Industria Plana - Euskadi 2030



Aurkibidea

1. Gure etorkizun industriala eta belaunaldi berrirako enplegua sortzen 5
1.1 Industria-politika globalen bolada berria: autonomia estrategikoa, digitalizazioa, deskarbonizazioa 5
1.2 Industria, Eusko Jaurlaritzaren politiken lehentasunezko ardatz transbertsal gisa 8

2. Industria-politikaren gakoak Europan 13
2.1 Europa eraldaketan: Letta eta Draghi txostenen ikuspegi estrategikoa 13
2.2 Estatu Batuen politika protekzionistari aurre egiteko estrategia 15
2.3 Europako industria-politika indartsuago eta estrategikoago baterantz 16
2.4 Industria bultzatzeko Europaren tresnak 17

3. Euskadiren egoeraren diagnostikoa 20
3.1 Euskal industriaren erradiografia 20
3.2 Euskal industriaren indarguneak 22
3.3 Euskal industriaren erronkak 23

4. Industria Planaren jardun-ardatzak eta lehentasun estrategikoak - Euskadi 2030 26
4.1 Europako esparruarekin eta haren apustu estrategikoekin bat etortzea 26
4.2 Industria Planaren jarduera-ardatzak - Euskadi 2030 27
4.3 Jardun-ardatz bakoitzeko lehentasun estrategikoak 29
4.4 Sektore estrategikoak definitzea 34
4.5 Euskara aktibo gisa industria lehiakor, iraunkor eta indentitatedunerako 38

5. Plana proiektu eraldatzaileen bidez operazionalizatzea 40
5.1 Benetako eraldaketari ekiteko paradigma-aldaketa 40
5.2 Industriarako laguntza eta zerbitzuen programak 40
5.3 Proiektu eraldatzaileak 41

6. Aurrekontua 59
6.1 Euskal Finantza Aliantza 59
6.2 Eusko Jaurlaritzako sailen inbertsio irmoak 59
6.3 Estatuko eta Europako funtsak erakartzea 59

7. Gobernantza, ebaluazioa eta egokitzapen estrategikoa 61
7.1 Planaren gobernantza 62
7.2 Monitorizazio-adierazleen aginte-taulak 65
7.3 Laburpena: ekintzarako, ebaluaziorako eta egokitzapen estrategikorako gobernantza 66

Eranskinak 68
EI. Industria Plana – Euskadi 2030 lantzeko metodologia 68
EII. Euskadi 2030 Industria Planaren onarpena eta abiaraztea 73
EIII. Planaren klima-inpaktuaren ebaluazioa 75
EIV. Industria-politikako jardunbiderik egokienen benchmarkinga 83
EV. Euskal industriaren erradiografia zehatza 100
EVI. Aurrekontuan kontuan hartutako zenbatespenen xehetasuna 126
EVII. Aginte-taula zabaldua 127



Mikel Jauregi Letemendia

Eusko Jaurlaritzako Industria, Trantsizio Energetiko eta Jasangarritasuneko sailburua

Industria Euskadiren iragana, oraina eta etorkizuna da. Hori da guztiok gure herrialdean partekatzen dugun ziurtasuna, edozein dela ere ideologia, adina, jaioterria edo ikasketa-maila. Denok ulertzen dugu industria dela gure aurrerapenaren, aberastasunaren, ongizatearen eta kalitatezko enpleguen iturria.

Industria Plan honek oinarri hori islatzen du, eta helburu nagusi du etorkizuneko belaunaldientzat kalitate handiko lanpostuak sortzeko oinarriak ezartzea: enplegu egonkorra eta ondo ordaindua, gure seme-alaben asmoei erantzungo diena eta Euskadin beren potentziala bete-betean garatzea ahalbidetuko diena.

Ziurgabetasunez betetako une historiko batean aurkezten dugu Plan hau. Europa lehiakortasuna galtzen ari da Estatu Batuen eta Txinaren aurrean, eta jokaleku teknologiko eta industrial globaletik kanpo geratzeko arriskua du. Letta eta Draghi txostenek egoera horretaz ohartarazten gaituzte, eta Trumpen administrazioaren merkataritza- eta segurtasun-politikak are gehiago nabarmentzen du gure kalteberatasun-posizioa.

Euskal industriak une zailagoak bizi izan ditu, birmoldaketa handiekin eta langabezia-maila altuarekin. Hala ere, inoiz ez ditu izan hain koordenatu geopolitiko eta komertzial aldakorrak (autonomia estrategikoa) dituzten fronte irekiak (eraldaketa digitala eta trantsizio energetikoa).

Ziurgabetasun ia erabatekoa dugun une hauetan, Plan honek gure ziurtasunen aldeko apustua egiten du: industria gehiago eta Europa gehiago.

Planak Europarekin bat egiten duten hiru jardun-ardatz ditu (industria gehiago, industria hobea eta isuri gutxiago), eta administrazioa desburokratizatu eta sinplifikatzeko agenda partekatzen du. Hori da gure ekarpena datozen lau urteetako Europaren berrindustrializazioan. Gure ahalmen teknologiko eta industrialek eremu emankorra bihurtzen gaituzte berrindustrializazio horretan protagonismoa irabaz dezagun. Horrela, Industria Plan hau Europako Competitiveness Compass berriarekin eta Clean Industrial Deal-arekin lotzen da.

Industria-politika ez da sektoriala, transbertsala baizik. Eusko Jaurlaritzako sailetatik elkarrekin lanean jarraituko dugu gure politika teknologiko-industriala gauzatzeko eta etorkizuneko belaunaldientzako kalitatezko enplegua sortzeko. Plan hau bete-betean garatzeko, beharrezkoa da gure zientzia- eta ikerketa-zentroen inplikazio aktiboa eta Euskal Finantza Aliantzaren bidez finantza-muskulu propioa aktibatzea. Ez dago garapen industrialik kapitalizazio teknologikorik gabe.

Plan honen berrikuntza nagusia da nola gauzatuko den. Plan dinamikoa da, eta Euskadin industria-sare berria sortzeko lankidetza-aukeratzat ulertzen ditu proiektu eraldatzaileak. Gobernuaren zeregina da lankidetza hori erraztu eta exijitzea eta horretan lagun egitea.

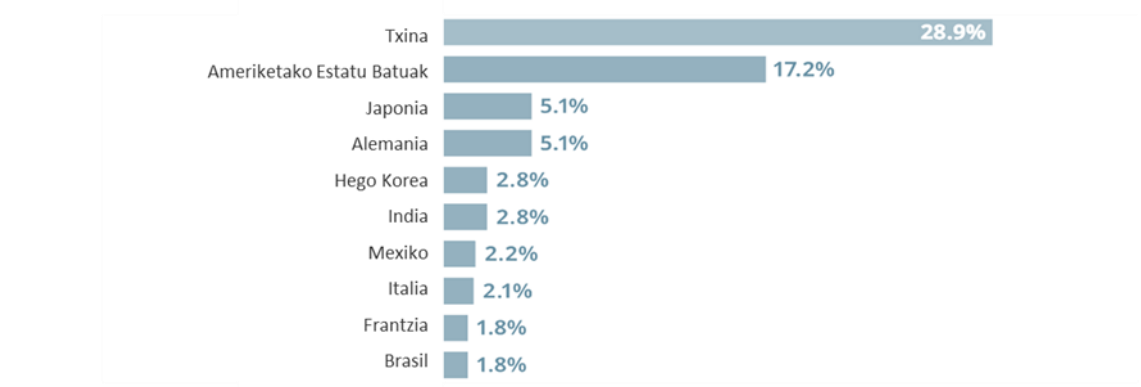
Ziurgabetasunaren aurrean, Herri gisa ditugun ziurtasunetan konfiantza izan behar dugu: industriaren eta lankidetzaren aldeko apustua, elkarlanaren aldekoa.

Orain da eta guri dagokigu.

1. Gure etorkizun industriala eta belaunaldi berrirako enplegua sortzen

1.1 Industria-politika globalen bolada berria: autonomia estrategikoa, digitalizazioa, deskarbonizazioa

XX. mendeko azken hamarkadetan eta XXI. mendeko lehen urteetan, mendebaldeko herrialdeetan paradigma bat ezarri zen. Horren arabera, industria kostu txikiko herrialdeetara eraman behar zen, eta tokian-tokian balio erantsi handieneko jarduerak (hala nola diseinua, I+G-a eta erosketak) soilik garatzea jotzen zen arrazoizkotzat. Urteen ikuspegitik, egiaztatu da hori akats bat izan zela, testuinguru global berri bat sortu duena. Testuinguru horretan, Europako eta Ipar Amerikako industria eta ekonomia argi eta garbi mehatxatuta daude gorabidean dauden herrialdeetako (bereziki, Txinako) potentzia industrialen ondorioz, eta hirugarren herrialdeen mende daude hornidura estrategiko jakin batzuk lortzeko.



1. grafikoa. Industria-produkzio globalean kuotarik handiena duten 10 herrialdeen rankinga (BEGa US $-tan)
Iturria: Nazio Batuen Estatistika Dibisioa (2025, 2023ko azken datuekin)

Mendebaldeko ekonomiak eta subiranotasunak ondorio sakonak izan ditu funtsezko hainbat arlotan.

Lehenik eta behin, produkzioa kanpora ateratzeak Europan eta Ipar Amerikan ondo ordaindutako **milioika industria-enplegu galtzea** eragin du, klase ertaina nabarmen ahulduta eta desberdintasun soziala areagotzea sustatuta. Gainera, historikoki industrialak izan diren eskualde askok gainbehera ekonomiko luzea izan dute, eta “balio erantsi handiko” sektoreek ezin izan dute galera hori behar bezala konpentsatu.

Bestalde, kanporatzearen ondorioz, **Mendebaldea atzerriko potentzien mende dago gero eta gehiago**, eta horrek hornidura-krisiaren aurreko ahultasuna eragin du, COVID-19aren pandemian agerian geratu zenez, funtsezko ondasunen eskasia kritikoa izan zenean (erdieroaleetatik hasi eta ekipo medikoetara iritsi arte). Testuinguru horretan, mendebaldeko ekonomiek beren ahalmen industriala nabarmen murriztu duten bitartean, Txina bezalako herrialdeek koiuntura hori baliatzen jakin dute, **ezagutzen eta teknologiaren transferentzia bultzatuz beren sektore industrial aurreratu propioa garatzeko**. Gaur egun, Txina munduko produkzioan nagusi izateaz gain, funtsezko sektoreetan ere nabarmen egin du aurrera, hala nola adimen artifizialean, ibilgailu elektrikoetan eta energia berriztagarrian.

Mendebaldearen mendekotasun energetikoak, bestalde, kalteberatasun handiagoa sortu du termino geopolitikoetan, bereziki hirugarren herrialdeetatik (hala nola Errusiatik eta Persiar golkoko nazioetatik) datozen gasaren eta petrolioaren mendekotasunagatik.

Globalizazioa gidatzen duten herrialdeetako gobernu eta enpresak errekonozitzen hasiak dira zeinen garrantzitsua den beren ahalmen industriala berreskuratzea eta indartzea, subiranotasun produktiboa berreskuratzeko, ekonomien erresilientzia indartzeko eta sektore estrategikoetan hirugarren herrialdeekiko mendekotasuna murrizteko. 2020tik 2025era bitartean, funtsezko hainbat ekimenek markatu dute industria-politikaren bilakaera lider global nagusiengan.

Txinak "Made in China 2025" plan handinahian ezarri zituen helburuen zati handi bat lortu du, eta industria globalaren lidergoari eutsi nahi dio. Xi Jinping presidenteak **"produkzio-indar berrien"** kontzeptua sartu du berriki, teknologia aurreratuak produkzio-prozesuetan integratzea nabarmentzen duena, adimen artifiziala, robotika, energia berriztagarriak eta bioteknologia bezalako arloak barne hartuta, eta produkzio-modu tradizionalak eraldatzea bilatzen duena, "dark factories", hau da, pertsonarik gabeko fabrikak, funtsezko erronketakotzat hartuta.

