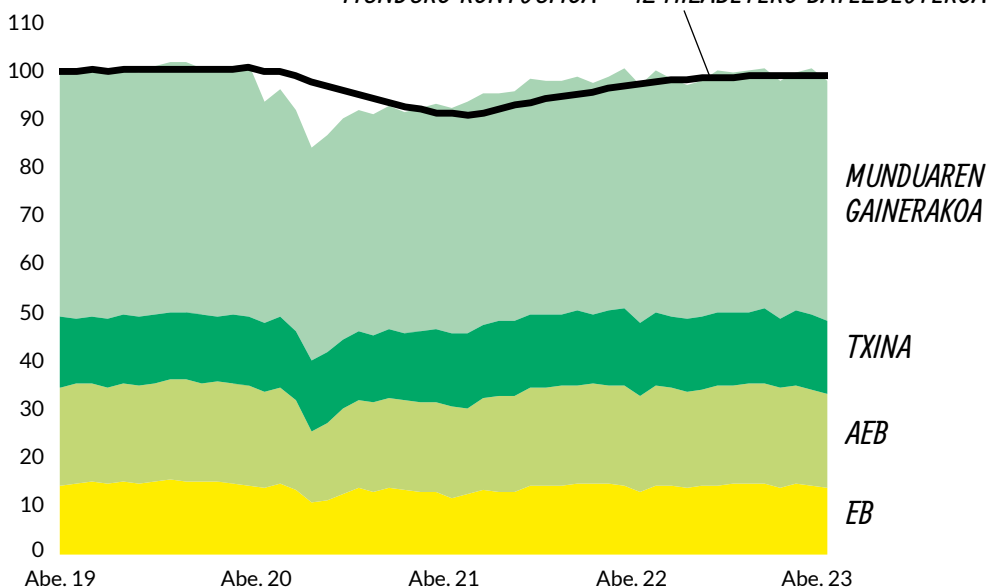
Eguzki-energia fotovoltaikoaren 1.000 GW baino gehiago daude instalatuta mundu osoan

2023ko munduko petrolio-kontsumoa eguneko 101 milioi upel (Mbpd) izan da, aurreko urtean erregistratutakoa (99,2 Mbpd) baino % 1,9 gehiago. Txinak eta AEBk beren kontsumoa igo egin dute, % 5,2 batek 15,9 Mbpd-raino eta % 0,8 besteak 20,2 Mbpd-raino, hurrenez hurren, eta Europa, aldiz, 14,3 Mbpd-an mantentzen da. Brent upelaren batez besteko prezioa 82\$ inguru izan da, eta 70\$ azpitik egon da urteko hilabete batzuetan.

MUNDUKO PETROLIO-KONTSUMO AGREGATUA

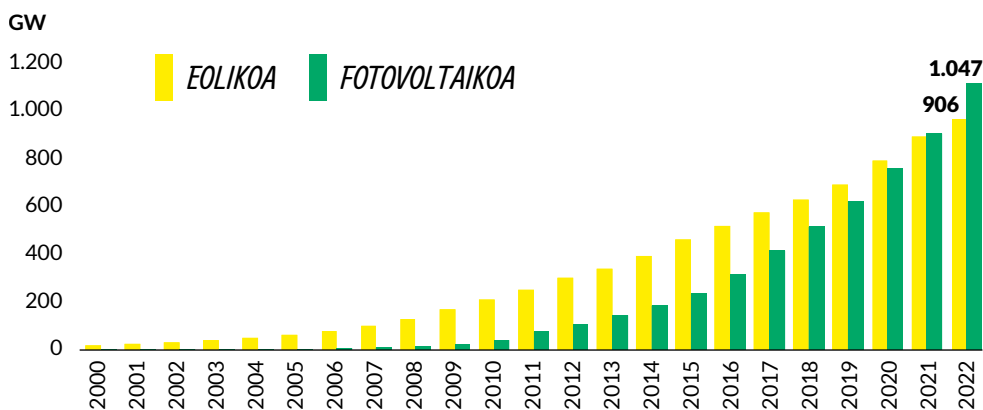
Mbpd/hilabete

MUNDUKO KONTSUMOA – 12 HILABETEKO BATEZBESTEKOA



IRENA Energia Berriztagarrien Nazioarteko Agentziaren eta GWEC Haize Energiaren Mundu Kontseiluaren datuen arabera, 2022. urtean energia berriztagarrien eboluzio onak bere horretan jarraitu du, bai haize-energiak bai fotovoltaikoak gora egin baitute. Haize-potentzia instalatuaren guztizko metatua 906 GW izan zen, 2021ean baino 76 GW gehiago. Fotovoltaikoan, hazkundea esponentziala izan zen, 192 GW instalatu baitziren eta ahalmen metatua 1.047 GW-ra iritsi baita.

MUNDUKO HAIZE-POTENTZIA ETA POTENTZIA FOTOVOLTAIKO INSTALATUA



Iturria: International Renewable Energy Agency (IRENA) eta Global Wind Energy Council (GWEC).

Euskadiko energia-kontsumoa

KONTSUMO ELEKTRIKOA

2023an, Euskadiren 13.700 Gwh-ko kontsumo elektrikoak % 2,0 egin du behera aurreko urtearekin erkatuta, eta 2020. urteko COVID-19aren krisian izandakoaren oso antzekoada. Horrenbestez, kontsumo elektrikoaren balioa azken urteetako txikiena izan da. Kontsumo elektriko handiena duen sektorea industrialia da oraindik ere, guztizko kontsumoaren % 53 pilatzen baitu, ondoren zerbitzu-sektorea eta etxe-sektorea datozelarik (% 23 eta % 16, hurrenez hurren).

Industria-sektorearen barruan, zeinak osorik hartuta % 2,2 murriztu baitu kontsumoa aurreko urtearekin erkatuta, kontsumitzaile handiek murriztu egin dute kontsumoa, hala nola beiraren sektoreak (-% 10), makinaren eta eraldatu metalikoen sektoreak (-% 3,6), paperaren eta kartoiaren sektoreak (-% 13) eta sektore kimikoak (-% 4,2). Aitzitik, beste sektore batzuk gora egin dute, hala nola siderurgiaren eta galdaketaren sektoreak (% 2,2), automobil eta bizikleten fabrikazioa (% 9,7) eta zementu, kare eta igeltsuak (% 6,8)

Eraikinen sektoreak % 2,1 egin du behera 2023an 2022. urtearekin alderatuta, eta Administrazio publikoaren eta beste zerbitzu batzuen, eta merkataritzaren eta zerbitzuen jaitsierak nabarmentzen dira (-% 3 eta -% 3,3, hurrenez hurren). Etxe-sektoreak % 2,1 murriztu du kontsumoa aurreko urtearekin erkatuta eta, horrela, azken urteetan erregistratutako kontsumo txikiena izan du.



*Euskadiko automobilen
erregai-kontsumoa
% 1,8 txikiagoa izan
da 2023. urtean*



GAS NATURALAREN ESKARIA

Gas naturalaren kontsumoa 24.718 GWh-raino jaitsi da 2023an, aurreko urtekoa baino % 24 gutxiago. Jaitsiera horren arrazoia sorkuntza elektrikora bideratutako kontsumo txikiagoa da (% 58ko murrizketa), erabilera konbentzionaletarako kontsumoak bere mailari eutsi diolarik (industria-sektorea, etxe-sektorea, zerbitzuak eta beste batzuk).

Zentral elektrikoen erabilerarako kontsumoa azken urteetako txikiena izan da. Energia berriztagarrien bidezko sorkuntzak izan duen hedapen handiagoa dela-eta konbinatutako zirkloek izandako parte-hartze txikiagoarengatik azaldu daiteke hori.

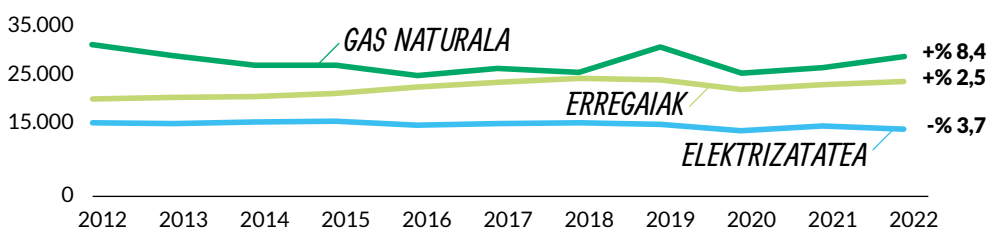
ERREGAIEN KONTSUMOA

Euskadiko automobilen erregai-kontsumoa 2023an baino % 1,8 txikiagoa da, eta COVID-19aren krisiaren urteetako antzekoa, 2020. eta 2021. urteak, hain zuzen ere.

A gasolioaren kontsumoa % 3,7 jaitsi da eta gasolinena, aldiz, % 15,1 igo da. A gasolioaren ordezkagarritasuna pixka bat murriztu da azken urteetakoarekin erkatuta; hain zuzen ere, Euskadiko garraioko erabilitako erregaien % 87 izan da.

Bereziki adierazgarria da hegazkinetarako kerosenoaren (JET-A) kontsumoaren igoera, urte-itxierari dagozkion azken datuen faltan, 2019ko COVID-19aren krisiaren aurreko balioak baino handiagoak baitira.

EUSKADIKO ENERGIA-ESKARIAREN EBOLUZIOA, ENERGIA-MOTAREN ARABERA (GWH)



Iturria: EEE, 2023ko energia-datuen aurrerapena.

