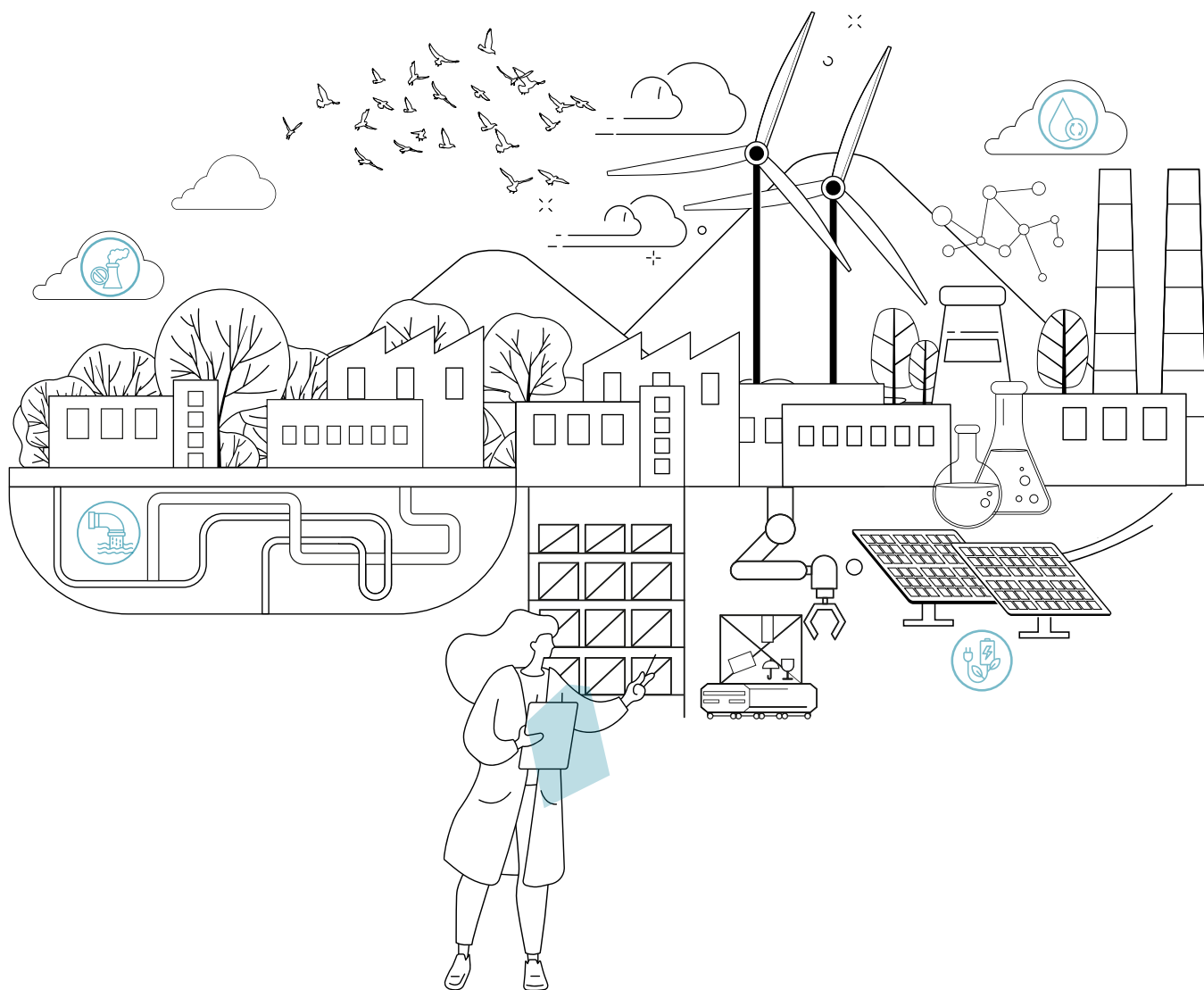


TEKNOLOGIA GARBIEN EUSKAL ZERRENDA 2024

% 35_{eko}
KENKARIA
ENPRESARENTZAT





Euskal enpresek funtsezko tresna fiskal bat dute Euskadiko trantsizio energetikoaren eta klima-aldaketaren helburuen hedapena bizkortzeko, ingurumen-inpaktu txikiagoa duten ekipoak eta teknologiak erabiliz.

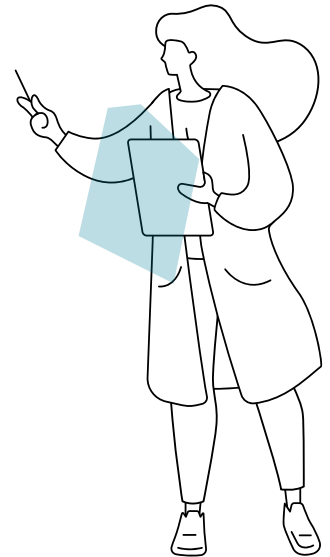
Zerrenda merkatuan eskuragarri dauden ekipoek osatzen dute, ekoizpen-sektoreetan ezarpen-maila txikia dutena, eta ingurumen-ikuspegitik onuragarriagoa dena helburu bererako erabiltzen diren ohiko teknologien aldean.