Estatu Batuetan, industria-politikak norabide estrategiko bat hartu du Joe Bidenen legegintzaldian, aurrekaririk gabeko lege-paketeak onartuta, hala nola Inflation Reduction Act (IRA), CHIPS and Science Act eta Infrastructure Investment and Jobs Act izenekoak. Plan horiek ehunka mila milioi dolar mobilizatzen dituzte herrialdea berrindustrializatzeko, manufaktura aurreratua bultzatzeko, teknologia kritikoetan Txinarekiko mendekotasuna murrizteko eta deskarbonizazioa bizkortzeko, energia garbiaren, baterien, ibilgailu elektrikoen eta erdieroaleen produkzio nazionalerako pizgarrien bidez. Donald Trumpen muga-zergen politika berrienak politika protekzionistetara itzultzea dakar.

Japonian, gobernuak bere ikuspegi industriala biziberritu du Green Growth Strategyren bidez. Horren helburua da herrialdea teknologia garbien (hidrogenoa, energia biltegiratzea, ekonomia zirkularra) erreferente gisa kokatzea, automatizazioaren, robotikaren eta digitalizazio aurreratuaren bidez sektore tradizionalak indartzen dituen bitartean. Era berean, programa espezifikoak abiarazi ditu hornidura-kateen erresilientzia eta autonomia teknologikoa indartzeko funtsezko arloetan (txip eta material aurreratuak).

Europar Batasunean, Plan honetan sakonki analizatzen denez, industria-politikak protagonismo berritua irabazi du, eta Europako Batzordeak 2020an Europako Industria Estrategia abiarazi du (2021ean eguneratua, COVIDaren krisiaren ondoren), baita ahalmen estrategikoak indartzera bideratutako hainbat ekimen ere (txipak, lehengai kritikoak, teknologia garbiak). Estatuan ere, Europako ekonomiaren lokomotorrek beren politikak indartu dituzte:

  - Alemaniak 2030erako Industria Estrategia berri bat bultzatu du, funtsezko sektoreetan zentratua, hala nola hidrogenoaren industrian, mugikortasun elektrikoan, mikrotxipetan eta adimen artifizialean, subiranotasun teknologikoaren eta aliantza publiko-pribatuen ikuspegitik, eta zor-murrizketen aurrekaririk gabeko lasaitze bat iragarri du, defentsan eta azpiegituretan inbertsio handiagoak egin ahal izateko, helburu horietarako 500.000 milioi euroko funts berezi bat barne.
  - Frantziak France 2030 plana aktibatu du, 54.000 milioi euroko inbertsioarekin etorkizuneko industria-sektoreetan, hala nola osasunean, energia nuklearrean, erdieroaleetan eta agroindustrian, eta berrindustrializazioa kokatu du bere politika ekonomikoaren ardatz nagusitzat.

- Erresuma Batuak, Brexitaren ondoren, "Invest 2035: the UK's modern industrial strategy" industria-estrategia berria definitu du, manufaktura aurreratura, sektore kritikoetako autonomiara eta teknologia emergenteetako inbertsiora bideratuta. Esparru horren barruan, "Levelling Up Fund" bezalako ekimenek hainbat eskualdetako garapen industriala orekatzea dute

helburu, eta trantsizio energetikorako pizgarriak, berriz, baterien eta ibilgailu elektrikoen produkzioa bultzatzen ari dira.

- **Hego Korearen** kasuan, gobernuak teknologia aurreratuaren eta balio erantsi handiko manufakturaren aldeko apustua indartu du "**K-Semiconductor Belt**" estrategiaren bidez. Estrategia horren helburua da herrialdea munduko lider gisa sendotzea erdieroaleen produkzioan. Gainera, "**K-New Deal**" inplementatu du, digitalizaziora eta jasangarritasunera bideratutako industria-politika, adimen artifizialean, 6G sareetan eta energia berriztagarrietan inbertsio masiboak aurreikusten dituena. Era berean, hornidura-kate globalaren krisiak Hego Korea eraman du bere hornitzaileak dibertsifikatzera eta Estatu Batuekin eta EBrekin aliantza estrategikoak indartzera.
- Bestalde, **Singapurrek** manufaktura aurreratuan eta teknologia digitaletan duen lidergoa sendotu du "**Manufacturing 2030**" estrategiaren bidez. Produktibitatea handitzera eta automatizazio industriala bizkortzera bideratutako estrategia da. Gainera, herrialde horrek digitalizazio-programak bultzatu ditu, hala nola adimen artifiziala, Gauzen Internet eta datuen analisia sustatzen dituen "**Smart Nation Initiative**", industria sektorea eraldatzeko. Era berean, "**2030 Green Plan**" planak hidrogeno berdearen eta energia biltegiratzeko teknologien produkzioa sustatzen du, bere industrian karbono-aztarna murriztea helburu hartuta.
- **Indiak "Make in India 2.0"** programa eta "**Production Linked Incentive Scheme (PLI)**" anbizio handiko plana abiarazi ditu, herrialdea manufaktura aurreratuko hub globala bihurtzeko helburuarekin. Politikak sektore estrategikoetan bideratzen dira, hala nola elektronikan, baterietan, ibilgailu elektrikoetan, eguzki-energian, farmazian eta telekomunikazioetan.
- **Brasilek**, Latinoamerikako industria-ekonomia nagusiak, bere industria-politika berraktibatu du **Nova Indústria Brasil (2024-2026)** planaren bidez, digitalizazioan, jasangarritasunean, trantsizio energetikoan eta lurralde-desberdintasunen murrizketan zentratuta. Planak erosketa publikoak erabiltzea aurreikusten du, berrikuntza, pizgarri fiskal berdeak eta eskualdeko balio-kateen indartzea sustatzeko.
- **Kanada** *Hornidura Kate Kritikoen Estrategia Nazionala* bultzatzen ari da, meatzaritza jasangarrian, baterietan eta manufaktura garbian inbertsioak eginda.

Testuinguru horretan bertan, bultzada bat eman zaio **Estatuan industria-politikari**:

- Aurrerapen garrantzitsuenetako bat **Industriari eta Autonomia Estrategikoari buruzko Legearen Proiektua** da (tramitazio parlamentarioaren fasean dago). Lege-proiektu horrek Espainiako industriaren lehiakortasuna eta autosufizientzia indartzeko esparru arauemaile berri bat ezartzen du. Legeak Europako industria estrategiarekin bat datozen helburu berriak gehitzen ditu, hala nola autonomia estrategiko handiagoa sustatzea, ekosistema eta proiektu traktoreak bultzatzea, instituzioak indartzea eta gizarte-eragileen parte-hartzea eta negoziazio kolektiboa bultzatzea, industria-sektorearen eraldaketa digitala eta hemendik 2050era zero emisio garbiko industriarantz eraldatzea, besteak beste.

  Industriaren eta Autonomia Estrategikoaren Legeak eta Itun Berdearen Industria Planak 2050a baino lehen neutraltasun klimatikoa lortzearen alde egiten dute. Legeak gobernantzarako hainbat elementu jasotzen ditu, eta nabarmentzekoa da "Industriaren eta ETEen Konferentzia Sektoriala", hau da, Estatuko Administrazio Orokorraren eta autonomia-erkidegoen arteko lankidetza-organoa lege honetan erregulatutako esparruetan. Beste neurri batzuk ere hartzen dira, hala nola energia-

erabilera intentsiboko industria bereziki babestea eta arau-hausteen eta zehapenen araubide berri bat ezartzea.

- Erreferentzia esanguratsua da, halaber, **CDTIren 2024-2027 Plan Estrategikoa**. Plan horrek ikerketan, garapenean eta transferentzia teknologikoan jartzen du arreta, sektore publikoaren eta pribatuaren arteko lankidetza bultzatuta, I+G proiektuetara bideratutako funtsak eskuratzen laguntzeko.

Bestalde, **Nafarroa, Katalunia eta Madril bezalako autonomia-erkidego liderretan inplementatutako industria-politikak** erreferentzia interesgarria dira Euskadiko industria-sektorearen bilakaerarako:

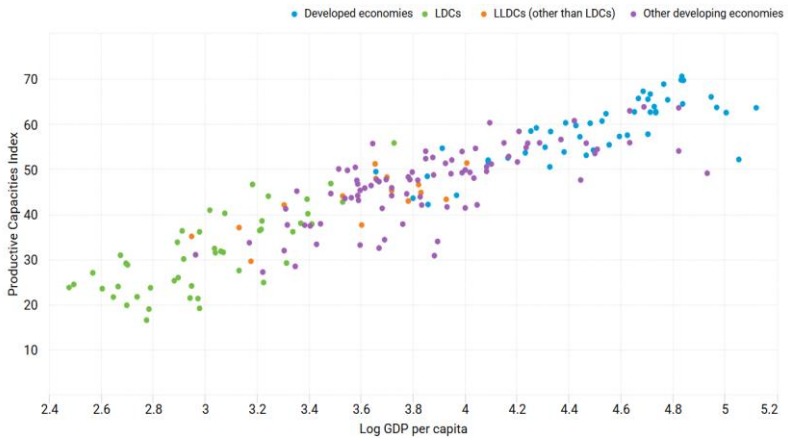
- Bai Nafarroak, "**Nafarroako Industria Plana 2021-2025**" planarekin, bai Madrilek, "**Madrilgo Erkidegoaren Industria Plana 2019-2025**" planarekin, laster berritu beharko dituzte hamarkada honen hasieran sortutako beren estrategiak. Horrez gain, Foru Komunitatean garrantzitsua da onarpen-tramitean dagoen "**Industriari eta Enpresa Sustapenari buruzko Foru Legea**"ren proiektua.
- Kataluniako Gobernuak asmo handiko eredu bat iragarri du 2025eko otsailean: **"Catalunya lidera. Un model econòmic de prosperitat compartida"**. Oraindik xehetasunez aurkeztu ez bada ere, 18.500 milioiko inbertsioa aurreikusten du 2030era arte, Kataluniaren lidergo ekonomikoa berreskuratzeko, eta eredu horretan industriak eta berrikuntzak funtsezko zeregina dute.

Euskadin, aurrerapenaren, aberastasunaren eta ongizatearen iturritzat jotzen da industria. Industriak, kalitatezko enplegu ongi ordainduak eta egonkorrak sortzeaz gain, hazkunde profesionalerako aukera ematen du. Planaren helburua da industriak etorkizuneko belaunaldientzat lan-aukera berriak sortzea, gazteek (ondoen prestatutako belaunaldia dira) beren potentziala erabat garatzeko aukera izan dezaten.

1.2 Industria, Eusko Jaurlaritzaren politiken lehentasunezko ardatz transbertsal gisa

Testuinguru horretan, Euskadi 2030 – Industria Plan hau **funtsezko tresnatzat sortu da euskal industriaren egungo erronkei aurre egiteko**, trantsizio energetikoak eta eraldaketa digitalak, Europaren autonomia estrategikoa indartzeko beharrak eta lehia global gero eta handiagoak markatutako agertoki batean. Ziklo berri honen helburua da industria-eredu jasangarriagoa, digitalizatuagoa eta erresilienteagoa finkatzea, datozen urteetan Euskadiren lehiakortasuna eta lidergoa bermatzeko.

Ikerketa eta analisi ugarik berresten dute edozein lurralde-eskalatan **industria-sektore garatua duten hiri, eskualde edo lurraldeek per capita BPG handiagoa, egonkortasun ekonomiko handiagoa eta enpleguaren kalitate hobea dutela**. UNCTADek (Merkataritza eta Garapenari buruzko Nazio Batuen Konferentziak) berriki egindako azterlan batek erakutsi du produkzio-ahalmenaren indizearen (PAIren) eta per capita BPGaren arteko korrelazio handia (0,90) dagoela 194 ekonomiatan 2000-2022 aldian. Horrek erakusten du bi aldagaien arteko erlazio estua, bai herrialde aurreratuetan, bai garabidean daudenetan.