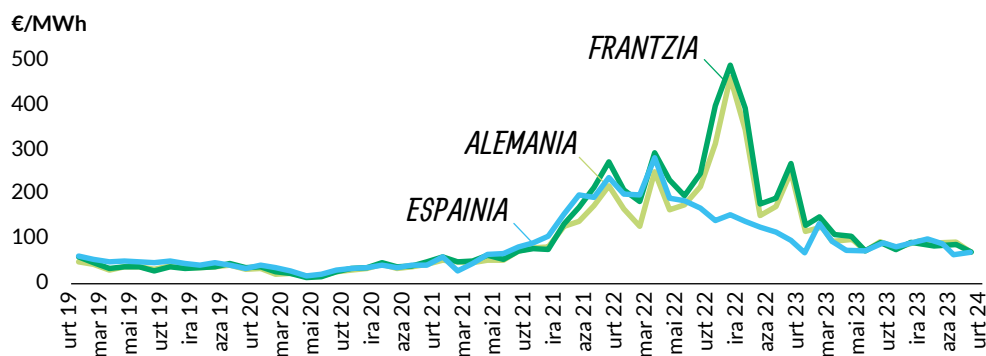
Energia-prezioak nabarmen jaitsi dira 2023. urtean, baina ez dira energia-krisiaren aurreko mailetara jaitsi.



ELEKTRIZITATEAREN PREZIOAK

Espainiako elektrizitatearen urteko batez besteko spot prezioa 87 €/MWh izan zen 2023an, eta horrek esan nahi du % 48 jaitsi zela 2022. urtearekin alderatuta. Beste herrialde batzuetan, hala nola Frantzia eta Alemanian, joera berbera izan da; hain zuzen ere, urteko batez besteko prezioak 96 €/MWh eta 95 €/MWh izan dira, hurrenez hurren.

ELEKTRIZITATEAREN HILEKO BATEZ BESTEKO PREZIOA EUROPAN

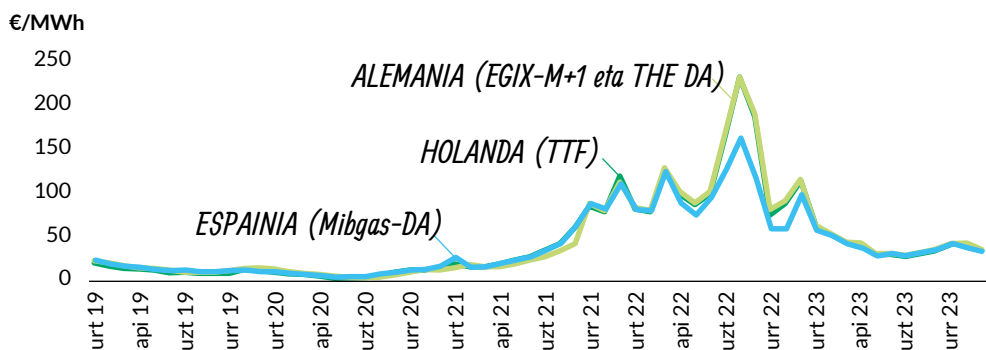


Iturria: Geuk egina, OMIPen datuetan oinarrituta.

GASAREN PREZIOAK

Espanian, gasaren urteko batez besteko prezioa 39 €/MWh izan zen 2023an, 2022an baino % 60 txikiagoa. Bai Holandan (TTF), zeina Europako gas-merkatu nagusia den, bai Alemanian (THE), gasaren prezioen joera berbera izan da eta urteko batez besteko prezioak 40 €/MWh eta 41 €/MWh izan dira, hurrenez hurren.

GASAREN BATEZ BESTEKO PREZIOAK EUROPAN



Iturria: Geuk egina, Mibgas, THE eta Powernexten datuetan oinarrituta.

Oharra: Alemaniako gasaren prezioa kalkulatzeko, 2019ko urtarriletik 2021eko irailera arteko aldirako EGIX M+1 indizea erabili da, eta 2021eko urritik 2023ko abendura arteko aldirako, berriz, Trading Hub Europe indizea (THE DA).



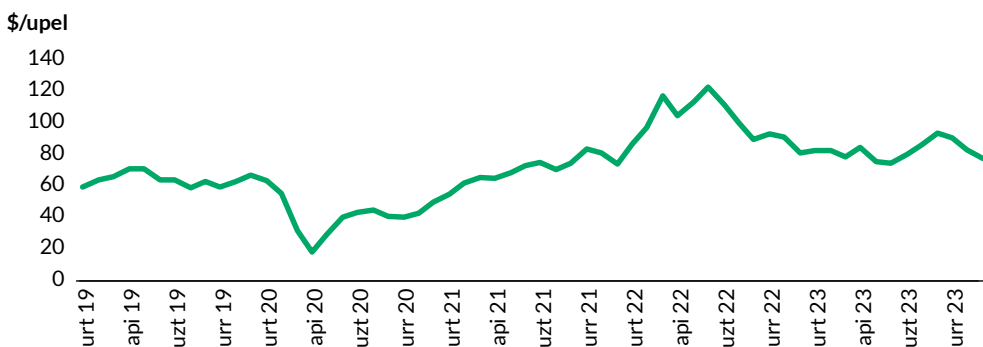
*Brent upelaren
urteko batez
besteko prezioa
2023. urtean
82,47\$ izan zen*

*Espainiako
elektrizitatearen
urteko batez
besteko spot prezioa
87 €/mwh izan zen*

PETROLIO GORDINAREN PREZIOAK

Brent upelaren urteko batez besteko prezioa 2023. urtean 82,47\$ izan zen, % 18 txikiagoa 2022. urtekoa baino. Irailean izan zen hileko batez besteko gehieneko prezioa upeleko 93 \$-ra iritsita, eta urtean zehar zenbait hilabete izan dira upeleko 75 \$-ko batez besteko kotizazioaren azpitik.

PETROLIO GORDINAREN PREZIOAREN BILAKAERA (BRENT)

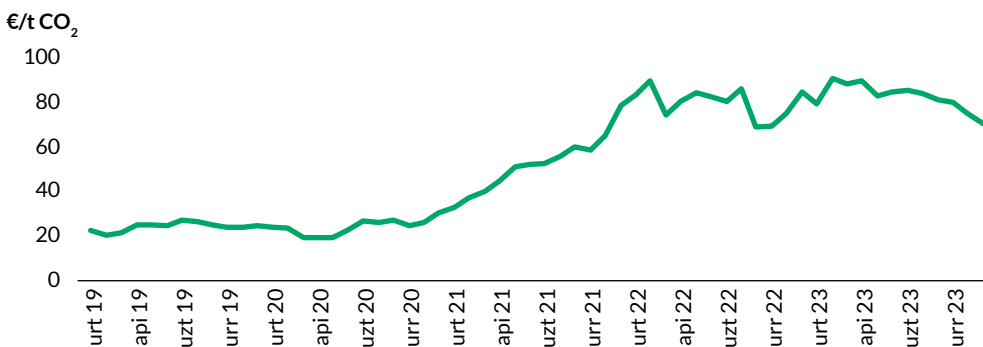


Iturria: Geuk egina, IIEko datuetan oinarrituta.

EMISIO-ESKUBIDEEN PREZIOAK

Emisio-prezioen batez besteko prezioa 82,5 €/ton CO₂ izan zen 2023. urtean, hau da, 2022. urtean baino % 2,5 handiagoa. Otsailean izan zen hileko batez besteko gehieneko prezioa CO₂ tonako 92 €-ra iritsita, eta urteko azken hilabeteen joera CO₂ tonako 75 €-ren azpitik egotea izan da.

EMISIO ESKUBIDEEN BILAKAERA



Iturria: Geuk egina, SendeCO2-ko datuetan oinarrituta.



4

GARAPEN eta

BERRIKUNTZA

zuzendaritza

Energia-efizientzia eta jasangarritasuna

Hamaika erregai-zerbitzugunek banatzen dute gas natural konprimatua Euskadin eta zazpik banatzen dute gas natural likidotua

ORDEZKO ERREGAIK ETA JASANGARRITASUNA

Gas naturala errepideko garraiorako eta bereziki garraio astunerako ordezeko erregai gisa erabiltzeko esparruan elkarlan aktiboan jardun dugu sektoreko eragileekin eta laguntza-programen bidez sustatu da, erregai-zerbitzuguneetan erregai horren eskaintza handitzeko asmoz. Ildo horretan, azken gas-zerbitzuguneak abian jarrita, hamaika erregai-zerbitzugunek (2022an baino bi gehiago) banatzen dute gas natural konprimatua Euskadin eta zazpik (2022an baino bat gehiago) banatzen dute gas natural likidotua.

HIDROGENOA

BH2C Hidrogenoaren Euskal Korridorearen proiektuek beren garapen-prozesua izan dute, eta ondorengoak nabarmendu daitezke, guztien buru euskal enpresak direlarik. Ekitaldi honetan, azpiegituri dagokionez, aipatzekoa da Euskadin hidrogeno jasangarria produzitzeko lehenengo elektrolizatailea inauguratu izana eta banaketako lehenengo hidroduktua eraiki izana. Hidrogenoaren erabileraren esparruan, mundu osoko lehenengo zali-aurreberogailua instalatu da, distantzia luzeko autokar bat aurkeztu da eta hidrogeno-tren baten lehenengo probak egin dira.