Teknologia Garbien Euskal Zerrendan jasotako teknologiek ingurumen- eta zerga-onurak dakarzkio enpresari. Izan ere, zerrenda horretan jasotako edozein teknologia eskuratuz gero, **ekipoaren inbertsio-kostuaren % 35eko kenkaria lor daiteke sozietateen gaineko zergaren kuotaren gainean.**

Eguneraketa berri bat egiten dena arte, 2024an, zerrenda 64 teknologiak osatzen dute. Horietatik 16 energia berriztagarrien arlokoak dira, 19 ekonomia zirkularraren arlokoak eta 29 zero kutsadurakoak. Dokumentu honetan bakoitzaren deskribapena, ematen dituzten ingurumen-onurak eta aplikatu daitezkeen sektoreak agertzen dira.

Euskadik zerga-mekanismo hori lortu du Eusko Jaurlaritzako Ogasun eta Finantzak, eta Industria, Trantsizio Energetiko eta Jasangarritasun eta Ingurumen Sailaren eta hiru foru-aldundietako zerga-organoen arteko lankidetzaren esker.

Horrez gain, Ihobe-Eusko Jaurlaritzako Ingurumen Jarduketarako Sozietate Publikoa, SPRI Taldea eta Energiaren Euskal Erakundea (EEE) elkarrekin ari dira lanean zerrenda EAEko industria-sarean sustatzeko eta zabaltzeko.

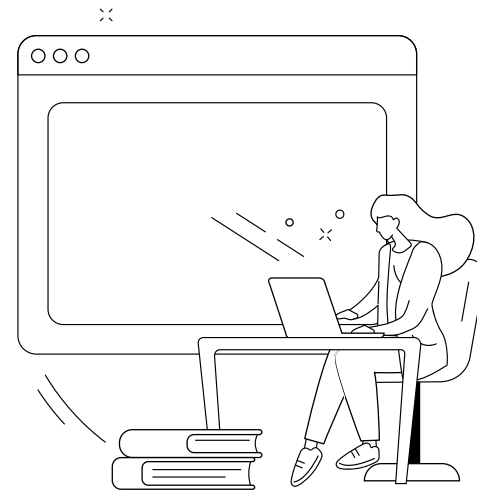


Zerk definitzen du “teknologia garbi” bat

“Tecnologia garbia” da ingurumen-inpaktu negatiboak murrizten dituen prozesu, produktu edo zerbitzu oro, energia-eraginkortasunean eta ingurumena babesteko baliabideen edo jardueren erabilera jasangarrian hobekuntza nabarmenak eginda.

Tecnologia Garbiak aplikatzeak abantaila osagarriak ditu, adibidez:

- Fabrikazio-prozesuak modernizatzen dituzte, produktibitate, kalitate eta segurtasun handiagoa sortuta.
- Eraginkortasuna handitzen dute; fabrikazio-kostu unitarioak murriztu eta industrien lehiakortasuna hobetzen dute.
- Lotutako jarduera ekonomikoa sortzen dute, eta zerbitzuen sektore osagarriak gaitzen ditu, hala nola ingeniariatzak, instalatzaileak, aholkularitza eta abar, horiek ezartzeko eta erabiltzeko.
- Industria-jardueraren balio erantsia handitzen dute; beste eskualde batzuen aldean lehiakortasun globala errazten dute.



Zerrendako teknologien ezaugarriak

Zerrendan jasotako teknologiek ezaugarriak betetzen dituzte, eta horiek eskuratzen dituzten enpresei onura teknikoa eta ingurumenekoa eskaintzen dizkiete.

Teknologiek ezaugarri hauek dituzte:

- **eskuragarriak:** industria-ekalan garatuak eta merkatuan eskuragarri daudenak;
- **ezarpena mugatua** dago, gehienak **berritzaileak** dira, eta positibotzat jotzen da teknologia transferitu dakiekeen instalazio potentzialen kopurua handia izatea;
- indarrean dagoen **ingurumen-legeria gainditzen duten** balioak dituzte;
- gehienbat **prebentiboak** dira, eta ez, ordea, prozesuak amaitzekoak;
- **ingurumen-inpaktu global positiboa** dute, eskura dauden beste teknologia batzuek baino hobea, eta/edo Euskadiko ingurumen-helburuak betetzen nabarmen laguntzen dute.

Hori lortzean dauden zerga-onurak

Egoitza fiskala Euskal Autonomia Erkidegoan duten enpresek **Sozietateen gaineko Zergaren kuota likidoan Teknologia Garbien Euskal Zerrendan** sartutako ekiporen batean egindako inbertsioaren zenbatekoaren % 35 kendu ahal izango dute.

Kenkaria bateragarria da mikroenpresen eta enpresa txikien **amortizatzeo askatasunarekin** eta enpresa ertainen amortizazio azeleratuarekin, sozietateen gaineko zergaren foru-arauen 21. artikuluekin bat.

Zerga-onura hiru lurralde historikoetako Sozietateen gaineko Zergari buruzko Foru Arauen 65. artikuluan jasotzen da.

Indarreko araudiek enpresa bati kenkaria aplikatzeko ezartzen dizkioten gehieneko muga kuantitatiboak eta denborazkoak honako hauek dira:

- Zergaren likidazio batean kenkariak aplikatu ahalko dira kuota likidoaren % 50era arte soilik.
- Kuota nahikoa ez izateagatik kendu ez diren zenbatekoak berehalako eta ondoz ondoko 30 zergaldien likidazioetan aplikatu ahalko dira.