2. grafikoa. Produkzio-ahalmenaren indizearen (KSIaren) eta per capita BPGaren arteko korrelazioa (2020-2022)

Iturria: UNCTAD, 2023

2030 Agendak berak, 9. GJH – garapen jasangarrirako helburuan ("Azpiegitura erresilienteak eraikitzea, industrializazio inklusiboa eta jasangarria sustatzea eta berrikuntza sustatzea"), industria-sektoreak garapen ekonomikorako duen funtsezko zeregina errekonozitzen du, hain zuzen ere. Hona hemen apustu horren euskarri diren funtsezko argudioetako batzuk:

- Azken krisi ekonomikoetan, **industria-ekonomiek erresistentziarako eta suspertzeko ahalmen handiagoa erakutsi dute sektore hegakorragoekin alderatuta**, hala nola turismoarekin edo zerbitzuekin alderatuta. Berrikuntza, digitalizazioa eta dibertsifikazio produktiboa bezalako faktoreek enplegu industrialaren egonkortasuna indartu dute, eta merkatu-gorabeheren eragina arindu.
- **Industria-sektorea berrikuntza eta garapen teknologikoaren motor nagusia** da, eta **ekosistema industrial berritzaileek talentu kualifikatua atxikitzeko eta erakartzeko polo** bihurtzen dituzte lurraldeak. Enplegu espezializatua sortzeak, zentro teknologikoen eta unibertsitate prestigiodunen garapenarekin batera, profesionalak atxikitzea eta belaunaldi-erreleboa bultzatzen ditu, haren etorkizuneko jasangarritasuna ziurtatuta. Hala, beharrezkoa da talentua erakartzeko, atxikitzeko eta itzul dadin bultzatzeko lan-baldintza erakargarriak eskaintzea.
- **Industria-ekonomia sendo** batek **funtsezko egitekoa** du ordainketen balantza hobetzen; izan ere, balio erantsi handiko ondasunen **esportazioa bultzatzen du** eta **inportazioekiko mendekotasuna** murrizten du.

Errealitate horrekin bat etorriz, XIII. Legegintzaldiko Gobernu Programaren 72. konpromisoak lehen ekimen gisa jasotzen du Euskadi 2030 Industria Plan bat prestatzea, ETEak, "**errotzea, teknologia, berrikuntza, azpiegiturak, jasangarritasuna, ekintzailetza, nazioartekotzea, finantzaketa eta pertsonen kudeaketa bezalako esparruak kontuan hartuta, industriaren ikuspegi sozial berri batekin**".

Modu monografikoan industriari eskainitako Gobernu Programaren 12. kapituluaren parte da 72. konpromisoa, hurrengo 6 konpromisoekin (73-78) batera. Kapitulu horretan, Euskadiko industria-eraldaketan laguntzeko dimentsio desberdinak jasotzen dira, 3 eraldaketa handien inguruan (energetikoa, demografikoa eta digitala) lehiakortasun jasangarria lortzea helburu hartuta. Azken trantsizio horren inguruan, eta EAEko industria-politikaren ezaugarri nagusietako baten ildotik, garapen teknologikoa eta industria-berrikuntza funtsezko motorrak dira sortzen ari diren teknologien ezarpena bizkortzeko,

ezagutzan oinarritutako negozio-eredu berriak sustatzeko, I+G arloko lankidetza publiko-pribatua bultzatzeko eta euskal ekosistemaren ahalmenak indartzeko.

Industriari buruzko 12. kapitulu hau zeharka lotzen da Gobernu Programaren gainerako jarduera arloetan jasotako beste ekimen batzuekin, bereziki horietako batzuekin, hala nola: berrikuntza, garapen teknologikoa, digitalizazioa eta adimen artifiziala, garraio-azpiegiturak, trantsizio energetikoa, enplegua, talentua edo Euskadi Globala - Euskadi Basque Country estrategia.

Era berean, Gobernu Programak Euskadiren eraldaketa industriala bultzatzeko baldintzak sustatzearen aldeko apustua egiten du, **hazkunde- eta ongizate-ereduaren funtsezko zati gisa**, helburu hauek ahalbidetuko dituzten baldintzak sortzen lagunduta: kalitatezko enpleguaren bidez aberastasuna sortzea eta banatzea, zerbitzu publiko sendoak sostengatzea eta inor atzean ez geratzea bermatuko duten gizarte-politikak garatzea.

Industriaren ikuspegi hori, Euskadiren garapen ekonomiko eta sozialaren funtsezko ardatz transbertsal gisa, koherentea da gaur egungo politika ekonomiko eta industrialeko nazioarteko jardunbide egokienekin (aurreko atalean deskribatutakoekin).

<u>Beste plan batzuekiko osagarritasuna</u>

Euskadi 2030 Industria Plana ulertzen da **beste plan eta politika publiko batzuekin bat etorrita, osatuta eta koordinatuta diharduen tresna gisa, eta XIII. legegintzaldiko plangintza estrategikoan txertatzen da**. Planak jardun-esparru orokor bat ezartzen du euskal industria-politikarako, eta esku hartzeko ildo nagusiak, lehentasun estrategikoak eta funtsezko orientabideak zehazten ditu. Asmoa ez da beste plan sektorial batzuen edukiak ordeztea edo errepikatzea, baizik eta haiek artikulatzea erraztuko duen ikuspegi integratu bat eskaintzea. Plan bakoitzak bere nortasunari, helburu espezifikoei eta jarduera-esparruari eusten die, eta Industria Plan honek, berriz, oinarri komun bat dakar, industriaren esparruko politika publikoen konbergentzia eta efikazia indartzen dituena.

Bereziki, bat egiten du **2030erako Zientzia, Teknologia eta Berrikuntza Planarekin (ZTBP 2030)**, lehentasun orokorrak, sektore estrategikoak eta ildo teknologiko aipagarrien erreferentziak ezarrita, ZTBP 2030 planaren neurri edo politikekin bi norabidetan osatzeko eta koordinatzeko. Puntu horretan, nabarmentzekoa da ZTBP 2030 planak berrikuntzako prospektiba teknologiko eta zientifikorako tresna gisa duen egitekoa, ahalmen zientifikoak eta teknologikoak industriaren etorkizuneko erronka handietara aurreratuta eta bideratuta, eta, era berean, ezagutzaren sorkuntza euskal industriaren etorkizuneko beharrekin bat etorrarazita.

Gainera, **Plana bat etorriko da giza kapitalaren garapenaren ikuspegi integralarekin**, euskal industria-sistemaren lehiakortasuna eta jasangarritasuna bermatzeko funtsezko zutabeetako bat den aldetik. Esparru horretan, nabarmentzekoa da **Elkarrizketa Sozialaren Mahaiak** betetzen duen egiteko nagusia, **eragile sozial, enpresarial eta instituzionalen (Ekonomia, Lan eta Enplegu Saila)** arteko ituntze-esparru egonkor gisa, erronka industrialekin bat datozen politika soziolaboralak zehazten laguntzen baitu. Lan-akordio eta -planen bidez, Mahaiak hainbat neurri bultzatzen ditu, hala nola kalitatezko enplegua, berdintasuna, inklusioa eta prestakuntza-profil profesional berrietarako egokitzapena. Enpleguaren Euskal Legea eta 2030erako Enpleguaren Euskal Estrategia gida izango dira industria-politiken eta enplegu-politiken arteko koordinaziorako, industria-garapen inklusibo, berritzaile eta kohesionatua sustatuta.

Era berean, **Hezkuntza Sailarekiko eta Zientzia, Unibertsitate eta Ikerketa Sailarekiko** lankidetza eta lerrokatzea funtsezkoa da **prestakuntza-eskaintza euskal industrian sortzen ari diren beharretara egokitzeko** bidean aurrera egiteko. Konpetentzia tekniko, digital eta transbertsal berriak planifikatzea eta garatzea, bai Lanbide Heziketan, bai unibertsitate-zikloetan eta etengabeko prestakuntzan, funtsezko elementua da ingurunearen erronkei aurre egiteko. Sailak prestakuntza-ibilbideak zehazten parte hartzeak aukera ematen du talentua euskal industria-sarearen eskaerekin lerrokatzeko, Euskadiko hezkuntza-sistemaren, enplegu-politiken eta industria-estrategiaren arteko lotura indartuta.

Bestalde, nabarmentzekoa da **Euskadi 2030 Industria Plana Ogasun eta Finantza Sailarekin bat etorri eta koordinatu izana**, haren inpaktua eta bideragarritasuna indartuko duten finantza-tresnak identifikatzeko eta aktibatzeko. Lankidetza hori zehaztuko da industria-estrategiaren eta finantza-politikaren artean bat etortzea erraztuko duen Inbertsio Planaren definizioan. Horretarako, plan horrek indartu egingo du baliabide publikoen mobilizazioa eta produkzio-sarearen lehiakortasunaren eta jasangarritasunaren gaineko inpaktua.

Osagarritasun hori Euskadi 2030 Industria Planaren urteko jarraipenetara hedatuko da, eta legegintzaldiko beste plan batzuekiko bere egokitasuna berrikusi eta eguneratuko da.

<u>Autonomia-erkidegoko lege-esparrua</u>

Euskadi 2023 Industria Plana arlo sektorialeko arau-esparru autonomikoan opinarritzen da nagusiki, eta berezia jartzen die funtsezko erreferentzia hauei:

- **8/2004 Legea, azaroaren 12koa, Euskal Autonomia Erkidegoko Industriari buruzkoa**.

  Lege horren **20. artikuluak** esplizituki ezartzen du industriaren arloan eskumena duen sailak **industria-jardueraren lau urteko plan estrategikoak** egin behar dituela, **erakunde arteko izaerarekin** eta inplikatutako **gizarte- eta ekonomia-eragile guztien parte-hartzearekin**. Gainera, plan horiek funtsezko alderdiak jorratu behar dituzte, hala nola sektorearen diagnostikoa, printzipio gidariak, helburuak, politikak, tresnak, finantzaketa eta egikaritze-mailaren ebaluazioa, eta Eusko Legebiltzarrera bidali behar dute eztabaida dezaten.

  Lege-agindu horrek **zilegitasun eta behar juridiko osoa ematen dio Euskadi 2030 Industria Planari**, euskal industria-sistemaren egiturazko plangintza-tresna den aldetik.

- **1/2024 Legea, otsailaren 8koa, Trantsizio Energetikoari eta Klima Aldaketari buruzkoa.**

  Legeak Euskadiren neutraltasun klimatikoa lortzeko esparru juridiko aplikagarria ezarri nahi du, lurraldeak klima-aldaketarekiko duen erresilientzia areagotuz eta trantsizio energetikoak eskaintzen dituen gizarte-, enpresa- eta ekonomia-aukerak aprobetxatuz.

  Lege horrek zuzenean eragiten die industria-politikei, ekoizpen-jardueretarako betebehar espezifikoak ezartzen baititu energia-eraginkortasunari, energia berriztagarriei, prozesuen deskarbonizazioari, ekonomia zirkularrari eta klima-aldaketara egokitzeari dagokienez. 60.2 artikuluak, bereziki, eskatzen du plan estrategiko sektorialek klima-inpaktuaren ebaluazioa jasotzea, lege horren helburuekiko eta printzipioekiko koherentzia bermatzeko. Ildo horretan, Euskadi 2030 Industria Planak, bere kontzepziotik abiatuta, energia-trantsizio justuaren

printzipio gidariak, industria-jardueraren deskarbonizazio progresiboa eta euskal klima-plangintzarekiko lerrokadura biltzen ditu. Prozesuen elektrifikazioa, hidrogeno berriztagarriaren erabilera, industria-enpresa txiki eta ertainen energia-eraginkortasuna eta klima-jarraipenaren adierazleak sustatzeko ekintza espezifikoak aurreikusten dira.

- 3/2022 Legea, maiatzaren 12koa, Euskal Sektore Publikoari buruzkoa.