Mugaz gaindiko lankidetzari dagokionez, PLK Pirinioetako Lan Komunitateko euskal presidentziaren biurtekoa amaitu da 2023. urtearen amaiera-aldera eta, horrenbestez, hidrogeno-lantaldearen koordinazio-funtzioa. Lantalde horren fruitu, PHYRENE proiektua programatu da Interreg POCTEFA programan. Energiaren Euskal Erakundeak eta PLK osatzen duten beste 6 lurraldeetako zenbait agentziak parte hartzen dute proiektu horretan.



MUGIKORTASUN ELEKTRIKOA

2023an, parke mugikorren elektrifikazioa sustatu da, parke publikoena zein pribatuena, eta Euskadin ibilgailu elektrikoari estaldura handiago eskainiko dion kargatzeko azpiegitura berri baten ezarpena ere sustatu da. Teknologia berri horri buruzko prestakuntza eta informazioa azpimarratu da, sektoreko beste funtsezko agente batzuekin elkarlanean.



DEMOSATH GAILUAREN AURKEZPENA



Energia berriztagarriak eta baliabideen aprobetxamendua

BIOMASA

Koroatze auzoko bero-sarearen proiektua (Gasteiz)

Beste hainbat eraikin bildu dira bero-sarera urtea amaitu aurretik. 2023. urtearen amaieran, 450 etxebizitza inguru eta zerbitzu-sektoreko establezimendu bat zeuden sarera konektatuta.

Biometano-proiektuak

- Metabarri SA sozietateak PreZero enpresa hautatu du 2023an lizitazio publikoko prozesu baten bidez, baita ingeniari-tza-zerbitzuak garatuko dituen enpresa ere. Artigasko Ekoparkean (Alonsotegi) kokatuko da, eta produkzio betean egongo denean metano-produkzioa 40 GWh-ra iristea kalkulatzeko da, betiere Bizkaian edukiontzi marroien jasotako materia organikotik abiatuta.
- Nekazaritzako elikagaien hondakinetatik eta abeltzaintzako hondakinetatik abiatuta Gipuzkoan biometanoa produzitzeko instalazio bat sustatzea. 2023an hasi dira instalazioaren kokapena hautatzeko beharrezkoak diren lan eta azterlanak.

HAIZE-ENERGIA

Aixeindar sozietatea

Azazetako haize-parkearen (40 MW) eta Labrazakoaren (40 MW) administrazio-izapidetzean aurrera egin da eta bietan aldeko ingurumen-adierazpena eta administrazio-baimenalortudira. Laminoriako proiektuaridagokionez prozesu berahasidahaize-energiako eta eguzki-energiako instalazio misto edo hibridoa instalatzeko, ia 80 MW-eko potentzia totalarekin.

BiMEP proiektua

2023ko udaran itsas haize-energia flotatzaileko DemoSATH proiektua jarri da abian, Saitec ingeniarietzako euskal enpresak garatutakoa, 2 MW-eko potentzia duen aerosorgailu batekin.

DEMOSATH GAILUA BiMEPEN





EGUZKI PARKEA ARABAN

GEOTERMIA

ATELIER proiektua (AmstERdam BiLbao citizen drivEn smaRt cities)

Lanak hasi dira Zorrotzaurreko uharteko hego-puntan gune horren urbanizazioa aprobe-txatuz, eta etxebizitzan lanekin jarraitu dute uhartearen iparraldean.

Hidrotermiari eta geotermiari buruzko azterlanak

Euskadiko zenbait administrazio publikorenak diren eraikinetan geotrukeko zenbait instalazio sustatzen lagundu dugu.

ITSAS ENERGIA

Mutriku proiektua

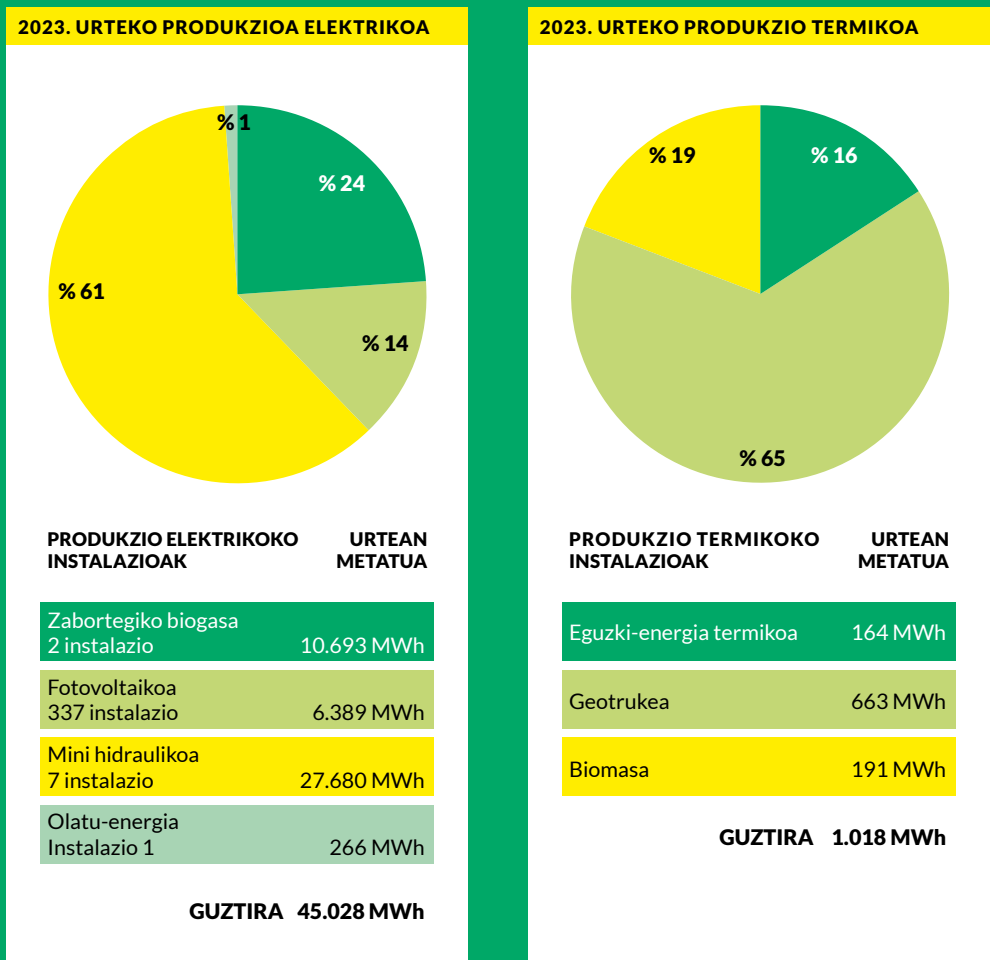
- 2023. urtean, olatu-energia aprobetxatzeko instalazioak 3 GWh-ko produkzio elektrikoa metatu du.
- Turbowave proiektua. Lizitazioa EPB Erosketa publiko berritzaileko prozeduraren (EPB prozeduraren) bidez abiarazi ondoren instalaziorako ur-zutabe oszilatzailerako bi turbina berri diseinatu eta garatzeko, 2023an kontzeptua garatzeko faseari eman zaio hasiera, eta 5 enpresak parte hartzen dute bertan.

EuropeWave proiektua

Olatu-energia aprobetxatzeko gailuen EPA erosketa publiko aurrekomertziala. 2023koudan amaituzen prototipoak diseinatzeko eta modelizatzeko II. fasea, eta 5 enpresak parte hartu dute fase horretan. 2023ko irailean hasi zen olatuen energia aprobetxatzeko 3 gailuren eskalako garapena. Prototipoetako bik testa egingo dute BiMEPen euskal saiakuntza-plataforman.

BALIABIDEAK APROBETXATZEA

Energiaren Euskal Erakundeak energia berriztagarrien 300 instalazio baino gehiago dauka energia elektrikoa eta termikoa produzitzeko. 2023an, produkzio elektrikoa 45.028 MWh-ra iritsi zen eta instalazio termikoen sorkuntza, aldiz, 1.018 MWh-ra.



Sorkuntza banatua eta eskariaren kudeaketa

TESTUINGURU OROKORRA

Autokontsumoaren hazkundera oso nabarmena izan da. Azpimarratzekoa da industria-sektoreak eragin berezia izan duela potentzia handiagoko instalazioekin, bizitegi-sektorean potentzia txikiagoarekin dauden instalazioen kopuru handiaren aldean.

PROIEKTU FOTOVOLTAIKO ADIERAZGARRIAK

EKIAN

Energia fotovoltaikoko proiektu hau, 24 MW-koa, Erriberabeitian (Araba) dago, 2020an inauguratu zuten, funtzionamendu erregular eta iraunkorreko fase batean dago, eta 29,6 GWh-ko sorkuntza izan du 2023an. Energiaren Euskal Erakundeak % 4,167ko partaidetza dauka guztira, hau da, instalazioaren guztizko potentziaren 1 MW-ren jabetzaren baliokidea.

EKIENEA

Armiñónen (Araba) kokatutako eguzki-instalazio fotovoltaikobat, gehienez ere 125 MWp-ko potentziakoa, eraiki eta ustiatzeko sozietate publiko-pribatua. Instalazioak ia 90 milioi euroko inbertsioa eskatuko du.

2023an zenbait ingeniari-taldea egin dira, eta beharrezko baimenak izapidetu eta eskuratzeko eskaerak aurkeztu dira, oraindik ere amaitu gabeak.

EKIOLA

Ekiola sozietate publiko-pribatua Energiaren Euskal Erakundeak eta KREANek daukate partaidetzak (% 25 eta % 75, hurrenez hurren), eta kooperatibisten kontsumorako hurbileko energia fotovoltaikoa sortzen duten formatu kooperatiboko herritarren energia-komunitateak sustatzeko eratu zen.