Nola eman inbertsioaren berri? Nola eskatu txosten arrazoitu bat?

Teknologia Garbien Euskal Zerrendako ekipoetan inbertsioak egiten dituzten enpresek lhobe sozietate publikoari jakinaraziko diote egindako inbertsioa, lhoberen webgunean horretarako prestatutako formularioaren bidez (www.ihobe.eus) eta Txosten Arrazoitu bat eskatuko dute.

Teknologia definizioarekin bat datorrela eta inbertsioa aukeragarria dela egiaztatu ondoren, lhobek edo EEEK, beren jarduketa-eremuen arabera, **Txosten Arrazoitu** batekin erantzungo diote enpresari. Enpresak txosten hori erantsiko dio sozietateen gaineko zerga izapidetzeko eskatzen den dokumentazioari.

Zalantzak izanez gero eskaerari, gastuen hautagarritasunari edo kenkariei lotutako teknologiaren identifikazio zehatzari buruz, idatzi helbide honetara:

teknologiagarbiak@ihobe.eus

Sartu www.ihobe.eus webgunera eta bete formularioko informazioa

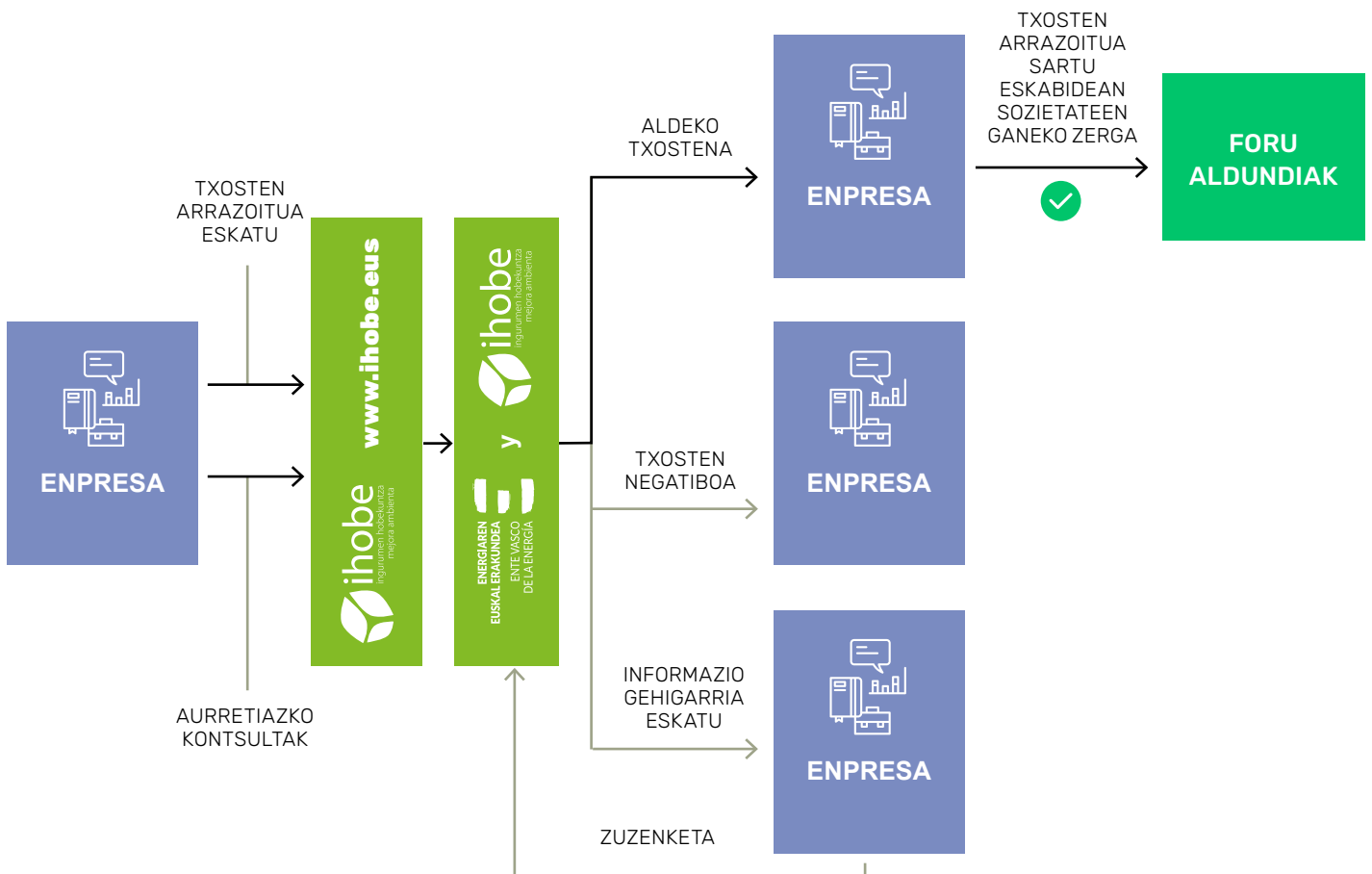
- Izapidea egin duen persona.
- Ekipoa erosi duen enpresaren datuak: sozietatearen izena, IFK, tamaina, udalerrria, helbide fiskalaren lurralde historikoa, EJSN sektorea, kontaktu teknikoa, ekipoa erosi duen enpresaren finantza-harremana.
- Eskuratutako ekipoaren datuak: erositako ekipoaren izena, ekipoa erosi zeneko data, erositako ekipoaren kokalekua, erositako ekipoen kopurua, inbertsioaren guztizko kostua, ekipoa erosteko kostu hautagarriak, kontzeptu berberengatik jasotako beste laguntza batzuen aitortpena.
- Erositako ekipoaren enpresa fabrikatzailearen datuak: sozietatearen izena/izena, kokapena.
- Eskuratutako ekipoa merkaturatzen duen enpresaren datuak: sozietatearen izena/izena, kokapena, kontaktua.