  Planak, era berean, lege honetan jasotako plangintza estrategikoaren printzipioei erantzuten die, emaitzetara bideratutako eta ebaluatu beharreko ekintza publiko eraginkor baterako oinarriak ezartzen baititu.

  Bereziki, Plana printzipio hauei egokitzen zaie:

  - Eraginkortasuna jarduera publikoan, esku-hartze integratuak eta ongi lehenetsiak diseinatuz.
  - Erakundeen arteko koordinazioa, sailen, gobernu-mailen eta eragile sozioekonomikoen arteko koherentzia sustatuz.
  - Etengabeko ebaluazioa eta hobekuntza, adierazle estrategikoetan, proiektuen mapa bizietan eta berrikuspen tekniko eta politikoko prozesuetan oinarritutako gobernantza-sistema dinamikoari esker.

  Gainera, Euskadi 2030 Industria Plana bat dator Eusko Jaurlaritzaren indarreko beste araudi eta estrategia batzuekin, araugintza-industria ekosistema osatzen dutenekin, hala nola:

  - Zientzia, Teknologia eta Berrikuntza Plana (ZTBP 2030).
  - Trantsizio Energetikoaren eta Klima Aldaketaren Euskal Estrategia.
  - I+G, digitalizazioa, jasangarritasuna, ekonomia zirkularra eta ekintzailetza teknologikoaren arloko laguntzen eta tresna publikoen arkitektura.

  Beraz, Planaren lanketa, egitura eta ikuspegi operatiboa guztiz bat datoz bai sektoreko lege-esparruarekin (8/2004 Legea eta 1/2024 Legea), bai 3/2022 Legeak sustatutako kudeaketa publiko aurreratuko ereduarekin, 2025-2035 hamarkadarako euskal industria-politika egituratzeko tresna gisa duen funtzioa sendotuz.

Planaren indarraldia

Euskadi 2030 Industria Planak 2030. urtera arteko epe estrategikoa du, Eusko Jaurlaritzak harreman estua duen beste plan batzuekin bat etorriz, hala nola Zientzia, Teknologia eta Berrikuntza Planarekin (ZTBP 2030) eta trantsizio industrial, energetiko eta digitaleko Europako politiken epe ertaineko plangintzarekin. Hala ere, Euskal Autonomia Erkidegoko Industriari buruzko azaroaren 12ko 8/2004 Legearen 20. artikuluan ezarritakoa betez, Planak lau urteko hedapen operatiboa hartzen du, 2025-2028 aldiari dagokiona. Denbora-esparru horrek aukera ematen du plana behar bezala inplementatzeko, tarteko ebaluazioa egiteko eta, aldi berean, plana berrikusteko, eta, horrela, ekonomiaren, teknologiaren eta arauen testuinguruaren aldaketetara egokitzeko gaitasuna bermatzen da.

2. Industria-politikaren gakoak Europan

2.1 Europa eraldaketan: Letta eta Draghi txostenen ikuspegi estrategikoa

2024ko apirilean, Enrico Letta-k, Jacques Delors Institutuko presidenteak, **"Merkatu bat baino askoz gehiago"** izeneko txostena aurkeztu zuen **(Letta txostena bezala ezagutzen da)**. Dokumentu horretan, funtsezko 400 aditu eta eragile baino gehiagoren ekarpenak jasotzen dira merkatu bakarrak Europaren etorkizunean izango duen zereginaren inguruan.

Letta txostena sei kapitulutan egituratzen da. Kapitulu horiek funtsezko proposamen hauek biltzen ditu:

- **Bosgarren zirkulazio-askatasuna**: Askatasun berri bat sortzea planteatzen da, Europaren berrikuntza-ahalmena indartzeko, estatu kideen arteko ikerketa, ezagutza eta hezkuntza hobetuta.
- **Finantzaketa-mekanismo berritzaileak**: Egungo inbertsio-arrakalak ixtea eta merkatu bakarraren barruko helburu estrategikoak babestea ahalbidetuko duten finantzaketa-tresna publiko zein pribatuak garatzeko beharra nabarmentzen da.
- **Enpresen hazkundea bultzatzea**: Txostenak "apustu handia" egitearen garrantzia azpimarratzen du, Europako enpresen garapena sustatuta, batez ere egiturazko eraldaketa behar duten sektoreetan. Ondasun kritikoen tokiko produkzioa bermatzeko beharra nabarmentzen da; ondasun horien artean daude, besteak beste, erdieroaleak, ibilgailu elektrikoetarako bateriak eta osagai teknologiko aurreratuak.
- **Jasangarritasuna eta inklusioa**: Kapitulu honek merkatu bakarraren jasangarritasuna jorratzen du, eta integrazio ekonomikoaren onurak hobeto banatzea proposatzen du. Ekimen zehatzen artean daude herritarren bizi-baldintzak hobetzea, ETEak indartzea eta eskualdeei laguntzea, ekonomia berezi bat garatzean eta osasun-sistemak indartzean enfasia jarrita.
- **Erregulazio-esparrua optimizatzea**: Europako esparru arauemaile eta hura betearazteko mekanismoak hobetzea proposatzen da, barne-merkatuaren funtzionamenduaren azkartasuna eta efikazia areagotzeko.
- **Kanpo-dimentsioa eta industria-erresilientzia**: Europar Batasunaren nazioarteko proiekzioa analizatzen da, bere eragin globala zabaltzeko duen ahalmena nabarmenduta. Testuinguru horretan, hainbat gai aztertzen dira, hala nola segurtasun ekonomikoa, merkataritza-harremanak eta bazkide estrategikoekiko lankidetza.

Txostenak **industria-erresilientziaren** erronkari ere heltzen dio, eta Txina eta Estatu Batuak bezalako ekonomiekiko lehia nabarmentzen du, herrialde horiek industria-politika oldarkorrak ezarri baitituzte beren lidergo teknologikoa sendotzeko. Ildo horretatik, **teknologian eta digitalizazioan inbertitzeko beharra** nabarmentzen da, produkzioaren automatizazioa, adimen artifiziala eta konputazio kuantikoa sustatuta, Europako garapen industrialaren funtsezko motor gisa.

Era berean, I+G ikerketa eta garapenerako laguntza handitzearen garrantzia azpimarratzen da, unibertsitateen, zentro teknologikoen eta enpresen arteko lankidetza bultzatuta, berrikuntza sustatzeko.

Laburbilduz, txostenak integrazio ekonomiko handiagoa defendatzen du, etengabe eraldatzen ari den testuinguru global batean Europako industriaren lehiakortasuna indartzeko bide gisa. Kontinenteko balio-

kateak indartzearen, hirugarren herrialdeetatik datozen funtsezko produktuekiko mendekotasuna murriztearen eta sektore estrategikoak berrindustrializatzearen alde egiten du.

Bestalde, 2024ko irailean, **Draghi txostena bezala ezaguna den "Europako lehiakortasunaren etorkizuna"** argitaratu zen. Txosten hori Europako Batzordeak Mario Draghi Europako Banku Zentraleko presidente ohiari (2011-2019) eskatutako analisi-dokumentu bat da. Txostenak sakon analizatzen du Europako ekonomiaren egoera, eta ekonomia suspertzeko estrategiak proposatzen ditu, industria-sektoreak eta enpresek aurre egin beharreko erronka nagusiak identifikatuta.

Azken urteotan Europaren hazkunde ekonomikoa zaildu duten kanpoko hiru faktore nabarmentzen dira: munduko merkataritzaren krisia, Europako esportazioetan inpaktu negatiboa izan duena; Errusiako gasarekiko mendekotasuna, energia-azpiegitura berrietan inbertsioak egitera behartu duena; eta egonkortasun geopolitikoko aro baten amaiera, Batasunaren segurtasunerako eta ekonomiarako arriskuak areagotu dituena.

Draghik I+G eta berrikuntza nabarmentzen ditu, garapen ekonomikoaren eta gorabidean dauden industria-sektoreen garapenaren motor gisa. Testuinguru horretan, **berrindustrializazio-estrategia baterako funtsezko hiru palanka** identifikatzen ditu: **berrikuntza, deskarbonizazioa eta segurtasun ekonomikoa**.

Diagnostiko horretatik abiatuta, txostenak barne-merkatua sendotzeko eta autonomia estrategikoa indartzeko neurri zehatzak proposatzen ditu, eta defendatzen du merkatuaren batze handiagoak aukera emango diola Europar Batasunari agertoki globalean sendoago lehiatzeko.

Merkatua indartzeko proposamen nagusiak honako hauek dira: **arauen harmonizazioa**, erregulazio nazionalen artean dauden desberdintasunak ezabatzeko; **eskala handiko digitalizazioa** bultzatzea, merkatu digital bakar eta elkarreragingarria sustatuta; eta Europaren konektibitatea eta integrazioa indartuko duten **nazioz gaindiko azpiegituren** proiektuak garatzea.

Azkenaldiko osasun-krisiek eta tirabira geopolitikoek agerian utzi dute Europak kanpoko hornitzaileekiko duen mendekotasuna murrizteko premia. Etorkizuneko krisien aurrean erresilientzia handiagoa bermatzeko, Europar Batasunak bere autosufizientzia indartu behar du. Horrek berekin dakar funtsezko ondasunen erreserba estrategikoak ezartzea, tokiko produkzioa erraztuko duten industria-ahalmen propioak garatzea eta Europako balio demokratikoak partekatzen dituzten bazkideekin aliantza geopolitiko sendoak lantzea.

Bi txostenetan planteatutako Europako industria-estrategiaren alderdi nagusietako bat da **autonomia estrategikoa indartzea sektore kritikoetan**, hala nola energian, telekomunikazioetan eta produkzio aurreratuan. Industria berde eta jasangarri baterako trantsizioa bideratzea proposatzen da, industria astunaren deskarbonizazioa, energia berriztagarrien garapena eta ingurumen-inpaktu txikiagoko produkzio-prozesuen inplementazioa sustatuko duten ekimenen bidez. Horri gehitu behar zaio industria-subiranotasunerako Europako funts bat sortzeko proposamena, helburu hauetara bideratuta: industria-proiektu berritzaileak finantzatzea eta saihestea enpresa estrategikoek inbertsio eta babes estatalari dagokionez beste merkatu erakargarriago batzuetara ihes egitea.

2.2 Estatu Batuen politika protekzionistari aurre egiteko estrategia

Donald Trump presidentearen administraziopean, Estatu Batuetako lidergo berria nazioarteko merkataritzaren oinarriak birdefinitzen ari da muga-zergen politika erasokor eta aldakorrekin, eta segurtasunaren arloan Europarekin aldez aurretik egindako aliantzak edo multilateralismoa ere birplanteatzen ari da. Bidenen etapan, inbertsio pribatua erakartzeko pizgarri fiskaleko neurri sendoen ondoren (Chips & Science Act, Inflation Act), ikuspegi berriak izaera merkantilistako protekzionismoa eta sektore estrategikoetan zuzenean esku hartzea ditu ardatz.

AEBko gobernua agerian jartzen ari da **merkataritza ezin dela geopolitikatik bereizi**, eta dio Estatu Batuek bere oinarri industriala berreraiki behar dutela, dolarraren zeregina birdefinitu behar dutela eta beren barne-merkaturako sarbidea presio estrategikoko tresna gisa erabili behar dutela.

Donald Trump presidentearen politika ekonomikoak helburu argia du: industria nazionala indartzea eta Estatu Batuek 70eko hamarkadatik dakarten **defizit komertziala orekatzea.** Elkarrekiko muga-zergak, produktu estatubatuarrei ezarritako oztopoei erantzuteaz gain, negoziazio-mekanismo bat ere badira.