2023an jada eraturako honako 15 kooperatiba hauek izan ditugu, haien proiektuak fase desberdinetan daudelarik, bakoitza berean:

- Azpeitia Ekindar, S. Koop.
- Leintz Bailarako Ekiola, S. Koop.
- Zumaia Egutera, S. Koop.
- Elgoibar eta Mendaroko Ekiola, S. Koop.
- Urretxuko Ekiola, S. Koop.
- Donostiako Ekiola, S. Koop.
- Lea Artibaiko Ekiola, S. Koop.
- Usansolo eta Galdakoko Ekiola, S. Koop.
- Arabako Mendialdeko Ekiola, S. Koop.
- Arabako Lautadako Ekiola, S. Koop.
- Gorbeialdeko Ekiola, S. Koop.
- Aiarako Ekiola, S. Koop.
- Arabako Errioxako Ekiola, S. Koop.
- Añanako Ekiola, S. Koop.
- Gasteizko Landako Ekiola, S. Koop.

2023an Arabako Mendialdeko Ekiola, S. Koop. sozietatearen inaugurazioa nabarmendu daiteke, Euskadiko lehenengo Ekiola. Era berean, Azpeitia Ekindar, S. Koop. eta Leintz Bailarako Ekiola, S. Koop. sozietateen obrak amaitu dira, eta martxan jartzeko beharrezkoak diren baimenak osatzeko ari dira lanean. Gainera, Arabako Lautadako Ekiola, S. Koop. sozietatearen obrak ere hasi dira.



**EKIAN, EGUZKI PARKEA
EKOIZTEN**

**EKIOLA MAEZTUREN
INAUGURAZIOA**



*2023ko apirilean
900 KW-ko
autokontsumoko eguzki-
instalazio fotovoltaikoa
jarri zen martxan
BECeko estalkian*

BEC SOLAR

BEC Solar AIE sozietate publikoa BEC Solar S.L. Medio Propio bihurtu da 2023. urtean. 2023ko apirilean 900 KW-ko autokontsumoko eguzki-instalazio fotovoltaikoa jarri zen martxan azoka-barrutiaren estalkian. 2023ko abuztuan egikaritzapen-proiektu baten kontraturako -giltza eskuan- lizitazio bat argitaratu zen BEC zentroaren 6. pabilioiaren estalkian dagoen instalazio fotovoltaikoa 450 kW berritan handitzeko. Instalazio hori 2024ko udaberriko martxan jartzea aurreikusten da.

AGRIVOLTAIKOA

Instalazio agrivoltaikoen bi proiektu pilotu garatu dira Arabako Errioxan, proiektu teknikoaren idazkuntza eta lotutako lege-dokumentazioa barnean hartuta.

AUTOKONTSUMO ELEKTRIKOKO PROIEKTUAK

EEEren edo beste eragile batzuen jabetzako instalazio fotovoltaikoak autokontsumoa ahalbidetze aldera egokitzeko analisia.

MEDUSA ALTERNATIVAS DE SUMINISTRO ELÉCTRICO SL

Medusak proposatzen du hiri-autobusen flotak elektrifikatzeko karga elektriko adimendunaren hornidura gauzatzea, eguneko une batzuetan erabili gabeko potentziak dauzkaten kontsumitzaile elektriko handien bitartez. Kontsumitzaile horien artean daude tren-instalazioak; izan ere, haien funtzionamendua dela-eta, eguneko 24 orduetan potentzia altuak kontratatuta eduki behar izaten dituzte, nahiz eta etengabe ez erabili.

2023an Metro Bilbaori konektatutako karga elektriko adimenduneko zerbitzuaren proiektu osoa egikaritu da, Bilbobusen 8 autobus elektrikorentzat. Era berean, kontaktuak izan dira beste autobus-kudeatzaile eta tren-arduradun batzuekin beste hiri batzuetan karga elektriko adimenduneko proiektuak garatzeko.



*Metro Bilbaori
konektatutako karga
elektriko adimenduneko
zerbitzuaren proiektu
osoa egikaritu da,
Bilbobusen 8 autobus
elektrikorentzat*

**MEDUSA PROIEKTUAREN
AURKEZPENA**



Jasangarritasun energetikoa administrazio publikoan

EEEk laguntza ematen die euskal Administrazio publikoei trantsizio energetikoan aurrera egiteko beren eskumenen barruan. Egindako jarduerak honako hauek hartzen dituzte barnean: energia-jasangarritasunaren hainbat esparrutan kontsultei erantzuteko euskarri teknikoa, prestakuntzateknikarietakargupublikoentzat, elkarlanajarduketan finantzazioan, laguntza teknikoa energia berriztagarrien inbertsio-proiektuetan, informazioa sortzea (datuak, mapak, prozedurak), baita auditoriak eta energia-azterlanak egitea ere.

Erakundeen arteko kolaborazioa indartu da eskualde-bileren bidez, udalerrien Udalsarea sarearekin lan eginez, eta Alkatetzen Itunak ahalbidetzen duen Europako lan-esparrua bultzatuz.

4/2019 Legearen esparruan Eusko Jaurlaritzaren Jasangarritasun Batzordearen idazkaritza tekniko bezala lan egin da, 2030erako Jasangarritasuneko Jarduketa Plana sustatuz, irizpidea eta euskarria emanez Eusko Jaurlaritzaren saileri.

Laguntza-programak

Bost laguntza-programa argitaratu dira 2023ko ekitaldian:

- » **Jarduera-sektoreei zuzendutako energia-efizientziako hiru laguntza-programa.** Salgaien errepide bidezko garraio-flotak modernizatzeko programa bat, banaketaren sektoreara zuzendutako bigarren bat eta, azkenik ETEetan energia-auditoria integralak egiteko hirugarren laguntza-programa bat.
- » **Energia berriztagarriei laguntzeko bi programa.** Garatzeko bidean dauden itsas teknologia energetiko berriztagarriak frogatzeko eta baliozkotzeko inbertsioak, bizitegi-sektoreko galdara-geletan energia berriztagarriak ezartzeko bideragarritasun azterlanetarako laguntza-programa bat.

Era berean, aurreko ekitaldietan argitaratutako programek irekita jarraitu zuten 2022an. 2019an argitaratua, industria-sektorean energia-efizientziari laguntzeko programa, 2022an bidaiariak eta salgaiak garraitzeko floten eraldaketa, energia berriztagarri termikoak, enpresa turistikoien energia-efizientzia (PREET), hidrogenoa industrian eta eraikinetan, energia-efizientzia industria-arloko eta sektore tertziarioko ETEetan, energia-eskaria kudeatzeko sistema integralak (SIGED), mugikortasun efizienteko jarduketak, hozkailu-ekipamenduak berritzea HORECA sektorean, eta 2021ean Autokontsumoa, MOVES III, PREE5000, azterlanak euskal toki-administrazioan eta GAUZATU energia (energia-efizientzia eta energia berriztagarriak tokiko Administrazio publikoan erabiltzea), baita PREE programa bere justifikazio-fasean ere.

237,7 M€ da kudeatutako aurrekontu totala.

2023KO EMAITZAK ENERGIA-EFIZIENTZIAREN ETA ENERGIAREN ERABILERA ARRAZIONALAREN ESPARRUAN

SEKTOREA	AURREZPENA (TEP _{EF} /URTE)	ESPEDIENTEAK (KOP.)	INBERTSIOA (EUROTAN)	LAGUNTZA (EUROTAN)
Industria	17.354	115	19.779.454	5.958.182
Bizitegia	316	73	12.619.313	2.501.043
Zerbitzuak	884	21	223.080	45.367
Administrazioa	12	4	242.034	147.106
Garraioa	1.345	4.463	427.219.510	25.487.697

tep: petrolioaren tona baliokidea

HAIZEA BILBAO INSTALAZIOETAN LEHEN HARRIA JARTZEN





HIDROGENOAZ JARDUNALDIA

ENERAGEN SARIEN EMATEA

19.910 tep/urte aurrezpen totala gainditu da

6.400 laguntza-eskaera baino gehiago zenbatu dira energia berriztagarrien arloan

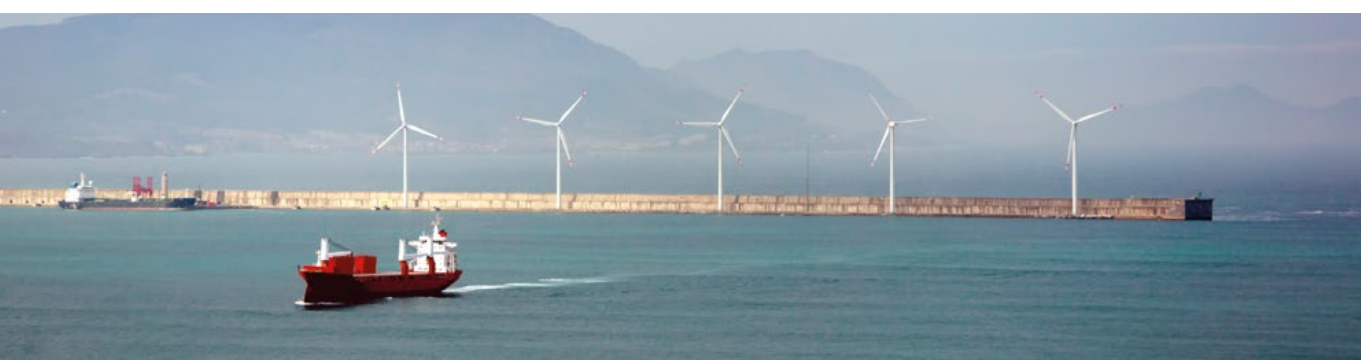


6.000 eskaera inguru jaso dira, 19.910 tep/urte aurrezpen totala gainditu da energia-efizientziarako laguntza-programetan oinarritutako espedienteen multzo osoan.