Ihoberen eskaeran erantsi beharreko fitxategiak

- Fitxa teknikoak: talde bakoitzaren ezaugarri teknikoak zehazten dituzten fitxa zehatzak.
- Ekipoaren kostu banakatuak: gastu hautagarriak identifikatzeko inbertsioaren aurrekontu banakatua.
- Ekipoaren kostua egiaztatzen duten fakturak.
- Aurkeztutako fakturei dagozkien ordainagiriak, ekipoaren ordainketa egiaztatzen dutenak.
- Hala badagokio, laguntza-programaren ebazpena.
- Hala badagokio, abian jartzeko behar diren baimenak.

- Hala badagokio, ordezkari emateko formularioa. Eskaera ordezkari baten bidez egiten denean.

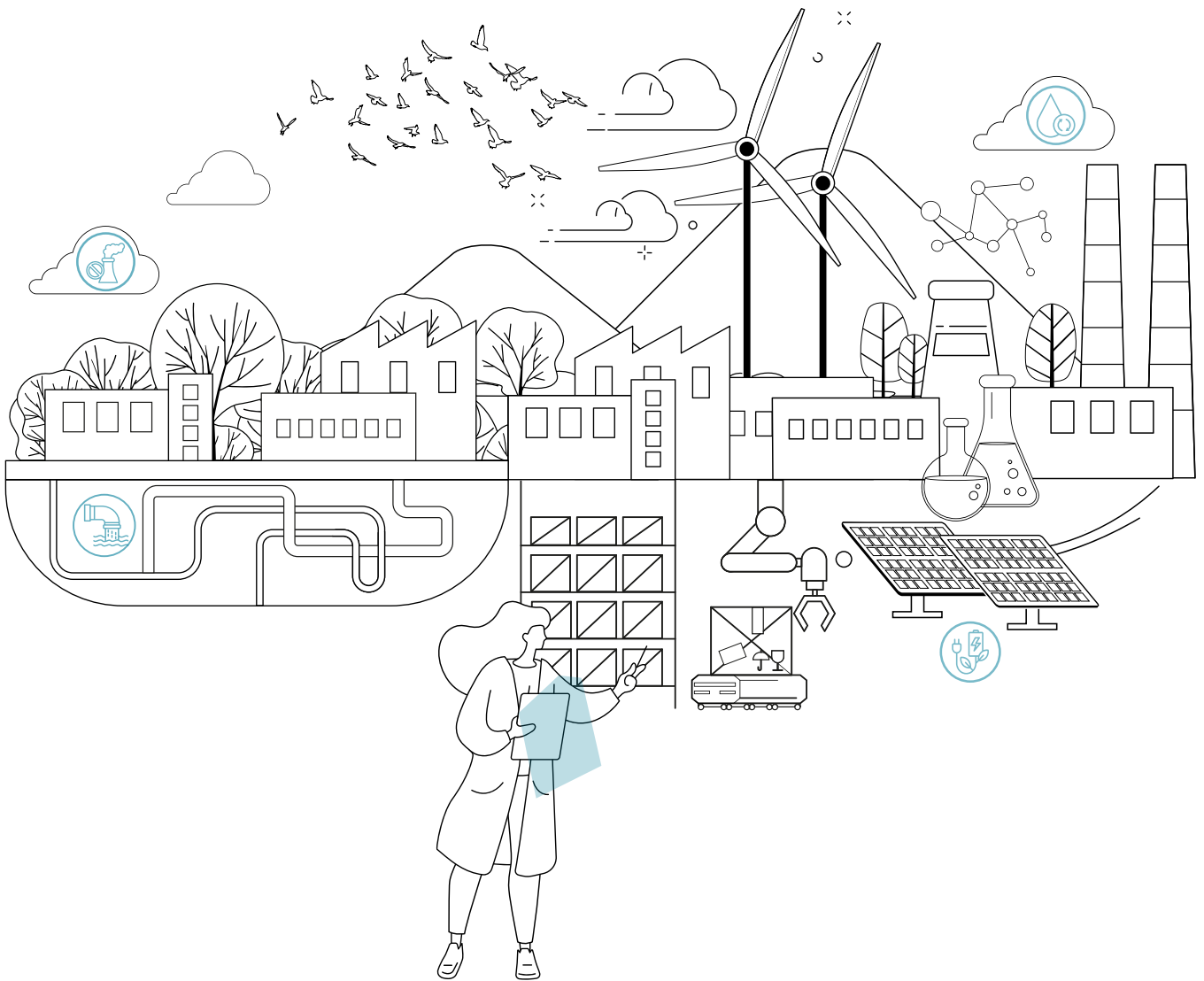
Sozietateen gaineko zergaren kuotarako kenkari fiskala izapidetzeko prozesua, erantsitako grafikoan laburbilduta, honako hau da:



- Enpresak (edo ordezkariak) Txosten Arrazoitua **eskatu** behar du, www.ihobe.eus webgunearen bidez. Kontuan izan bidalketa hori egiteko, enpresako pertsonak edo bere izenean doanak aipatutako webgunearan alta eman beharko duela.
- **Txosten Arrazoitua** jasotzea, enpresak foru-ogasunen sozietateen gaineko zergaren izapideetara erantsi ahal izan dezan. Enpresak informazio zehatzagoa eskatzeko eskaera ere jaso dezake, edo, kasu jakin batzuetan, Txosten Arrazoitua ukatzeko eskaera.
- Hobe sozietate publikoak **aldizka jakinarazten dizkie foru-ogasunei** egindako Txosten Arrazoituak, eta foru-administrazioak egindako edozein kontsultari erantzuten dio.

Informazio gehiago hemen: www.ihobe.eus

2024ko Teknologia Garbien Euskal Zerrendako Ekipoak



2024ko Teknologia Garbien Euskal Zerrendako Ekipoak*



KODEA	URA
A-1000	Mikroiragazketa
A-1001	Ultrairagazketa
A-1002	loi-trukagailuak
A-1005	Elektrodialisia
A-1006	Elektrokoagulazioa (EK)
A-1007	Alderantzizko osmosia (AO)
A-1008	Mintzen bioerreaktorea
A-1010	Ura biltzeko iragazki estatikoa, < 10 mm-ko zuloarekin
A-1011	Finen bahe autogarbitzailea



KODEA	AIRERAKO EMISIOA
B-2001	Xurgatzeko kabina eramangarria, emisioak arazteko sistemarekin
B-2002	KOLen emisioak adsortzioaren bidez tratatzeko unitatea, disolbatzaileak berreskuratzen dituena
B-2004	KOLen emisioak oxidazio termiko bidez eta beroa berreskuratuta tratatzeko unitatea
B-2005	Bide lehorreko elektroiragazkia PM ₁₀ -etik PM _{2,5} -era bitarteko partikulentzat
B-2007	Disolbatzaile gutxiko pinturak eta estaldurak izpi ultramoreen bidez ontzeko unitatea
B-2008	Bide hezeko elektroiragazkia PM ₁₀ -etik PM _{2,5} -era bitarteko partikulentzat
B-2010	Oxidazio termiko birsortzailea
B-2011	Oxidazio katalitikoa
B-2012	NOx emisio gutxiko erregailua (NOx emisioak < 100 mg/Nm ³ gas erregailuetan, NOx emisioak < 300 mg/Nm ³ erregai likidoko erregailuetan)
B-2013	Venturi finkoak (aire-banatzzaileak, ur-pinturaz margotzeko kabinetarako)
B-2014	Molde itxiko sistema - RTM prozesua
B-2015	Erregai-banatzzaileetan II. faseko gasak berreskuratze sistema aktiboa

* Ekipo berriak letra lodiz adierazita daude.



KODEA	AIRERAKO EMISIOA
B-2016	Andelak garbitzeko sistema itxia, disolbatzaileak birsortzearen bidez
B-2018	Ionizazioa (plasmarekin tratatzea)
B-2019	Fotooxidazioa
B-2020	Biogarbitzailea
B-2021	Gasen tratamendurako bioiragazkia
B-2022	Jauzi-hodi maila-detektagailudunak
B-2024	Disolbatzailerik gabeko itsasgarriak erabiltzen dituen plastifikagailua



KODEA	HONDAKINAK
C-3000	Ebaketa-likidoa iragazteko ekipo mugikorra
C-3001	Briketak egiteko prentsa
C-3002	Gatz metalikoen kristalizagailua
C-3004	Lohien lehorte elektrikoa, ekoizpen txikietarako
C-3005	Metal ez-ferrikoen bereizgailua
C-3006	Plastikoak hondakinetatik banantzeko bereizgailua
C-3007	Hondakinen kudeaketarako eta bilketarako RFID teknologia
C-3008	Pintura eta estaldura indukzio bidez desugertzea
C-3009	Laser bidezko garbiketa eta gainazaleko tratamendua
C-3010	Hutseko lurrungailua
C-3011	VIS eta NIR bidezko banatzaile optikoak
C-3012	Ohe fluidotuko lehorgailuak
C-3013	Galdaketako moldekatze-hondarrak birsortzea



KODEA	ENERGIA
D-4010	Mikrokogenerazioko unitate trinkoa
D-4013	Errendimendu handiko bero-ponpak (SPF > 2,5)
D-4018	Eguzki-kolektore termiko laua ura berotzeko