2025eko apirilaren 2an, Donald Trump AEBko presidenteak sinatutako agindu betearazle baten bidez, lehendik zeuden muga-zerga gehigarriak ezartzen zizkien hainbat herrialdetatik etorritako produktu guztiei —salbuetsita kobrea, erdieroaleak, zurak, produktu farmazeutikoak, AEBn ez dauden lehengai kritikoak, eta energia eta produktu energetikoak—.Trumpek gutxienez % 10eko karga ezarri zien dozenaka herrialde eta lurraldetatik inportatutako ondasunei, eta aurreikusitako beste muga-zerga erasokorrago batzuk —Europar Batasunerako iragarritako % 20a kasu— gutxienez uztailaren hasierara arte gelditu ziren, une honetan oraindik aribidean dagoen negoziazio-prozesu bat irekita.

Horri Errusiak Ukraina inbaditzea eta bizi dugun testuinguru zalantzagarri eta dinamikoa gehitzen badizkiogu, Europaren autonomia estrategikoa helburu izatetik **premiazko behar geopolitiko** bihurtzera igaro da. Europak gai izan behar du bere barne-banaketak gainditzeko, panorama globalean modu erabakigarrian eta koherentean aurrera egin ahal izateko jarrera komun baterantz.

Lurralde baten autonomia estrategikoak lotura estua du **segurtasuna eta autosufizientzia bermatzeko duen ahalmenarekin**, eta horrek berekin dakar kanpoko eragileekiko mendekotasuna murriztuko duten ahalmen propioak garatzea. Autosufizientzia horren funtsezko osagaietako bat **azpiegitura kritikoak babestea** da, azpiegitura horiek eteteak arriskuan jar baitezake funtsezko merkatu eta zerbitzuen funtzionamendu normala.

Ikuspegi ekonomikotik, Europan autonomia estrategikoa da **erabaki ekonomikoak modu independentean** hartzeko eta bere interesak babesteko bere ahalmena, kanpoaldearekiko gehiegizko mendekotasunetik eratorritako arriskuak minimizatuta. Testuinguru horretan, **harreman komertzialen dibertsifikazioa** sustatzen da, hornidura-kate globalean egon daitezkeen disrupzioen aurrean Europaren erresilientzia ekonomikoa eta segurtasuna indartzeko estrategia gisa.

Berrindustrializatzeko bere politikaren barruan, EBk ahaleginak areagotu ditu **ahalmen teknologiko propioak** garatzeko, bai telekomunikazioen arloan, bai adimen artifizialean eta zibersegurtasunean. Europa Digital Compass bezalako ekimenetan inbertitzen ari da, merkatu erkidean digitalizazioa bultzatzeko plan bat ezartzen duena. Gainera, EB lanean ari da bere telekomunikazio-azpiegitura propioa sortzeko eta maila globalean lehiakorrak izateko ahalmena edukiko duten Europako enpresa teknologiko berriak sustatzeko.

2.3 Europako industria-politika indartsuago eta estrategikoago baterantz

Errealitate berri horri erantzunez, Europako Batzordeak **EBrako Lehiakortasun Iparrorratza** aurkeztu du (2025eko urtarrila). Iparrorratz horrek lehiakortasunerako ikuspegi integral baten parte gisa definitzen du industria-politika, eta Europa lehiakorrago, berdeago eta subiranoago baten bizkarrezur gisa duen zeregina birdefinitzen du.

Iparrorratzak funtsezko hiru helburu hauek ezartzen ditu:

- **Berrikuntza-arrakala ixtea ("INNOVA")**: Europak I+Gko inbertsio pribatuaren geldialdia hautsi behar du, eta ezagutzaren eta aplikazioaren arteko zatiketa gainditu. Proposatzen da unibertsitateen eta enpresen arteko harremana indartzea, arrisku-kapitalerako sarbidea erraztea, patenteen merkaturatzea bultzatzea, digitalizazio aurreratua sustatzea eta inpaktu handiko proiektu traktoreak koordinatzea, bereziki teknologia estrategikoetan, hala nola adimen artifizialean, erdieroaleetan, material aurreratuetan, bioteknologian edo mugikortasun autonomoan.
- **Deskarbonizaziorako eta lehiakortasunerako ibilbide-orri bateratua ezartzea ("CLEAN")**: Clean Industrial Deal ekimenaren bidez, EBk politika industrialak eta klimatikoak erabat integratu nahi ditu. Helburua da bermatzea trantsizio berdeak Europako lehiakortasuna indartuko duela —eta ez duela ahulduko—, karbono gutxiko produktuen eskariari pizgarriak emanda, merkatu elektrikoan erreformak eginda, sareak modernizatuta eta energia eskuragarrirako sarbide zabalagoa eskainita. Ibilbide-orri horrekin batera, Energia Eskuragarriaren gaineko Ekintza Plana aurkeztuko da.
- **Gehiegizko mendekotasuna murriztea eta segurtasun ekonomikoa handitzea ("SAFE")**: Europak hornitzaileak dibertsifikatzearen, birziklatzearen eta berrikuntzaren aldeko apustua egiten du errefortzu estrategikorako mekanismo gisa. Hainbat neurri aurreikusten dira, hala nola erreserba estrategikoak sortzea, atzerriko inbertsioen gaineko kontrol efikazagoak egitea eta lehengai kritikoak elkarrekin erosteko Europako plataforma bat ezartzea. Teknologia estrategikoetarako kontratazio publikoan Europaren aldeko lehentasuna ezartzea ere aurreikusten da.

  "SAFE" helburuarekin bat etorriz, Europar Batasuna bere autonomia estrategikoa eta herritarren segurtasuna bermatzeko ahalmena indartzen ari da, asmo handiagoko eta koordinatutako Segurtasun eta Defentsa Politika Erkidearen bidez. Esparru horretan, baterako inbertsio handiagoa bultzatzen da ahalmen eta azpiegitura kritikoetan, baita defentsaren arloko ikerketa, garapen eta berrikuntza industrialeko lankidetza ere, alor horretan Europako merkatu bakarra sendotuta.

  Euskal enpresa eta instituzioek, Europar Batasunaren eta haren sorrerako balioen eraikuntzarekin eta defentsarekin dugun konpromiso historikoaren testuinguruan, bat egin behar dute politika horretan eraldaketa horren eragile aktibo gisa zehazten diren lehentasunekin, beren industriak interes komuna defendatuko duten Europako segurtasun-proiektuetan parte har dezan sustatuta eta gure industriarentzat dibertsifikazio teknologikorako eta berrikuntzarako aukerak sortuta.

Helburu horiek bost ardatz horizontal hauetan egituratzen dira:

- **Lehiakortasunerako erregulazio egokia**: Deskarbonizazioa Bizkortzeko Legea, araudia sinplifikatzeko "omnibus" paketeak, mid-cap txikien kategoria berria edo txosten-kargen % 25-35eko murrizketa bezalako proposamenekin, EBk ingurune arinagoa sortu nahi du.

- **Merkatu bakarra indartzea**: Helburua da normalizazio teknikoko prozesuak bizkortzea, erregulazio-oztopoak ezabatzea eta zerbitzu digitaletarako eta azpiegitura komunetarako sarbidea zabaltzea.
- **Aurrezkiaren eta inbertsioaren batasuna**: Ekimen honek kapital pribatua Europako industria-proiektuetarako mobilizatzea erraztuko du. Titulizazio-merkatua indartzeko eta banku-kredituarekiko mendekotasuna murrizteko proposamenak sartzen dira.
- **Kalitatezko prestakuntza eta enplegua**: Ekitate sozialaren ikuspegitik, Iparrorratzak ahalmenen batasun bat planteatzen du, honako hauek integratuko dituena: bizialdi osoko ikaskuntza, STEM hezkuntza, LH duala, bidezko mugikortasuna eta hirugarren herrialdeetako talentua erakartzea.
- **Lehiakortasuna koordinatzeko tresna berria**: Diseinatuta dago Europako, Estatuko eta eskualdeetako politikak lerrokatzeko funtsezko arloetan (hala nola energian, garraioan, azpiegitura digitaletan, bioteknologian eta adimen artifizialean) eta Europaren balio erantsia maximizatzeko sektore estrategikoetan.

2.4 Industria bultzatzeko Europaren tresnak

Europako industria-testuinguruaren analisia eta horrek Euskadin duen inpaktua osatzeko, jarraian, Europar Batasunak sustatutako tresna eta ekimen estrategiko nagusiak aurkezten dira. Horiek industria-eraldaketa babesteko esparru berri bat konfiguratzen dute. Neurri horiek Europako industriaren autonomia estrategikoa, jasangarritasuna eta lehiakortasuna indartzera bideratuta daude, eta funtsezko aukerak eskaintzen dizkiete industria-trantsizioaren etapa berri hau gidatzeko asmoa duten lurraldeei.

IPCEI (Important Projects of Common European Interest edo Europaren Interes Komuneko Proiektu Garrantzitsuak)

IPCEIak Europar Batasunak sustatutako ekimen estrategikoak dira, funtsezko sektoreetan nazioz gaindiko lankidetza sustatzeko eta estatu kide bakar batek ere bere kabuz ekin ezingo liekeen erronka teknologiko, ekonomiko eta ingurumenekoei aurre egiteko. Mekanismo horiek gobernuei aukera ematen diete bolumenari eta intentsitateari dagokienez dirulaguntza garrantzitsuak emateko, Europan epe luzera inpaktu positiboa izateko baldintzak beteko dituzten proiektuetarako.

Letta txostenak proposatzen du, beste neurri batzuen artean, mekanismo hori indartu eta hedatzea eta are gehiago orokortzea EBren politika batean. Horrela, laguntza estatal eta autonomikoek heldutasun teknologikoko mailak (TRL, ingelesez) bete ditzakete lehen garapen teknologikotik harago, eta inbertsio industrialetik gertu dauden etapetara iritsi (antzeko mekanismo bat onartu da 2024ko otsailean, Alemaniak Northvolt lantegi berriari aplikatutako laguntzetan, hura AEBra deslokalizatzea eragozteko).

Badira funtsezko beste mekanismo batzuk Europako eskalan funtzionatzen duten industria aurreratuko proiektuen finantzaketa publikorako, logika horri berari jarrai diezaioketenak —Innovation Fund, Hidrogeno Bankua, Connecting Europe Facility (CEF)...—.

Funtsean, Europar Batasunak zuzenean finantzatu ditzake inbertsio jakin batzuk, eta horiek kalifikatzeko ahalmena ere izan lezake. Horrela, “Estatuko Laguntzen Esparruaren” ohiko mugak (Europar Batasunaren Funtzionamenduari buruzko Tratatuaren 107. eta 108. artikuluetan eta haren erregelamenduzko garapenetan erregulatutakoak) nabarmen gainditu ahal izango lituzkete laguntza estatal edo autonomikoek.

Autonomia estrategiko irekiaren aldeko apustua

Pandemiak agerian utzi zuen Europak hirugarren herrialdeekiko mendekotasun handiegia duela funtsezko sektoreetan —osasun materialetatik hasi eta erdieroaleetara iritsi arte–.Erantzun gisa, Batzordeak agenda bat jarri zuen abian **autonomia estrategiko irekia** indartzeko, sektore kritikoetan berezko ahalmenak indartzean oinarrituta. Lau mugarri garrantzitsu nabarmentzen dira arlo horretan:

- **Funtsezko lehengaiei buruzko ekintza-plana (2020ko iraila)**: Trantsizio energetiko eta digitalerako funtsezko materialak identifikatzen ditu, eta proposatzen du Europan erauzketa jasangarriaren bidez mendekotasunak murriztea, hornidurarako nazioarteko akordioak adostea eta birziklatzean eta ordezkapenean berritzea.
- **Industria zibilaren, defentsakoaren eta espazialaren arteko sinergiei buruzko ekintza-plana (2021eko otsaila)**: Helburu du eskalako ekonomiak sortzea eta mugako teknologietan berrikuntza bizkortzea, hala nola konputazio kuantikoan, adimen artifizialean, prozesadore aurreratuetan eta konektibitate seguruan.
- Ikuspegi hori indartu egiten da **Segurtasunerako eta Defentsarako Estrategia Espaziala**rekin (2023ko martxoa) —estrategia horrek ekintza-ahalmena ematen dio EBri gero eta konplexuagoa den ingurune geopolitiko batean— eta **Europako Defentsa Industriarako 2025-2027 Programa** ezartzen duen erregelamendu-proposamenarekin (2024ko martxoa) —EBren aurrekontuko 1.500 milioi euro mobilizatzeko helburua proposatzen du, Europan defentsaren oinarri teknologikoa eta industriala indartzeko—.
- **InvestAI ekimena**, otsailean iragarritakoa, **adimen artifizialean 200.000 milioi euro** mobilizatzeko, adimen artifizialeko gigafabriketarako 20.000 milioi barne. Adimen artifizial fidagarria eta europarra garatzeko munduko elkarte publiko-pribatu handiena da.