2023KO EMAITZAK ENERGIA BERRIZTAGARRIEN ESPARRUAN				
SEKTOREA	PRODUKZIOA (TEP _{EF} /URTE)	ESPEDIENTEAK (KOP.)	INBERTSIOA (EUROTAN)	LAGUNTZA (EUROTAN)
Industria	772	141	7.207.638	3.265.767
Bizitegia	2.642	2.612	23.628.185	12.681.248
Zerbitzuak	3.416	179	19.116.087	7.217.984
Administrazioa	378	169	2.113.094	2.180.029

tep: petrolioaren tona baliokidea

6.400 laguntza-eskaera baino gehiago zenbatu dira energia berriztagarrien arloan. Dirulaguntza jaso duten proiektuen multzoak 51,4 MW berriztagarri berri gehitu ditu, eta energia konbentzionalaren 7.200 tep-ko aurrezpena lortzen lagundu du.



Nazioartekoa

2023an bi proposamen berri aurkeztu zaizkie INTERREG -POCTEFA eta LIFE programei. Proposamenetako bat onartu egin da eta 2024ko urtarrilaren 1ean hasiko da, eta bigarrena ebaluazio-prozesuan dago.

2023AN, ENERGIAREN EUSKAL ERAKUNDEAK EUROPAKO PROIEKTU HAUTAN PARTE HARTU ZUEN					
PROGRAMA	PROIEKTUA	EREMUA	DESKRIBAPEN LABURRA	EBREN LAGUNTZA	AMAIERA
H2020	HIROSS4all	EE eraikuntzan	Eraikinen birgaikuntza sustatzeko programa	170.000 €	23ko urt.
H2020	ATELIER	Energia berriztagarriak	Zorrotzaurre (Bilbo) erakusteko proiekturako laguntza	316.000 €	24ko urr.
LIFE	URBANKLIMA 2050	Energia berriztagarriak	Klima Aldaketaren Euskal Estrategia (Klima 2050) ezartzeko laguntza	1.095.000 €	25eko aben.
H2020	EUROPEWAVE	Energia berriztagarriak	Itsas energiako teknologien erosketa publiko aurrekomertziala	6.800.000 €	26ko api.
HORIZON EUROPE	CETP	Energia berriztagarriak	Europa osoan energia berriztagarrietarako laguntza-programak elkarrekin finantzatzeko lankidetzeta. EEEK itsas energietarako laguntza-programarekin parte hartzen du	2.100.000 €	28ko aben.
INTERREG EUROPE	SlreENERGY	Azterlanak	Hobekuntzak ikustea 3E2030 estrategian landa-esparruan energia berriztagarriko proiektuak ezartzeko eta onartzeko	148.000 €	27ko ots.
LIFE	BIRTUOSS	EE eraikuntzan	Euskadin etxebizitzan energia-birgaitzea sustatzeko leihatila bakarren OPENGELA ereduaren mailaketa	97.000 €	26ko abu.

OPENGELA OTXARKOAGA, BILBAO



5

Energiaren

PLANGINTZA eta

ERREGULAZIOA

IKASTEKO & Aurrera egiteko



Industriako eta
hirugarren sektoreko
ETEetan
energia-ikuskapenak
egiteko laguntzak

Energia
Trantsizioari
eta Klima
Aldaketari
buruzko Legea

PowerBI formatuan
eskura dauden
energia-estatistikak
webgunean

Euskadiko 2030 Energia
Estrategia aurrera doa
aurreikusitakoaren arabera

Azterlanak eta zabalkundea

2023an zehar, zenbait analisi egin dira industriako energia-efizientziaren potentzialen balorizazioei buruz, hidrogenoaren erabileraren inguruko agertokiak azterketei buruz, eta Euskadiko eta Europako herrialdeetako energia-adierazlearen konparazioari buruz. Gainera, beste azterketa batzuk ere egin dira, adibidez, Europako energia-balantzearen analisia, energiaren prezioen konparazioak, eraikinen energia-ziurtapena eta araugintzako zenbait analisi, besteak beste.

Aldizkako azterlanetan, energia-estatistiken kudeaketa PowerBI formatuko web-orriaren bidezko sarbidearekin, segida historikoen eguneraketa eta Euskadiko urteko energia-balantzeak azpimarratu behar dira. Horrekin batera, energia-egoerako hileko buletinak ere editatzen dira Euskadira.



2021-2024 aldiko Energia-trantsizioari eta Klima-aldaketari buruzko Plana

Planean proposatutako 15 ekimenen aurreratze-mailaren arabera, % 48ko batez besteko baliora iristea lortu da 2022ko amaieran, eta horrek esan nahi du indarrean zeraman urte eta erdian nahi zenaren ia erdia bete dela. Horrenbestez, espero liteke ekimenen aurreratze-maila % 100etik hurbil dagoen balioa lortzea 2024. urterako.

Kalkulatutako aurrekontuaren % 61eko egikaritzapen-maila lortu da.

2030erako Euskadiko Energia Estrategia

2016-2022 aldian Euskadiko Energia Estrategia 2030etik, zeina 2016an onetsi baitzuen Gobernu Kontseiluak, gauzatutako jarduketan jarraipenaren ebaluazio-txostena egin da. Aldi horretan, lortutako aurrerapenak energia-efizientziaren eta energia berriztagarrien aprobeixamenduaren arloan aurreikusitakotik hurbil egon dira.





SPERTUS-EN 4. BILERA

Onetsiak izan diren proposamen eta arauketa energetiko guztiak aztertu dira; batez ere energiaren prezioei eustea.

Muturreko kalteberatasun-egoeran dauden familiak eta pertsonak artatzeko sustatutako Hitzartuz programarekin izandako lankidetzak nabarmentzen da.

Energia-arauketa

Arauketaren arloan, Berdintasun, Justizia eta Gizarte Politiketako Sailak muturreko kalteberatasun-egoeran dauden familiak eta pertsonak artatzeko sustatutako Hitzartuz programarekin izandako lankidetzak nabarmentzen da. Baliabide mugatuak dituzten pertsonen eta familien oinarritzko premiei erantzun urgentea ematea zen helburua eta, horrekin batera, sistematik kanpo geratzen diren familiei argiaren, uraren eta gasaren fakturen ordainketa erraztea.

Eraberean, erreferentziakomerkaturatzaileek Euskal Autonomia Erkidegoko Administrazio Orokorrari Euskal Autonomia Erkidegoan gizarte-bonu termikoa kudeatzeko eta ordaintzeko informazioa jakinaraztea arautzen duen 6/2023 Legea onartu da.

2023. urtean gogotik lan egin da energia-trantsizioari eta klima-aldaketari buruzko legea garatzeko eta izapidetzeko, eta urte-amaieran legea bere azken izapideak betetzen ari zen Eusko Legebiltzarrean.

Estatuko araudiari dagokionez, onetsiak izan diren proposamen eta arauketa energetiko guztiak aztertu dira; batez ere energiaren prezioei eustea, eta sektore eta talde ukituena babestea izan da xedea. Nabarmentzekoak dira zerga elektrikoaren beherakada, erregaierako hobaria, talde kalteberenak bereziki babesteko ezkutu soziala eta handizkako merkatuan elektrizitatearen prezioa doitzeko mekanismoa.

Urtean zehar, Europako hainbat arau ere aztertu dira, besteak beste, talka-planak, larrialdiko erregelamenduak eta Ukrainako gerra-gatazkak eragindako energia-inpaktuei aurre egiteko estatu-laguntzen aldi baterako esparru berriak. Era berean, araudiak argitaratu dira energia berriztagarriaren ezarpena bizkortzeko, hidrogenoaren balio-kate osoa sustatu da, eta energia berriztagarrien Sare III Zuzentaraua eta energia-efizientziari buruzko zuzentarau berri bat onartu dira. CBAM Karbonoaren Mugak Doitzeko Mekanismoari dagokienez, ezarpen-egutegia eta haren lehenengo araudiak ezarri dira. Era berean, elektrizitatearen barne-merkatuaren erreforma lan egin da, baita zero emisio garbien industriaren lege-proposamen baten inguruan ere.