KODEA	ENERGIA
D-4019	Hutseko eguzki-kolektore termikoa ura berotzeko
D-4020	Panel fotovoltaikoa
D-4021	Aerosorgailuak
D-4027	Energia berriztagarrien edo hondar-beroaren bidez klimatizatzeko ekipoa
D-4028	Ibilgailu elektrikoa**
D-4029	Ibilgailu elektrikoaren kargalekuak
D-4032	Instalazio geotermikoa ponpa-beroarekin
D-4033	Biomasa solidoko galdarak, % 90etik gorako errendimendukoak
D-4034	Hidrogeno-elektrolizagailuak
D-4035	Mintz bidezko errektore eta bereizgailu aurreratuak
D-4036	NOx emisio gutxiko hidrogeno-erregailuak
D-4037	Erregai-piladun hidrogeno-ibilgailua
D-4038	Mugikortasunerako hidrogenoa banatzeko sistemak (hidrogendegiak)



KODEA	ZARATA
E-5000	Isilgailu xurgatzailea



KODEA	BALIABIDEAK
F-6000	Bere kasa garbitzen den iragazki minerala
F-6004	Ultrasoinuen bidez garbitzeko, koipegabetzeko eta lehertzeko makina
F-6005	PVD lurrun-faseko tekniken bidezko estaldura-ganbera
F-6006	Gutxieneko kantitateekin lubrifikatze sistema (MQL)
F-6007	Zirkuitu itxiko koipegabetzea (hutseko destilagailua+ikatz aktiboa)
F-6009	Koipe-kentze eta/edo fosfatazio organikoa

** Mugikortasun elektrikoaren inbertsioengatikozko sozietateen gaineko zergaren kuota likidoaren kenkaria dagokion lurralde historikoko ogasunen irizpideari aplikatuko zaio. Dagokion Ogasun Sailarekin kontsultatu kenkaria aplikatzen duen ala ez.

2024ko ekipoen zerrenda, aplikazio-sektoreka



KODEA	APLIKAGARRIA SEKTORE GUZTIETAN
A-1010	Ura biltzeko iragazki estatikoa, < 10 mm-ko zuloarekin
A-1011	Finen bahe autogarbitzailea
B-2015	Erregai-banatzailuetan II. faseko gasak berreskuratzeko sistema aktiboa
C-3008	Pintura eta estaldura indukzio bidez desugertzea
C-3010	Hutseko lurrungailua
D-4010	Mikrokogenerazioko unitate trinkoa
D-4013	Errendimendu handiko bero-ponpa (SPF > 2,5)
D-4018	Eguzki-kolektore termiko laua ura berotzeko
D-4019	Hutseko eguzki-kolektore termikoa ura berotzeko
D-4020	Panel fotovoltaikoa
D-4021	Aerosorgailuak
D-4027	Energia berriztagarrien edo hondar-beroaren bidez klimatizatzeeko ekipoa
D-4028	Ibilgailu elektrikoa
D-4029	Ibilgailu elektrikoaren kargalekuak
D-4032	Instalazio geotermikoa ponpa-beroarekin
D-4033	Biomasa solidoko galdarak, % 90etik gorako errendimendukoak
D-4034	Hidrogeno-elektrolizagailuak
D-4035	Mintz bidezko errektore eta bereizgailu aurreratuak
D-4036	NOx emisio gutxiko hidrogeno-erregailuak
D-4037	Erregai-piladun hidrogeno-ibilgailua



KODEA	APLIKAGARRIA SEKTORE GUZTIETAN
D-4038	Mugikortasunerako hidrogenoa banatzeko sistemak
E-5000	Isilgailu xurgatzailea



KODEA	INDUSTRIA KIMIKOA (NACE 20)
A-1000	Mikroiragazketa
A-1002	loi-trukagailuak
A-1005	Elektrodialisia
A-1006	Elektrokoagulazioa (EK)
A-1007	Alderantzizko osmosia (AO)
A-1008	Mintzen biorreaktorea
B-2002	KOLen emisioak adsortzioaren bidez tratatzeko unitatea, disolbatzaileak berreskuratzen dituena
B-2004	KOLen emisioak oxidazio termiko bidez eta beroa berreskuratuta tratatzeko unitatea
B-2005	Bide lehorreko elektroiragazkia PM ₁₀ -etik PM _{2,5} -era bitarteko partikulentzat
B-2008	Bide hezeko elektroiragazkia PM ₁₀ -etik PM _{2,5} -era bitarteko partikulentzat
B-2010	Oxidazio termiko birsortzailea
B-2011	Oxidazio katalitikoa
B-2012	NOx emisio gutxiko erregailuak (NOx emisioak < 100 mg/ Nm ³ gas- erregailuetan, NOx emisioak < 300 mg/ Nm ³ erregai likidoko erregailuetan)
B-2016	Andelak garbitzeko sistema itxia, disolbatzaileak birsortzearen bidez
B-2018	Ionizazioa (plasmarekin tratatzea)
B-2019	Fotooxidazioa
B-2020	Biogarbitzailea
B-2021	Gasen tratamendurako bioiragazkia
C-3002	Gatz metalikoen kristalizagailua
F-6004	Ultrasoinuen bidez garbitzeko, koipegabetzeko eta lehortzeko makina



KODEA	KAUTXU ETA PLASTIKOZKO PRODUKTUAK FABRIKATZEA (NACE 22)
B-2007	Disolbatzaile gutxiko pinturak eta estaldurak izpi ultramoreen bidez ontzeko unitatea
B-2010	Oxidazio termiko birsortzailea
B-2011	Oxidazio katalitikoa
B-2014	Molde itxiko sistemak - RTM prozesua
B-2024	Disolbatzailerik gabeko itsasgarriak erabiltzen dituen plastifikagailua
C-3009	Laser bidezko garbiketa eta gainazaleko tratamendua