Zero emisio garbien industriaren aroa

Klima aldetik neutroa izango den ekonomia baterako trantsizioak eraldaketa industrial sakona eskatzen du. EBk **Zero Emisio Garbien Arorako Itun Berdearen Industria Plane**an (2023ko otsaila) jasotako anbizio handiko neurri sorta batekin erantzun dio erronka horri. Neurri horien artean, funtsezko hiru lege-ekimen hauek biltzen ziren:

- **Zero Emisio Garbien Industriari buruzko Legea**: 2030erako helburuak ezartzen ditu, prozesuak sinplifikatzen ditu eta kontratazio publiko berdea indartzen du.
- **Oinarrizko Lehengaien Legea**: Hornidura-arriskuak murrizten ditu eta Europaren autonomia sustatzen du.
- **Merkatu elektrikoaren erreforma**: Industriak eta kontsumitzaileak babesten ditu gasak faktura elektrikoan duen inpaktutik, eta energia berriztagarriak sartzea bizkortzen du.

Berrikiago, **Industria Garbiaren Ituna**k (2025eko otsaila) Europako industriaren hazkundearen motor indartsutzat kokatzen du deskarbonizazioa, batez ere estu lotutako bi sektoretan zentratuta: **energia kontsumo handiko industriak**, deskarbonizatzeko eta elektrifikatzeko premiazko laguntza behar dutelako; eta **teknologia garbiak**, etorkizuneko lehiakortasunerako eta hazkunderako funtsezkoak eta industria-eraldaketarako eta zirkulartasuna bultzatzeko ezinbestekoak direlako. Itunak balio-kate osoa indartzen duten neurriak aurkezten ditu, eta esparru gisa balio du sektore espezifikoetako neurriak egokitzeko

(automobilgintzaren, altzairuaren eta metalen, kimikaren eta teknologia garbien sektoreetarako ekintza-plana), baita neurri transbertsalak ere, besteak beste:

- Energia Eskuragarrirako Ekintza Plana, industrien, enpresen eta etxeen energia-faktura jaisteko; eta helburu hautara bideratutako erregelamendu bat: energia garbiaren ezarpena arintzea, elektrifikazioa bizkortzea, interkonexio fisikoen bidez energiaren barne-merkatua osatzea eta energia efizientzia erabiltzea, inportatutako erregai fosilekiko mendekotasuna murrizteko.
- Deskarbonizazio Industriala Bizkortzeko Legeak EBn fabrikatutako produktu garbien eskaera handituko du, eta produktu industrialen karbono-intentsitatearen borondatezko etiketa bat abiatuko du, altzairutik hasita, 2025ean, eta ondoren zementuarekin jarraituta. 2026an kontratazio publikoaren esparrua berrikustearekin batera, Batzordeak irizpide hauek sartuko ditu: jasangarritasuna, erresilientzia eta Europaren aldeko lehentasuna sektore estrategikoetako kontratazio publikoan.

Epe laburrean, Industria Garbiaren Itunak 100 000 milioi euro baino gehiago mobilizatuko ditu EB barruan fabrikazio garbia babesteko, hainbat frontetatik helduko zaien ekimen zehatzen bidez:

- Industria Garbiaren Ituneko estatu-laguntzen esparru berri bat finkatuko du energia berriztagarriak ezartzeko, industria deskarbonizatzeko, eta teknologia garbiak behar bezala fabrikatzeko ahalmena bermatzeko.
- Berrikuntza Funtsa indartuko du eta Deskarbonizazio Industrialeko Banku bat proposatuko du, Berrikuntza Funtsaren funts erabilgarrietatik, Emisio Eskubideen Merkataritza Araubideko sarrera gehigarrietatik eta InvestEU-ren berrikuspenetik abiatuta.
- InvestEU Erregelamendua aldatuko du, arriskuak xurgatzeko ahalmena handitzeko eta inbertsio publiko eta pribatu gehigarrietan 50.000 milioi euroraino mobilizatzeko.
- Europako Inbertsio Bankuak «sareak fabrikatzeko pakete» bat merkaturatuko du, kontrabermeak eta sareko osagaik fabrikatzen dituzten enpresei arriskua murrizteko beste laguntza batzuk ekarriko dituena, baita teknologia garbiak bermatzeko mekanismo bat ere, Tech EU programaren kontura.
- Batzordeak mekanismo bat ezarriko du Europako enpresei ahalbidetzeko funtsezko lehengaien beren eskaria mankomunatzea eta gehitzea (EBko Oinarrizko Lehengaien Zentroa), eta 2026an ekonomia zirkularrari buruzko lege bat abiatuko du trantsizio zirkularra bizkortzeko.
- 90 milioi euroko zuzkidura esleituko du Erasmus+ programaren kontura, eta Industria Garbiaren Itunari lotutako industria estrategikoen konpetentzia sektorialak indartzen lagunduko du. Babes-ekosistema: programak, inbertsioa eta sinplifikazioa.

Araudiaren sinplifikazioa eta desburokratizazioa

Gainera, 2025ak ezaugarri du arauen sinplifikazioari emandako bultzada handia, "Europa sinpleago eta azkarrago bat" komunikazioaren eta hiru "Omnibus" pakete legegileren bidez: lehen paketea (2025eko otsaila), jasangarritasun finantzariorako (CSRD, CS3D, taxonomia); bigarren paketea (2025eko bigarren hiruhilekoa), inbertsioa sinplifikatzeko (InvestEU eta FEIE); eta hirugarren paketea (2025eko bigarren hiruhilekoa), mid-cap enpresen kategoria berri bat ezartzeko eta paperezko tramiteak ezabatzeko.

Helburua da erregulazio-oztopoak murriztea, prozedurak bateratzea eta enpresen inbertsioa eta berrikuntza zailtzen duten administrazio-kargak ezabatzea.

3. Euskadiren egoeraren diagnostikoa

3.1 Euskal industriaren erradiografia

Industriaren eta berrikuntzaren bilakaeraren adierazle nagusiak Euskadin

Industria izan da tradizioz euskal ekonomiaren ardatz egituratzailea, eta enpleguaren, berrikuntzaren eta esportazioen funtsezko motor gisa jardun du. Euskadiko industriaren egungo panoramak erronka eta aukera handiak ditu, eraldaketa global handiek markatuta, hala nola trantsizio energetikoak eta digitalak. Hain zuzen, horiek produkzio-prozesuak eta balio-kateak birdefinitzen ari dira. Gainera, lehia globala eta aldaketa geopolitikoak gero eta presio handiagoa egiten ari dira enpresa-sare industrialaren lehiakortasunean eta erresilientzian, eta estrategia arinagoak hartzera eta berrikuntzari lehentasuna ematera behartzen dute, gero eta zalantzazkoagoa eta dinamikoagoa den ingurune batean mantentzeko.

Euskal industriaren magnitude eta ezaugarri nagusiak adierazle multzo hau hautatuta islatzen dira:

📊 Euskal industriaren pisua: BEGa, enplegua, produkzioa eta tamaina industriala

- Eskuragarri dauden azken datuen arabera, 2022an **industriak EAEko BEGaren % 24,2 eta enpleguaren % 18,8** hartzen zuen, eta **zifra horiek % 38,1 eta % 32,5 dira, hurrenez hurren, industriari lotutako zerbitzuak kontuan hartuz gero**.
- Industria-produkzioa **% 0,9** jaitsi da **2024an**, 2023an oso hazkunde moderatua (+% 0,5) izan ondoren.
- Euskadiko industria-sareak ezaugarri du **enpresa txiki** (20 langile baino gutxiago) **asko (% 83)** izatea; dena den, **enpleguaren % 50 baino gehiago ETEetan kontzentratzen du**.

⚙️ Espezializazioa, maila teknologikoa eta funtsezko sektoreak

- Euskal industriak **dibertsifikazioa eta espezializazioa** uztartzen ditu, eta horrek bere erresilientzia errazten du.
- Enplegu industrialaren % 53,7 hiru adar hauetan kontzentratzen da: metalurgia (% 32,9), makineria (% 11,3), garraioa (% 9,4).
- Besteak beste, sektore hauek presentzia eta dinamismo esportatzaile handia dute: **kautxuzko produktuak, plastikoak eta zura, automobilgintza, makineria eta ekipoak, metalurgia eta produktu metalikoak, eta garraio-ekipoak**. Funtsezko beste sektore batzuek garrantzi handia dute, hala nola **energiak, aeronautikak eta osasungintzak**.
- 2010-2022 aldian, maila teknologiko handiko industria-jarduerak % 3,5etik % 5,2ra igaro dira, eta eduki teknologikoren bat duten sektoreen proportzioa bost puntu baino gehiago igo da, 2010eko % 84,9tik 2022ko % 90,0ra.
- Kluster industrialek garrantzi handia dute, duela 30 urte baino gehiago hasitako politikari esker.

🌍 Nazioartekotzea eta konplexutasun ekonomikoa

- Esportazioak Euskadiko **BPGaren % 38** eta bertako enpresen **fakturazioaren % 45** dira.
- Euskal produktuen helmuga nagusiak **Frantzia, Alemania, Erresuma Batua, AEB eta Italia** dira, eta esportazio osoaren % 49,4 batzen dute.

- 2024an, Euskadik **3.927 M €-ko merkataritza-saldo positiboa** du, esportazioetan % 5,1eko jaitsiera gorabehera.
- Euskadi konplexutasun ekonomikoaren indizearen (ECIaren) liderra da Estatuan.

🧠 Garapen teknologikoa eta berrikuntza

- Euskadi **berrikuntza-maila handiko** eskualdea da, RIS 2023aren arabera, eta Europako 17. eskualde gisa kokatzen da Horizon Europe-n bildutako funtsetan.
- **Euskadiren I+Gko inbertsioa bere BPGaren % 2,16 izan da** 2023an, eta zifra % 2,37ra igoko da 2025ean, duela gutxiko estimazioen arabera.
- **Enpresak dira euskal I+Ga gauzatzen den sektore nagusia** (% 57,5 2023an), nahiz eta haien pisua ELGAko herrialde teknologikoki aurreratuenena baino txikiagoa den. Lurraldearen **egitura ekonomikoak** eta **enpresa handien presentzia txikiagoak** pisu hori baldintzatzen dute.
- **Euskal konpainien % 46,1 berritzaileak dira** 2023an, eta, Europako batez bestekoa baino maila txikiagoa izan arren, bilakaera positiboa izan dute azken urteetan.
- **Maila ertain-altuko manufaktura-industriaren** esportazioak manufaktura-industriaren esportazio guztien balioaren **erdia baino gehiago dira** (% 52,5 2024an).

🤝 Eskualdeen arteko lankidetza eta Europako posizionamendua

- Euskal industria-politikak ezaugarri izan du, hasiera-hasieratik, etengabeko lankidetzan aritzea Europan nabarmentzen diren beste eskualde batzuekin, garapen teknologikoari eta berrikuntzari dagokienez.
- BPGari, I+Gko gastuari eta maila teknologikoari dagokienez, eskualdeen analisi konparatuak agerian uzten du Euskadi ezagutzaren “uharte” bat dela Europako hegoaldean. Isolatze-arriskua gainditzeko, ezinbestekoa da hurbileko eskualdeekiko lankidetza indartzea eta Euroeskualde Atlantikoa eraikitzea, lehiakortasuna, berrikuntza eta talentuaren garapena bultzatzeko.