6

Baliabide

GEOLOGIKOAK

Bilbok eta Amsterdamek
Europako Hidrogeno
Berriztagarriaren
Korridorea sustatzeko
hitzarmena sinatu dute

1:25.000 eskalako
kartografia
geologikorako LIDAR
metodologia

EUSKALDIS
sareko 15
estazioen
jarraipena

H₂ geologikoki
biltegitratzeko
azterketa geofisikoak

Meatzeak
leheneratzeko
NEXT funtsak

Geo Iraunkortasuna



Baliabideak Km0
Biltegitratzea
Sismologia





MALAESPERA MEATZEA

Geologia- eta meatzaritza-ikerketa

Honako hauek izan dira 2023an ildo honetan aurrera eraman ditugun jarduera nagusiak:

- » Kaltzio karbonatoaren karga mineralen produkzioan diharduen Micronizados Naturales SA sozietate partaidetuari laguntza teknikoa ematea, baita Euskadiko Hidrokarburoak Baltzuari ere, eskualdeko geologiaren, lurrraren azaleko geologiaren eta zorupeko geologiaren lanetan.
- » Laguntza teknikoa Eusko Jaurlaritzako Ekonomiaren Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumen Sailari. 2023an honako jardun hauek nabarmendu behar dira:
 - Soluzioak aztertzea, identifikatzea eta proposatzea emakida aktiboen egoerari dagokionez.
 - Meatzaritza leheneratzeko NEXT Funtzak aplikatuz, plangintzako, koordinazioko eta jarraipeneko lanekin jarraitu dugu Eusko Jaurlaritzako Ingurumen Jasangarritasuneko Sailburuordetzarekin batera. Honako proiektu hauetan ari gara lanean:
 - : Troia meatzeko urmaela (Mutiloa, Gipuzkoa).
 - : Kaolin-Eder meatze-ahoko ingurunea (Altzo, Gipuzkoa).
 - : Malaespera meatzea (Bilbao, Bizkaia).
 - : Legorretako San Jose meatzeko esterilen metakina (Itsasondo, Gipuzkoa).
- » Hobekuntzak Euskal Herriko Geo-Meatzaritza Atariaren funtzionamenduan.



Geologia-ezagutzari eta geologia-azpiegiturari dagokienez:

- » Kartografia eta digitalizazioa
 - Kartografia geologikoko hamabi koadrante egitea 1:25.000 eskalan, LIDAR metodologiaren bidez.
 - Kartografia geologikoan oinarritutako 2 mapa zehatzen digitalizazioa eta jada digitalizatutako beste 10 zuzentzea.
- » Zorupea ezagutzea
 - Euskadin dagoen sismikotasuna neurtzeko, kontrolatzeko eta monitorizatzeko sare iraunkorreko 15 estazioen jarraipena eta mantentze-lanak.
- » Meatze-ikerketa
 - Arroken geokimika multielementaleko 2. kanpainaren analitika balioestea (650 lagin). 2024an egin beharreko 1. eta 2. kanpainen azterketa estatistikoaren proposamena.
- » Geoaniztasuna
 - Zeraingo, Mutiloako, Gabiriako, Ormaiztegiko eta Legazpiko udalerrietako meatze-ondareari eta kartografia geologikoari buruzko mapak osatzea.
 - EHUrekin lankidetzatza "Euskal harriak. Ondare geologikoa eta kulturala" harri apaingarrien ikerketa-proiektua egiteko.

*Xehetasunezko
kartografia geologikoan
oinarritutako 2 maparen
digitalizazioa*



Trantsizio-energetikoko proiektuak:

- » H₂-ren biltegitratze geologikoa
 - Azterlan geofisikoak egitea (mikrograbimetria eta magnetometria) Arabako eta Bizkaiko zenbait eremutan.
- » CO₂-ren biltegitratze geologikoa
 - Horretarako aldekoak diren egitura eta formazio geologikoen hautaketan aurrera eginez jarraitu dugu 2023an. EEEK PTECO2 CO₂-ren Plataforma Teknologikoaren lantaldean parte hartu du.

PANDOS MEATZEAN ATERATAKO KALTZITA



Hidrokarburoen esplorazioa eta produkzioa (SHESA)

Klima-aldaketari eta energia-trantsizioari buruzko maiatzaren 20ko 7/2021eko Legean indarrean hasi zenetik, Viuraustiapenaren emakida izanda Euskadiko Hidrokarburo Baltzuaren jarduera nagusia, eta parte hartzen duen ikerketa-baimenetan izan duen jarduera baimen horiek eta bere ondare-eskubide eta ondare-betebeharrak atxikitzea mugatu da.

2023an, Viura eremuko produkzioa 21 milioi inguru Nm³ gas izan zen

PARTAIETZAK EMAKIDETAN ETA IKERKETA-BAIMENETAN

Gaur egun SHESA titularra da, parte-hartze maila desberdinekin, honako ikerketa-baimen eta ustiapen-emakida hauekin:

Angosto-1

Euskadiko Hidrokarburoak Baltzuak, Petrichor Euskadi Coöperatief UA-k (Espainiako sukurtsala) eta Cambria Europe Inc-ek (Espainiako sukurtsala) partekatzen dute baimenaren titulartasuna. 2016ko uztailean Industria, Energia eta Turismo Ministerioari baimenaren indarraldia iraungitzeagatik azkentze-eskaera aurkeztu zitzaion. Ebazteke dago oraindik.

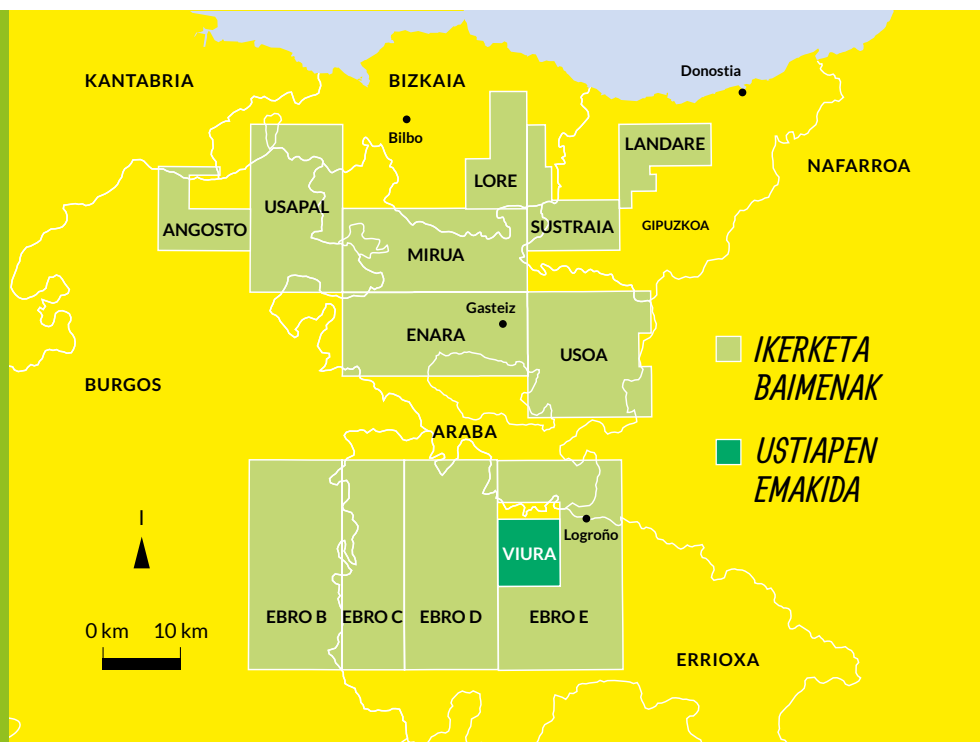
Viura ustiapen-emakida

KKET Legeak ez dio eragin administrazio-emakida honi.

Viura ustiapen-emakida 2017ko uztailearen 25ean eman zen, Sotésen (Errioxan) 2010ean aurkitutako gas naturaleko hobia komertzialki aprobetxatzeko, eta SHESAk % 37,6901eko partaidetza eskuratu zuen.

2023an, Viura eremuko produkzioa 21 milioi Nm³ gas izan zen, gutxi gorabehera. Hobiaren produkzio metatua 460 milioi Nm³ inguru izan zen 2023ko abenduaren 31ra arte.

Gaur egun, gas naturaleko produkzioa putzu bakar batetik dator.





VIURA USTIAPEN-EMAKIDA

Viura proiektuak zero kilometroko gas naturaleko toki-hornidura edukitzea ahalbidetu du, eta horri esker, karbono-aztarna inportatutako gasarena baino txikiagoa da eta deskarbonizazio-efektu positiboa lortzen da; hain zuzen ere, 214.492 tona CO₂ saihestu dira abian jarri zenetik.

Cameros-2 eta Ebro A, B, C, D eta E

Euskadiko Hidrokarburu Baltzuak, Heyco Energy Iberia SLk eta Oil&Gas Skills SAK partaidetzen dituzte “Cameros -2”, “Ebro-A”, “Ebro-B”, “Ebro-C”, “Ebro-D” eta “Ebro-E” deitutako ikerketa-baimenak. 2017an baimen hauetan ikertzen jarraitzeari uko egiteko eskaera aurkeztu zen Industria, Merkataritza eta Turismo Ministerioan eta ebazteke dago.

Enara, Mirua, Usapal eta Usoa (Enara Handia proiektua)

Euskadiko Hidrokarburu Baltzuak (% 44), Petrichor Euskadi Coöperatief UAk (% 36) eta Cambria Europe Inc. enpresak (% 20) partekatzen dute ikerketa-baimen hauen titulartasuna. Klima-aldaketari eta energia-trantsizioari buruzko legeak proiektuari eragin zion; izan ere, 2021eko maiatzaren 21ean indarrean jarri ondoren, ez da ustiapen-emakida berririk emango. Hortaz, ikerketa-baimenak edukirik gabe geratu dira, aurkitu litezkeen hidrokarburu-hobiak ezingo liratekeelako ustiatu.

Lore, Landarre eta Sustrai

Sustrai, Landarre eta Lore baimenak 2018ko urrian eman ziren eta haien titulartasuna Euskadiko Hidrokarburu Baltzuak eta Petrichor Euskadi Coöperatief UAk (Espainiako sukurtsalak) partekatzen dute. SHESA da proiektu honen operadorea, eta kasu honetan ere klima-aldaketari eta energia-trantsizioari buruzko legeak eragin dio.