KODEA	METALURGIA, BURDINAZKO, ALTZAIKAZKO ETA FERROALEAZIOZKO PRODUKTUEN FABRIKAZIOA (NACE 24)
A-1000	Mikroiragazketa
A-1001	Ultrairagazketa
A-1002	loi-trukagailuak
A-1005	Elektrodialisia
A-1007	Alderantzizko osmosia (AO)
B-2001	Xurgatzeko kabina eramangarria, emisioak arazteko sistemarekin
B-2002	KOLen emisioak adsortzioaren bidez tratatzeko unitatea, disolbatzaileak berreskuratzen dituena
B-2004	KOLen emisioak oxidazio termiko bidez eta beroa berreskuratuta tratatzeko unitatea
B-2005	Bide lehorreko elektroiragazkia PM ₁₀ -etik PM _{2,5} -era bitarteko partikulentzat
B-2008	Bide hezeko elektroiragazkia PM ₁₀ -etik PM _{2,5} -era bitarteko partikulentzat
B-2010	Oxidazio termiko birsortzailea
B-2011	Oxidazio katalitikoa
B-2012	NOX emisio gutxiko erregailuak (NOx emisioak < 100 mg/ Nm ³ gas- erregailuetan, NOx emisioak < 300 mg/ Nm ³ erregai likidoko erregailuetan)
B-2020	Biogarbitzailea
B-2021	Gasen tratamendurako bioiragazkia
C-3000	Ebaketa-likidoa iragazteko ekipu mugikorra



KODEA	METALURGIA, BURDINAZKO, ALTZAIUZKO ETA FERROALEAZIOZKO PRODUKTUEN FABRIKAZIOA (NACE 24)
C-3001	Briketak egiteko prentsa
C-3002	Gatz metalikoen kristalizagailua
C-3004	Lohien lehortze elektrikoa, ekoizpen txikietarako
C-3009	Laser bidezko garbiketa eta gainazalen tratamendua
C-3013	Galdaketako moldekatze-hondarrak birsortzea
F-6000	Bere kasa garbitzen den iragazki minerala
F-6004	Ultrasoinuen bidez garbitzeko, koipegabetzeko eta lehortzeko makina
F-6006	Gutxieneko kantitateekin lubrifikatze sistema (MQL)
F-6007	Zirkuitu itxiko koipegabetzea (hutseko distilagailua + ikatz aktiboa)
F-6009	Koipe-kentze eta/edo fosfatazio organikoa



KODEA	METALEZKO PRODUKTU LANDUAK FABRIKATZEA, MAKINARIA ETA EKIPOA IZAN EZIK (NACE 25)
A-1000	Mikroiragazketa
A-1001	Ultrairagazketa
A-1002	loi-trukagailuak
A-1005	Elektrodialisia
A-1006	Elektrokoagulazioa (EK)
A-1007	Alderantzizko osmosia (AO)
A-1008	Mintzen biorreaktorea
B-2004	KOLen emisioak oxidazio termiko bidez eta beroa berreskuratuta tratatzeko unitatea
B-2005	Bide lehorreko elektroiragazkia PM ₁₀ -etik PM _{2,5} -era bitarteko partikulentzat
B-2007	Disolbatzaile gutxiko pinturak eta estaldurak izpi ultramoreen bidez ontzeko unitatea
B-2010	Oxidazio termiko birsortzailea
B-2011	Oxidazio katalitikoa