💻 Digitalizazioa

- Euskadik ekonomia eta gizarte digitalen Europako indizea hobetzen du, eta **azpiegitura eta konpetentzia digitaletan** nabarmentzen da.
- Aurrerapen mugatua adimen artifizialean, makrodatuetan eta lineako merkataritzan.
- Liderra da **osasun elektronikoan**, baina web publikoaren erabilgarritasuna hobetu beharra dauka.

🌿 Gure industriaren deskarbonizazio lehiakorra

- 2021ean, Euskadiko **berotegi-efektuko gasen emisioak** 17,6 milioi tona baliokide CO_2 izan ziren, hau da, **% 15eko murrizketa izan da 1990aren aldean, eta % 31koa 2005arekiko**.
- **Industria-sektorearen energia-eskaria 1990etik 2022ra murriztu** izana islatuta dago kontsumo osoan gas horien parte-hartzea % 62tik % 35era murriztu izatean.
- Bost industria-sektorek (fintzea, zementua, papera, siderurgia eta galdaketa) industriaren isuri guztien % 67 inguru hartzen dituzte, eta beren prozesuen deskarbonizazio progresiboaren alde lan egiten dute Net-Zero Basque Industrial Super Cluster ekimenean.

Analisi hori xehetasun handiagoaz kontsultatu daiteke IV. ERANSKINEAN: Euskal industriaren erradiografia xehatua.

Emakumearen presentzia industrian

- Biztanleriaren % 50 eta enplegu osoaren % 48 diren arren, emakumeak industriako enpleguaren % 21,6 baino ez dira, eta alde nabarmenak daude industria-sektoreen artean.
- Genero-berdintasuna emaitza hobeekin lotuta dago, fakturazioa, enplegua, jarduera berritzailea eta nazioartekotzea handitzeari dagokionez. Hortaz, ez da soilik giza eskubideen kontu bat, baizik eta gure industriaren lehiakortasuna ziurtatzeko funtsezko bide bat.

Analisi hori xehetasun handiagoaz kontsultatu daiteke IV. ERANSKINEAN: Euskal industriaren erradiografia xehatua.

3.2 Euskal industriaren indarguneak

Euskadik bere lehia-profila definitzen duten ekonomia- eta egitura-indarguneak ditu.

- Nabarmentzekoa da bere **industria- eta produkzio-sare indartsua (manufaktura-bikaintasuna)**: BEGaren (% 40ra hurbiltzen da industriarako zerbitzu aurreratuak kontuan hartzen baditugu) eta enpleguaren proportzioa nabarmen handiagoa da Espainiako batez bestekoa baino, eta Alemaniako batez bestekoarekin aldera daiteke. Oinarri industrial hori **dibertsifikazioaren eta espezializazioaren** konbinazioagatik bereizten da, eta hainbat esparrutan manufakturaren bikaintasun mailara iristen da. Egoera ekonomiko aldakorren aurrean **egokitzeko ahalmen** handia ematen dio horrek.

  Horren erakusgarri da **nazioarteko merkatu zorrotzetan eta konplexutasun teknologiko handiko sektoreetan behin eta berriz diharduten enpresa esportatzaileen kopuru esanguratsua**, eta horrek islatzen du balio erantsi handiko produktu eta prozesuekin lehiatzeko duten ahalmena (esportazioak BPGaren % 38 eta enpresen fakturazioaren % 45 dira). Beren sofistikazio produktibo eta berritzailearen isla, euskal lurralde historikoak konplexutasun ekonomikoaren rankingaren buruan daude Espainian.

- **Enpresen eta zentro teknologikoen arteko lankidetzaren bidez garapen teknologikoa eta berrikuntza bultzatzen dituen ekosistema, Euskadi berrikuntzaren erreferente bihurtu duena Europako hegoaldean** (goi-mailako berrikuntzako eskualdea RIS 2023an). Funtsezko teknologietan ahaleginak identifikatzeko eta kontzentratzeko ahalmenari esker, balio-kate aurreratuak eta ekosistema industrial erresilientea sendotu ahal izan dira.

  Azken hamarkadetan **berrikuntza-ekosistema aurreratu** bat sendotu da. Azpiegitura zientifiko-teknologiko sendoa du, **lankidetza publiko-pribatu estuaren bidez egituratzen dena** eta erakunde publikoen laguntza estrategikoa duena. Bertan, I+Gko eragile eta abangoardia teknologikoan aktiboak diren enpresa askok parte hartzen dute, erronka konplexuei heltzeko eta nazioarteko lankidetza-proiektuen buru izateko gai direnak. Berritzeko gaitasun horrek zuzenean eragiten du eskualdeko produktibitatea bultzatzea.

- **EAEko enpresa-sareak enpresa oso lehiakor eta esportatzaile ugari ditu (ezkutuko txapeldunak), eta horietako batzuk "ezkutuko txapeldun" globalak dira beren merkatu-hobietan.** Enpresa traktore handiez gain, Euskadik nazioarteko merkatuetan espezializazio handiko segmentuetan lider diren ETE industrialak ditu. Enpresa horiek, askotan beren sektoretik kanpo agerikotasun txikia badute ere, teknologia, kalitatea eta egokitzeko ahalmena konbinatzen dituzte, eta lurraldearen lehiakortasunerako aktibo estrategiko bat dira.

- Euskadiko **industria-sareak bereizgarri ditu konplexutasun ekonomiko handia izatea eta sektore estrategikoetan oso espezializatuta egotea**. Posizionamendu hori produkzio-ekosistema dibertsifikatu batean oinarritzen da, ezagutzan eta teknologian intentsiboa den eta hainbat sektoretan ahalmen aurreratuak dituen ekosistema batean. Espezializazio adimenduna oinarri esportatzaile sendoarekin eta balio erantsira bideratutako ikuspegiarekin konbinatuta, euskal industria posizio nabarian dago Europako testuinguruan.

- **Gure industriaren beharretatik hurbil dauden lanbide-heziketako eta titulazio teknikoetako sare sendoa.** Prestakuntza-egitura horrek, oso espezializatu dagoenez eta etengabe egokitzen denez, erraztu egiten du industria-lehiakortasunerako funtsezko arloetan talentu kualifikatua izatea. Ikastetxe, enpresa eta instituzioen arteko lankidetzak aukera ematen du konpetentzia berrien eskariari aurrea hartzeko, giza kapitalaren enplegagarritasuna eta etengabeko trebakuntza bultzatuta.

- **Lankidetza publiko-pribatuaren kultura sendoa eta ondo artikulatua dago.** Euskal ereduaren elementu bereizgarrietako bat da harreman arinak daudela sektore publikoaren eta eragile ekonomiko, enpresarial, teknologiko eta hezkuntzakoen artean. Lotura horrek bidea ematen du industria-politiken gobernantza efikaza izateko eta programa eta ekimen estrategiko partekatuak arin gauzatzeko, helburuak bat etorraraztea eta baliabideak mobilizatzea erraztuta.

- **Ekonomia Ituna**, euskal instituzioei Europan bakarra den autonomia fiskal eta finantzarioa ematen diena. Tresna honek aukera ematen digu aurrekontuen plangintza egonkorragoa eta herrialdearen lehentasun estrategikoetara egokitua egiteko ahalmena izatea. Horri esker, hain zuzen, hamarkadetan zehar gure produkzio-ahalmena indartu dugu, mundu-mailako estandar hoberenak dituen gizarte aurreratu bat izateko.

3.3 Euskal industriaren erronkak

Indargune horiek gure ahalmenetan konfiantza izateko arrazoia izanik ere, onartu beharra dago badirela erronka garrantzitsuak, erabakitasunez aurre egin behar diegunak:

- **Gure industria traktoreek sektore estrategikoetan duten enpresa-errotzea indartzea.** Tokiko inguruneari lotuta ez dauden inbertsio-funtsen presentzia gero eta handiagoa da, eta erabakiguneen deslokalizazio-prozesuek arrisku bat dakarte industria-ehunaren jarraitutasunerako. Errotzea, bereziki industria traktoreena, neurri zehatzekin bultzatu behar da, gure sektore estrategikoen balio-kateetan industria-proiektu sendoak eta etorkizunekoak bultzatzeko, beren jarduera eta erabakigunea lurraldean mantenduko dutenak, enplegua, aberastasuna eta ongizatea sortzen eta mantentzen lagunduta.

- **Enpresen batez besteko tamaina handitzea, Euskadin erabakiguneak mantenduko dituzten enpresa traktore gehiagorekin, eta gure ETEen batez besteko tamaina handiagoarekin.** Euskadiko

industria-enpresa gehienen tamaina txikiak mugatu egiten du inbertitzeko, nazioartekotzeko eta berritzeko ahalmena. Enpresak aipatzen direnean, Euskadin dauden enpresa-errealitate guztiak aipatzen dira, kooperatibak, familia-enpresak, sozietate anonimoak eta beste edozein enpresa-mota barne. Erronka hori gainditzeak berekin dakar enpresen hazkundea sustatzea, integrazio- eta eskalatze-prozesuak erraztea, eta balio-kate osatu eta konplexuen trakziogune gisa jardungo duten erabakiguneak erakartzea edo finkatzea.

- Gure industria-sarearen dinamismoa areagotzea. Industria-ekimen berriak bultzatzea funtsezkoa da produkzio-sarea berritzeko eta dibertsifikatzeko. Euskadik oinarri industrial eta teknologikoko ekintzailetzari laguntzeko mekanismoak indartu behar ditu, baita lehendik dauden ETEetan berrikuntzaren kultura sustatu ere, ekosistema biziagoa, malguagoa eta egitura-aldaketei aurre egiteko prestatuagoa finkatzeko.
- Talentua garatzea, arreta berezia jarrita industria erakargarriagoa eraikitzean, emakumeen, belaunaldi berrien eta gaur egun azpiordezkatuta dauden kolektiboen parte-hartze handiagoa izango duen industria. Industria-sektorea aukera profesionalerako eta garapen pertsonalerako gunetzat hartu behar da, batez ere gazteen eta emakumeen aldetik. Horrek eskatzen du prestakuntzan, komunikazioan eta lan-baldintzetan jardutea, ingurune teknologikoki punta-puntakoan, inpaktu sozialekoan eta karrera-aukera onetakoan industriaren eraldaketa erakustera bideratuta.
- Estatuko eta Europako beste ekosistema industrial batzuekiko lotura indartzea, lehiakortasunaren arloan bakartzea gainditzeko. Duen indarra gorabehera, Euskadik salbuespena izaten jarraitzen du Europa hegoaldeko industriaren panoraman. Lankidetza-proiektuen, plataforma teknologikoen eta korridore logistiko eta industrialen bidez beste lurralde batzuekiko konexioak sendotzea funtsezkoa da lehiakortasuna indartzeko eta eskala eta merkatu handiagoetara iristeko.
- I+G+b-an inbertsio pribatua eta publiko-pribatua handitzea, lidergo teknologikoa finkatzeko. Euskadik oinarri zientifiko eta teknologiko sendoa du, baina Europako iparraldeko industria-eskualde liderrekin alderatuz gero, I+G+b-ko inbertsioaren intentsitatea hobetzeko tartea dago. Ezinbestekoa da dimentsio hori indartzea, sektore estrategikoetan lidergoari eusteko, trantsizio teknologiko eta energetikoari aurre egiteko eta kalitatezko enplegua sortzeko.
- Azpiegitura energetiko eta digitalak eskuratzea, hazteko, berritzeko eta jasangarriagoak izateko. Azpiegitura horien eskuragarritasuna, kalitatea eta kostu lehiakorra funtsezko faktoreak dira produkzio-sarearen eraldaketa teknologikoa eta berdea bultzatzeko. Gaur egun konektibitatean, ahalmen energetikoan eta digitalizazio aurreratuan dauden mugak gainditzea funtsezkoa da bilakaera azkarrean dagoen ingurune global batean lehiakortasunari eusteko.
- Ekosistema finantzarioa indartzea, enpresei inbertsio eraldatzaileko eta eskalatze teknologikoko prozesuetan lagunduko dieten tresna eta operadore espezializatuen eskaintza zabalduta. Enpresen beharretara egokitutako babes espezifikoa ematea, haiek sendotzen lagunduta eta Euskadiren eta Europaren artean dauden finantzaketa-arrakalak itxita.
- Lurzoru industrialaren eta logistikoaren erabilera birpentsatzea eta berrantolatzea, eskuragarri dagoen higiezinen parkea herrialdearentzat eraldatzaileak izango diren industria-proiektuen egungo eta etorkizuneko beharretara egokituta, funtsezko sektoreak lehenetsita, berrikuntza bultzatuta eta aliantza publiko-pribatuak sustatuta, espazio horiek epe luzerako ikuspegiaz garatu ahal izateko eta herrialdearen garapen ekonomikoa areagotzeko.