INGURUMEN-ALDERDIAK

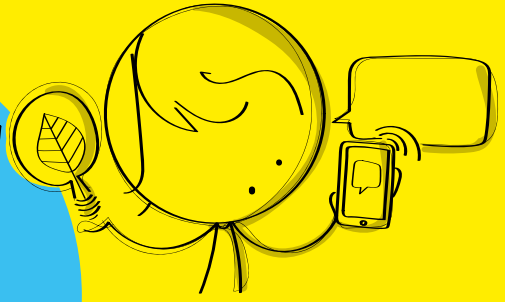
2023ko ekitaldian, landa-lan hauek egin ziren:

- Viura eremuko produkzio-eragiketak eta mantentze-lanak, produktutako gas naturala oinarritzko sarera igorrita eta gas hori merkaturatuta.

Aipatutako lanetako ezeinetan ez da ingurumenaren gaineko afektaziorik sortu.

AURREZTU ENERGIA

& Kontatu



*Martxoaren 5a,
eraginkortasun
energetikoaren
nazioarteko eguna*

*Eguneroko bizimoduan
energia aurrezteko
irratzi-aholkuak*

*BiMEPen ate irekien
jardunaldia*

*Hidrogenozko
Europako
korridoreak sortzea*

*Euskadik milaka
autokontsumorako
instalazio ditu*

*COP28, klima-krisiari eta
trantsizioari aurre
egiteko konpromiso
globala, ezinbesteko
helburu gisa*

7

KOMUNIKAZIOA

*Euskadin egindako
EnerAgenen Batzar
Nagusia*

*500 elkarrekintza baino
gehiago prentsarekin eta
komunikazioko
profesionalekin*

2023ko ekitaldian, euskal gizarteko bere xede-talde nagusiei zuzendutako komunikazio-lan handia garatu du Energiaren Euskal Erakundeak. COVID-19aren pandemian ezarritako murrizketak desagertu izanak, eta Ukrainan eta Palestinan piztutako gatazka belikoek eragin dituzten erronka geopolitiko berriek markatutako urtea dugu. Horrez gain, euskal politika energetikoa indartu egin da Dubain egindako COP28 konferentzian lortutako akordioaren ondoren, klima-krisia aztertzeko konpromiso globalarekin, non Trantsizioa ezinbesteko helburutzat finkatzen den herrialde guztientzat.

Energia berriztagarrien urtea izan da 2023a Euskadin. Proiektu fotovoltaiko eta eoliko berriak martxan jartzeko Eusko Jaurlaritzak erregistratutako eskaerak modu esponenzialean hazi dira, eta milaka dira jada autokontsumoko instalazio txikiak. Testuinguru horretan, komunikazio-lanak indartsu eusten dio energia aurrezteari eta energia berriztagarriei buruzko kontzientziazio-arloan, hurbileko ingurunean energia berriztagarria sortzeko azpiegiturekin batera bizitzen ikasteko premia jabetuta.

TEK AZITAIN EIBAR



Testuinguru horretan, honako hauek nabarmendu daitezke Komunikazio Zuzendaritzaren jarduera aipagarrien artean:

- » Proiektu eta jardueri buruzko albisteen hedapena prentsa idatzian, irrastian eta telebistan prentsa-oharren, elkarrizketen eta hainbat komunikabiderek in izandako zuzeneko harremanen bidez, sare sozialetako argitalpenak ere ahaztu gabe. Oro har, 500 interakzio baino gehiago prentsarekin eta komunikazioaren profesionalekin, dela prentsa-ohar formatuan (36 izan dira), dela EEE Taldeak parte hartzen duen sare sozial guztietako post edo argitalpenen bidez, baita hedabideetako profesionalekin izandako zuzeneko harremanaren bidez ere. Honako hauek nabarmendu dira informazio-esparruan:
 - Laguntza-programen kudeaketa hainbat gaitan, hala nola autokontsumoa, mugikortasun elektrikoa, instalazio berriztagarri txikiak eta abar.
 - Ekiola herritarren lehenengo kooperatiba martxan jarri izana, Arabako mendialdean dagoen Euskadiko lehenengoa, eta Euskadi osoan zehar Ekiola kooperatiba berriak sortu izana.
 - Tamaina handiko proiektu berriztagarriak, hala nola Aixearlar sozietateak proiektatutako parke eolikoekin aurrera egitea, BEC Solar proiektua zabaltzea, Indarberri parke fotovoltaikoetarako baimena, Eguzkind sozietatearen industriara bideratutako produkzio fotovoltaikoa, eta Bilbon autobus-floten hornikuntza elektrikorako soluzio berritzaileak sortu izana.
 - Hidrogenoaren arloan aurrera egin izana energia hori produzitzeko eta hornitzeko Europako korridoreak sortuz.
- » Energia-efizientzia, energia berriztagarriak eta garraio garbia sustatzeko kanpainak, eta laguntzak eta Basque Green Deal estrategia prentsan eta irrastian, eta telebistan zabaltzea.
 - Entzuleak energiaren zentzuzko erabileran prestatzeko diseinatutako irrati-kanpainak, eguneroko bizitzan aplikagarriak diren aholkuak barne, zenbait irrastitan goizeko informazio meteorologikoa babesteko emititzen direnak. Kanpaina honen bi jasoaldiak urtarriletik uztaileira eta irailetik abendura egin dira.
 - Martxoaren 5ean ospatzen den energia-efizientiaren nazioarteko egunaren aldeko kanpaina, telebistan, irrastian eta argitalpen digitaletan agertuta.

Martxoaren 5ean ospatzen den energia-efizientiaren nazioarteko egunaren aldeko kanpaina

Entzuleak energiaren zentzuzko erabileran prestatzeko diseinatutako irrati-kanpainak

TOUR DE FRANCEREN HASIERA BILBON

EEEREN ESTANDA BIOTERRAN





**BIMEPEN ATE IREKIEKIN
JARDUNALDIA**

WORLD MARITIME WEEK

- Etxean energia aurreztea. Herritar guztiei zuzendutako publizitate-iragarki bat eskaini da 2023. urtean bost astez, energia aurrezteko norberaren ekarpenak duen garrantziari buruz kontzientziatzeko helburuarekin.
Spot: <https://youtu.be/NJO74r9k7ol?si=w8I5W3FGq4BH6JQQ>
- » Presentzia aktiboa Bioterra (Ficoba) eta World Maritime Week (BEC) azoketan. Gainera, ekainean izandako EnerAgen elkartearen batzar orokorra antolatu da Bilbon, baita Itsas Eskualde Periferikoen Konferentzia ere. BiMEP sozietatearekin elkarlanean aritu gara Armintzan ateak zabaltzeko egun bat antolatzeko eta garatzeko.
- » Jardunaldi presentzialak eta webinarrik. 4 saio guztira, zenbait gai jorrazteko, hala nola energia-komunitateak, energia-aurrezpena industrian eta itsas energia berriztagarriak.

ETXEAN ENERGIA AURREZTEAZ IRAGARKIA



8

EKONOMIKO

finantzariora

2023

*Ibilgailu
elektrikoarentzako
laguntzak eskatzeko
epea luzatu egin da*

**INBERTSIO
PUBLIKOA
ITZULKINAREKIN**

*Ekoizpen-sektoreetako
energia berriztagarri
termikoetarako
laguntzak 16 milioi
euroraino handitu dira*

*Mutrikuko olatuen
instalaziorako
aire-turbinak garatzeko
proposamenak jasotzeko
deialdi irekia*

*Gasteizko Koroatzeko
450 etxebizitza
bero-sarera
konektatuta*

Ekitaldiko emaitza

32,1M€koa izan da.

Negoio-zifra

1,5M€koa izan da,
EEEren jabetzako energia
berriztagarria sortzeko instalazioen
ekoizpenetik datorrena.

Partaidetutako sozietateen
dibidenduak, diru-sarreraren iturri
nagusia,

39,7M€koak izan dira.

Finantza-inbertsioak

11,3M€koak izan dira.

Energia-eraginkortasunerako
eta energia berriztagarrietarako
laguntza-programen arabera
emandako dirulaguntzak

48,8M€koak izan dira,

hau da, aurreko ekitaldian baino

32M€ gutxiago.



Oinarrizko datuak

Energiaren Euskal Erakundea

Milaka eurotan

KONTZEPTUA	2019	2020	2021	2022	2023
Ekitaldiko diru-sarrerak	50.898	14.879	78.712	134.551	89.184
Ekitaldiko inbertsioak	853	1.543	3.200	3.531	11.699
Funts propioak	205.310	162.485	163.919	198.111	239.637
Guztizko aktiboa	218.960	196.413	292.046	391.986	439.137
Zergen aurreko emaitza	26.005	-16.820	1.434	34.192	32.125
Zergen ondorengo emaitza	26.005	-16.820	1.434	34.192	32.125



Galdu-irabazien kontua

Energiaren Euskal Erakundea

Zifrak eurotan

Abenduaren 31n amaitutako 2023 eta 2022 ekitaldiei dagozkienak.