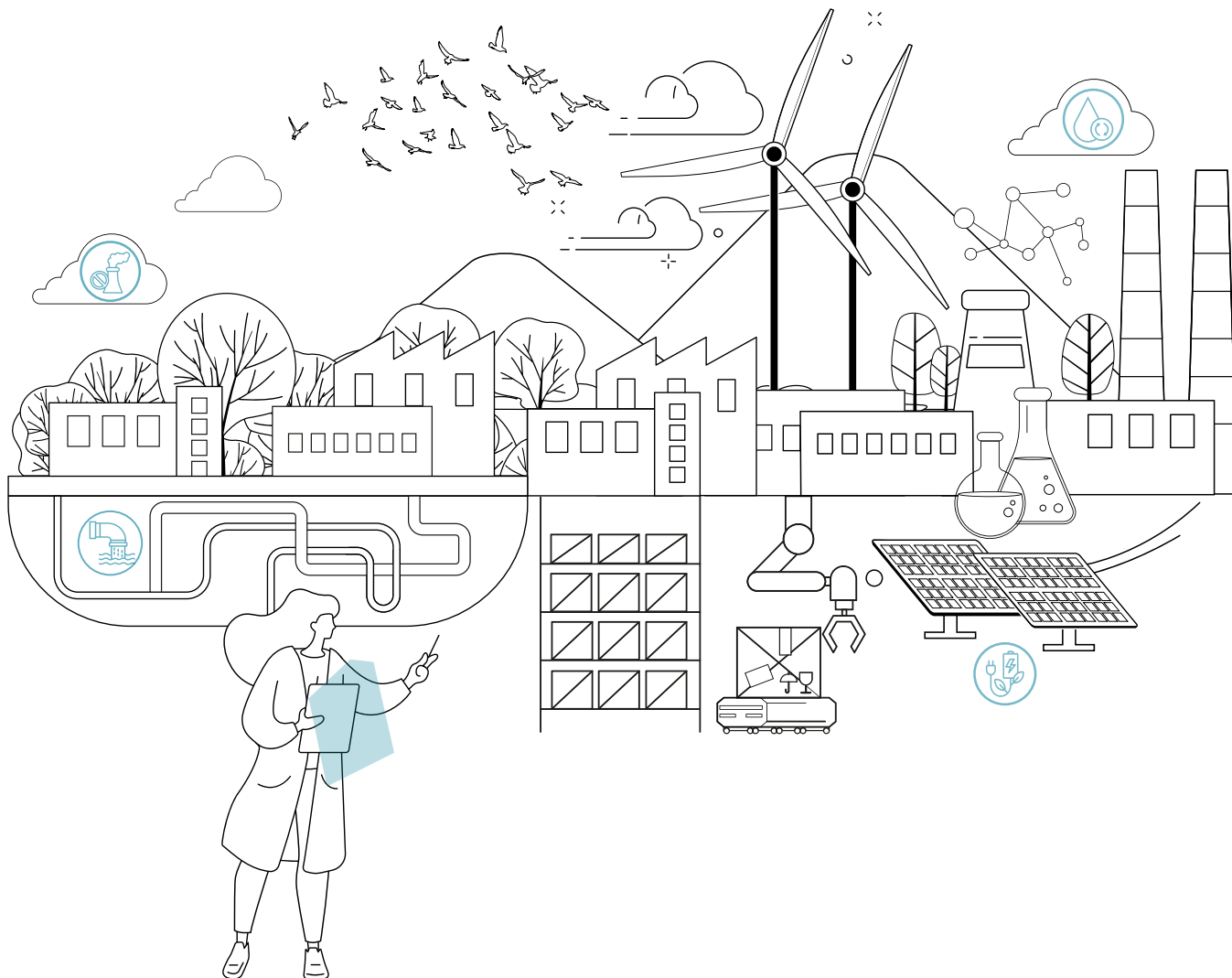
KODEA	METALEZKO PRODUKTU LANDUAK FABRIKATZEA, MAKINARIA ETA EKIPOA IZAN EZIK (NACE 25)
B-2013	Venturi finkoak (aire-banatzaileak, ur-pinturaz margotzeko kabinetarako)
B-2021	Gasen tratamendurako bioiragazkia
C-3000	Ebaketa-likidoa iragazteko ekipo mugikorra
C-3002	Gatz metalikoen kristalizagailua
C-3004	Lohien lehortze elektrikoa, ekoizpen txikietarako
C-3009	Laser bidezko garbiketa eta gainazalen tratamendua
F-6000	Bere kasa garbitzen den iragazki minerala
F-6004	Ultrasoinuen bidez garbitzeko, koipegabetzeko eta lehortzeko makina
F-6005	PVD lurrun-faseko tekniken bidezko estaldura-ganbera
F-6006	Gutxieneko kantitateekin lubrifikatze sistema (MQL)
F-6007	Koipe-kentze eta/edo fosfatazio organikoa



KODEA	IBILGAILUA FABRIKATZEA (NACE 29)
B-2001	Xurgatzeko kabina eramangarria, emisioak arazteko sistemarekin
B-2002	KOLen emisioak adsortzioaren bidez tratatzeko unitatea, disolbatzaileak berreskuratzen dituena
B-2010	Oxidazio termiko birsortzailea
B-2011	Oxidazio katalitikoa
B-2013	Venturi finkoak (aire-banatzaileak, ur-pinturaz margotzeko kabinetarako)
C-3000	Ebaketa-likidoa iragazteko ekipo mugikorra
C-3009	Laser bidezko garbiketa eta gainazalen tratamendua
F-6000	Bere kasa garbitzen den iragazki minerala
F-6006	Gutxieneko kantitateekin lubrifikatze sistema (MQL)
F-6007	Zirkuitu itxiko koipegabetzea (hutseko distilagailua + ikatz aktiboa)
F-6009	Koipe-kentze eta/edo fosfatazio organikoa



KODEA	HONDAKINEN KUDEAKETA (NACE 38)
A-1001	Ultrairagazketa
A-1002	loi-trukagailuak
A-1006	Elektrokoagulazioa (EK)
A-1007	Alderantzizko osmosia (AO)
B-2005	Bide lehorreko elektroiragazkia PM ₁₀ -etik PM _{2,5} -era bitarteko partikulentzat
B-2018	Ionizazioa (plasmarekin tratatzea)
B-2019	Fotooxidazioa
B-2020	Biogarbitzailea
B-2021	Gasen tratamendurako bioiragazkia
B-2022	Jauzi-hodi maila-detektagailudunak
C-3001	Briketak egiteko prentsa
C-3005	Metal ez-ferrikoen bereizgailua
C-3006	Plastikoak hondakinetatik banantzeko bereizgailua
C-3007	Hondakinen kudeaketarako eta bilketarako RFID teknologia
C-3011	VIS eta NIR bidezko banatzaile optikoak
C-3012	Ohe fluidotuko



www.euskadi.eus

www.spri.eus

www.eve.eus

www.ihobe.eus