ERAGIKETA JARRAITUAK	2023	2022
Negozio-zifraren zenbateko garbia	1.494.326	2.390.579
Ustiapeneko beste diru-sarrera batzuk	45.276.922	82.393.711
Langile-gastuak	-5.424.612	-5.081.014
Beste ustiapen-gastu batzuk	-51.192.493	-92.307.582
Ibilgetuaren amortizazioa	-455.067	-724.986
Ibilgetu diru laguntzen egozpena	7.201	7.201
Besterentzeen ondoriozko narriadura eta emaitza	-57	24.431
Beste emaitza batzuk	6.155	1.024
USTIAPEN EMAITZA	-10.287.625	-13.296.639
Diru-sarrera finantzarioak	39.919.308	49.766.914
Aldaketa ezberdintasunak	-105	-635
Besterentzeen ondoriozko narriadura eta emaitza	2.493.696	-2.277.146
FINANTZA EMAITZA	42.412.899	47.489.133
ZERGEN AURREKO EMAITZA	32.125.274	34.192.494
Mozkinen gaineko zerga	0	0
EKITALDIKO EMAITZA	32.125.274	34.192.494

Egoera-balantzea

Energiaren Euskal Erakundea

Zifrak eurotan

Abenduaren 31n amaitutako 2023 eta 2022 ekitaldiei dagozkienak.

AKTIBOA	2023	2022
AKTIBOA EZ-KORRONTEA	84.986.827	82.956.101
Ibilgetu ukiezina	607.019	498.516
Ibilgetu materiala	404.052	410.466
Ondasun higiezinetan inbertsioak	7.196.605	7.369.429
Taldeko enpresetan eta epe luzerako elkartuetan inbertsioak	73.505.909	71.462.213
Epe luzerako finantza-inbertsioak	3.273.242	3.215.477
AKTIBO KORRONTEA	354.150.382	309.030.232
Zordun komertzialak eta kobratu beharreko beste kontu batzuk	1.300.820	1.620.472
Taldeko enpresetan eta epe laburrerako elkartuetan inbertsioak	350.574.196	305.061.419
Epe laburrerako finantza-inbertsioak	13.032	6.672
Periodifikazioak epe laburrera	103.980	
Eskudirua eta beste aktibo likido baliokide batzuk	2.158.354	2.341.669
AKTIBOA, GUZTIRA	439.137.209	391.986.333
ONDARE GARBIA ETA PASIBOA	2023	2022
ONDARE GARBIA	239.837.746	198.317.943
FUNTS PROPIOAK	239.636.616	198.111.342
Gizarte-funtsa	100.253.985	90.853.985
Aurreko ekitaldietako emaitzak	107.257.357	73.064.863
Ekitaldiko emaitza	32.125.274	34.192.494
JASOTAKO DIRU LAGUNTZAK, DOHAINTZAK ETA LEGATUAK	201.130	206.601
PASIBO EZ-KORRONTEA	18.208.717	4.380.454
Epe luzerako zorrak	18.145.141	4.315.148
Geroratutako zergagatiko pasiboak	63.576	65.306
PASIBO KORRONTEA	181.090.746	189.287.936
Epe laburrerako hornidurak	83.543.114	127.217.845
Epe laburrerako zorrak	79.170.943	53.258.227
Hartzekodun komertzialak eta ordaintzeko beste kontu batzuk	18.376.689	8.811.864
ONDARE GARBIA ETA PASIBOA, GUZTIRA	439.137.209	391.986.333

EEEk eta Sidenorrek indarrak batu dituzte euskal industrian energia berriztagarria bultzatzeko

EEEk deskarbonizazioan duen eragin positiboa

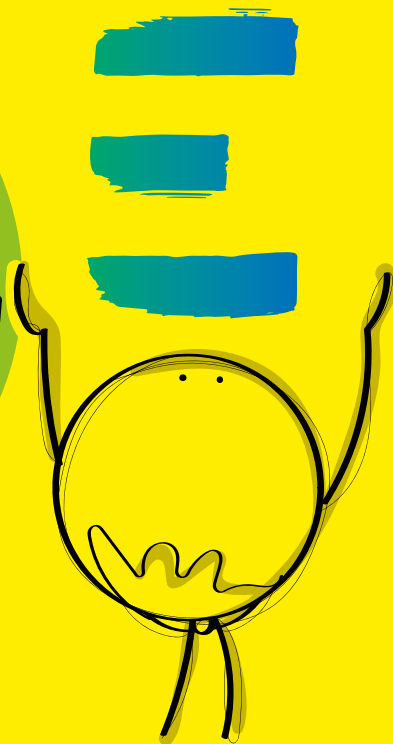
Saihestutako BEGen emisioak: 25.608,49 tCO₂e

Bikaintasuna ingurumen-kudeaketan

ARRASTO Positiboa

9

KARBONO-
AZTARNA eta
saihestutako
emisioak



Energiaren Euskal Erakundeak ingurumen-kudeaketan bikaintasuna lortzearen aldeko apustua egiten du. 2023an BEG Berotegi Efektuko Gasen inbentarioa egin da eta erakundearen karbono-aztarna kalkulatu da.

Karbono-aztarnaren kontzeptua indarrean dago gaur egun mundu osoko testuinguruan, klima-aldaketaren aurka modu globalean eta indibidualean jarduteko beharra baitago. Erakunde batek bide horretan egin behar duen lehen urratsa da bere karbono-aztarna kalkulatzeko.

Horrenbestez, ISO 14064-1:2018 nazioarteko arauaren betekizunei jarraikiz kalkulatu da karbono-aztarna. Horrez gain, EEEK bere erabaki, jarduera eta/edo proiektuei esker deskarbonizazioari egiten dion ekarpena ere zenbatetsi da saihestutako emisioen kalkularen bidez.

Karbono-aztarnaren kalkulua

Kalkulua 2022. urterako egin da, eta BEGen inbentarioa gauzatu da, erakundearen kontrol operatiboaren eraginpean dauden instalazioetako emisio guztiak aintzat hartuz. % 100eko partaidetza-ehunekoa duten instalazio, proiektu eta/edo partaidetutako sozietateak hartu dira kontuan.

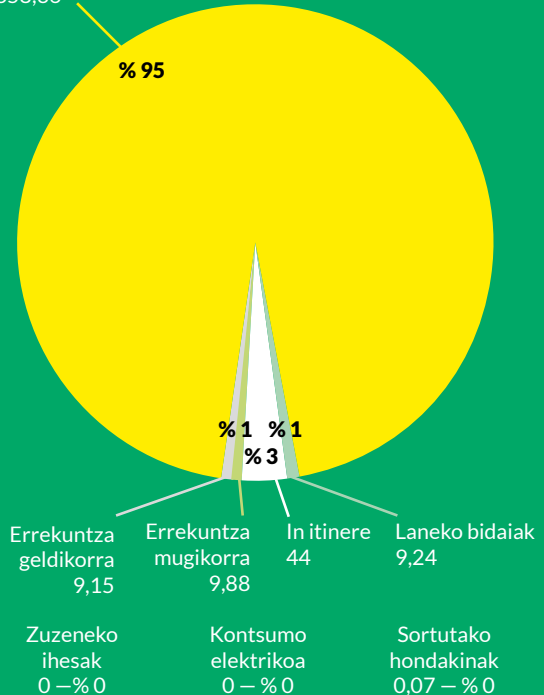
Muga operatiboari dagokionez, emisio-iturriak definitu dira ISO 14064-1:2018 arauaren B eranskinari jarraikiz.

2022an, EEEren karbono-aztarnaren kalkuluan lortutako emaitza **1.430,7 tCO₂e** izan da.



KARBONO-AZTARNA. EEE 2022. tCO₂e eta %

Jarduera ekonomikoak. Erosketak eta kontratazioa
1.358,36

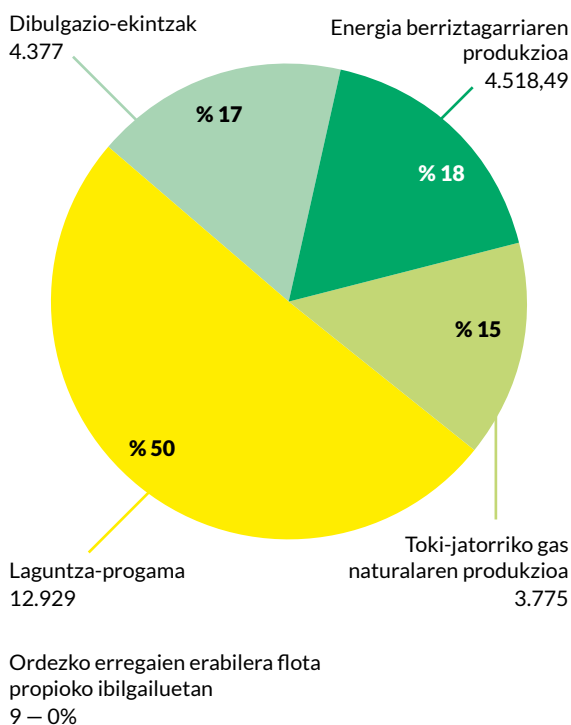


Saihestutako emisionen kalkulua

Erakundearen jardueraren ondorioz 2022an saihestu diren BEGen emisionen zenbatespena egin da, parte hartzen duen instalazioetan eta/edo proiektuetan EEEk duen ehunekoak kontuan hartuta.

Kalkuluan lortutako emaitza **25.608,49 tCO₂e** izan da.

SAIHESTUTAKO EMISIOAK. EEE 2022. tCO₂e eta %



Ondorio gisa esan daiteke egindako kalkuluak agerian uzten duela EEEren jarduerak eragin positibo nabarmena duela deskarbonizazioari dagokionez klima-aldaketaren aurkako borrokan.





EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

EKONOMIAREN GARAPEN,
JASANGARRITASUN
ETA INGURUMEN SAILA
DEPARTAMENTO DE DESARROLLO
ECONÓMICO, SOSTENIBILIDAD
Y MEDIO AMBIENTE

ENERGIAREN
EUSKAL ERAKUNDEA
ENTE VASCO
DE LA ENERGÍA