Euskal Industriaren erronkek Planaren testuingurua mugatzen dute, eta Planaren helburu estrategikoetan islatzen dira zuzenean. Helburu horiek 3 jarduera-ardatz nagusien inguruan artikulatzen dira, 4.2 puntuan azalduta (Industria gehiago, Industria hobea eta Isuri gutxiago). Ardatz bakoitzak erronka horiei modu operatiboan erantzutera bideratutako helburu espezifikoak biltzen ditu, Euskadiko eta Europako agendekin bat datorren ibilbide-orri argia, neurgarria eta lerrokatua osatuko duten lehentasun estrategikoen multzo baten bidez (4.3 puntua).

4. Industria Planaren jardun-ardatzak eta lehentasun estrategikoak - Euskadi 2030

4.1 Europako esparruarekin eta haren apustu estrategikoekin bat etortzea

Europa bere etorkizun industriala birkonfiguratzen ari da, eta Euskadik aukera horren mailan egon behar du. Une erabakigarri bati egin behar diogu aurre, gure ongizatea, segurtasuna eta oparotasuna eraikitzeko izan ditugun oinarriak berrikustera behartzen gaituen aro-aldaketa bati. Ezagutzen genuen mundua —egonkorragoa, aurresangarriagoa, multilateralagoa— desagertzen ari da, eta, horren ordez, ingurune zalantzagarriagoa, zatikatuagoa eta lehiakorragoa agertzen ari da. Ingurune horretan oreka geopolitikoak azkar birdefinitzen dira. Jokaleku global berri honetan, bloke handien (Estatu Batuen, Txinaren edo Errusiaren) estrategiek joko-arau berriak inposatzea dute helburu.

Inoiz baino ezinbestekoagoa da Europa indartzea eta finkatzea, haren eta planetaren bakeari, garapenari eta kohesioari hainbeste lagundu dion europar proiektua sendotzea. Gaur Europa gehiagoren unea da: batasun handiagoa, anbizio estrategiko handiagoa, etorkizun komunerako funtsezko esparruetan autonomiaz jarduteko ahalmen handiagoa. Eta Europa funtsezko printzipio bat bere gain hartzen ari da erabakitasunez: "**Europa gehiago nahi badugu, Industria gehiago behar dugu**". Industria, teknologia, ikerketa eta berrikuntza, energia, elikagaiak, defentsa edo kanpo-ekintza indartzea dagoeneko ez da aukera bat bakarrik; Europako gizarte-eredua babesteko behar estrategiko bat da.

Euskadi, historikoki, Europako industriaren funtsezko poloetako bat izan da, eta gaur egun ere bada, euskal instituzioek ondare horri eusteko azken hamarkadetan egindako apustu irmoari esker (SPRIk egindako "Euskal Industria Politika. Industria birmoldaketatik espezializazio adimendunera" analisia kontsultatzea gomendatzen da, 80ko hamarkadatik gaur egunera arteko esparru eta ekimen nagusiak biltzen baititu).

Euskadiren oparotasuna Europa indartsuago eta batuago batekin bakarrik bermatu ahal izango da, Europa industrialago, jasangarriago, digitalago eta kohesionatuago batekin. Eta Europak arrakastaz aurre egin ahal izango die aro berri honen erronkei, baldin eta bere industria gidatzen dugun lurraldeok bere apustuetan ekarpena egiten badugu. Euskadi 2030 Industria Plana bete-betean txertatzen da ikuspegi horretan. Ez da plan bakartu bat, baizik eta ekarpen aktibo bat Europako proiektua berrabiarazteko, Batasunaren helburu handiekin bat datorren industria-politika batetik abiatuta.



Eskema sintetikoa. Industria-politikaren gakoak Europan (2025eko ekaina)
Iturria: Geuk egina

4.2 Industria Planaren jarduera-ardatzak - Euskadi 2030

Europaren esparruan ezarritako aukera eta erronkei behar bezala erantzuteko, Euskadi 2030 Industria Plana ardatz estrategiko hauen gainean eraikitzen da: hiru ardatz estrategiko (Industria gehiago, Industria hobea eta Isuri gutxiago) eta ardatz transbertsal bat (Desburokratizazioa). Ardatz horiek eraldaketa industrialaren ikuspegi integrala islatzen dute egungo Europako testuinguruan.

Aipatutako ardatzak —**Industria gehiago, Industria hobea eta Isuri gutxiago**— elkarren mendeko hiru dimentsio dira, eta, batera, helburu dute euskal industria-oinarria indartzea, lehiakortasun jasangarria handitzea eta hura Europako industria-politikaren lehentasun handiekin bat etorraraztea. Horri **sinplifikazio administratiboa eta desburokratizazioa** gehitzen zaizkio, ardatz transbertsal gisa, industria-jarduera bultzatzera bideratutako erregulazio-ingurune irisgarriago bati erantzuteko.

Industria gehiago

Ardatz honek **Euskadiren oinarri produktiboa indartzeko** beharrari erantzuten dio, lehia geoestrategikoak, balio-kateen berrantolaketak eta funtsezko industria-sektoreetan autonomia lortzeko presio gero eta handiagoak markatutako mundu batean. Industriak euskal ekonomian duen pisua handitu nahi da, ez soilik kuantitatiboki —inbertsio gehiago, enplegu gehiago, esportatzeko ahalmen handiagoa—, baita kualitatiboki ere: enpresa-dimentsio handiagoa, atzerriko inbertsioa erakartzea, nazioartekotze handiagoa eta eragin handiko industria-proiektu berriak. Horri gehitu behar zaio industriaren eta errotzearen aldeko apustu argia, bai enpresa traktoreei, bai ETEei dagokienez.

Ardatz honen helburu estrategikoak bat datoz autonomia estrategiko irekiko Europako politikarekin eta Lehiakortasunaren Iparrorratzarekin, hala nola alderdi hauetan: enpresa-sarea indartzea, balio-kate erresilienteetan integratzea eta sektore kritikoetan inbertsioa erakartzeko ahalmena areagotzea. Horrela, euskal industria sendoagoa, konektatuagoa, anbizio handikoagoa eta berrindustrializazio jasangarriaren Europako dinamikan integratuagoa sustatzen da.

Industria hobea

Ardatz honen helburua da **euskal industriaren teknologia- eta antolaketa-kalitatea handitzea**. Xede den industriak, handiagoa izateaz gain, hobeto prestatuta egon behar du aldaketei aurrea hartzeko, teknologia disruptiboei ekiteko, bere prozesuetan digitalizazioa eta zibersegurtasuna integratzeko, talentua erakarri eta atxikitzeko eta antolaketa-modu jasangarri, inklusibo eta erresilienteagoetarantz aurrera egiteko. XXI. mendeko industriak ezin izango du lehiatu pertsona prestaturik gabe, azpiegitura digital aurreraturik gabe eta ingurunearen konplexutasunera egokitutako kudeaketa-eredurik gabe. Horri gehitu behar zaio lurzoru industriala berreskuratzea eta balioan jartzea, Euskadin mugatua eta balio handikoa den baliabide gisa, lurzoru-erreserbaren erabilera estrategikoaren ikuspegitik.

Horrela, Euskadik bat egiten du Europako helburu hauekin: lidergo teknologikoa eta berrikuntza inklusiboa, Hamarkada Digitalean parte-hartze aktiboa izatea, adimen artifizialean ahalmen estrategikoak garatzea eta aurrera egitea kalitatezko enplegua eta etengabeko ikaskuntza bermatuko dituen Ahalmenen Batasunerako bidean. Zutabe horrek zuzenean laguntzen du produktibitatearekin, talentuarekin, erresilientzia digitalarekin eta lurralde-kohesioarekin lotutako Europako industria-politikaren helburuetan.

Isuri gutxiago

Ardatz honek Euskadik **ingurumenarekin konprometitutako industria deskarbonizatu** baten alde egiten duen apustua artikulatzen du. Industria horrek ez dio lehiakortasunari uko egiten, baizik eta indartu egiten du jasangarritasunaren bidez. Berekin dakar ekonomia zirkularrari lotutako industria-abagune berriak garatzea, berotegi-efektuko gasen emisioak eraginkortasunez murriztea, energia berriztagarriak produkzio-sisteman gehiago sartzea eta klima-aldaketaren ondorioetarako industria-azpiegiturak prestatzea.

Ikuspegia bat dator Europako esparru handiekin, hala nola Europako Itun Berdearekin. Deskarbonizazioa, hemen, lehiakortasunaren, berrikuntzaren eta kohesioaren bektore bat da, ez kostu bat. Zutabe horrek jasangarritasunean, trantsizio energetikoan eta baliabide berriztagarri propioen aprobetxamenduan Europako industria-erreferente bihurtzeko bidean jartzen du Euskadi.

Administrazioa sinplifikatzea eta desburokratizazioa, epeak % 30 murrizteko

Ardatz hau 3 ardatz estrategikoekiko transbertsala da, eta helburu du Euskadiko industria-jarduerari eragiten dion erregulazio- eta prozedura-esparrua hobetuz erakundeen efizientzia indartzea. Administrazioa sinplifikatzea tresna estrategikoa da beharrezkoak ez diren kargak ezabatzeko, araudiaren konplexutasuna murrizteko, tramitazio-epeak laburtzeko eta enpresa-ehunaren eta administrazio publikoaren arteko harremana errazteko. Ildo horretatik, kudeaketa publiko proaktiboagoa, digitalizatuagoa, elkarreragingarriagoa eta emaitzetara bideratuagoa bultzatuko da, eta proiektu eraldatzaileetarako neurri administratibo espezifikoak ezartzen lagunduko da, Europako Batzordeak

bultzatzen dituen ildoekin bat etorriz. Zehazki, Euskadi 2030 Industria Planak **konpromisoa hartzen du proiektu eraldatzaileetarako epe administratiboak gutxienez % 30 laburtzeko**.

Ardatz hau bat dator erregulazioa hobetzearen eta gobernantza adimendunaren arloko Europako jarraibideekin, eta inbertsio, berrikuntza eta hazkunde industrial jasangarrirako ingurune aproposa sortzen laguntzen du.

4.3 Jardun-ardatz bakoitzeko lehentasun estrategikoak

Ardatz estrategiko bakoitza bost **lehentasun estrategikotan** zehazten da. Lehentasun horiek proiektu zehatzen bidez hedatuko diren ekintza-ildoak biltzen dituzte. Hamabost lehentasunek Europako industrian egiten ari diren trantsizio handiei erantzuten diete, eta adierazle estatistikoen edo helburu egiaztagarrien bidez jarraipena egin ahal izateko moduan formulatuta daude. Helburu kuantitatiboak ondorengo kapitulu batean zehazten badira ere, hurrengo ataletan xehatzen dira haien bilakaera ebaluatzeko aukera emango duten funtsezko ezaugarriak eta haiek Europako planekin bat etorrarazteko logika.

1. Industria gehiago	1.1. Enpresa traktoreak errotzea
	1.2. ETE industrialaren tamaina handitzea
	1.3. Gure sektore estrategikoetako balio-kateak osatzea, hainbat jarduketaren bidez, startupen garapena barne
	1.4. Atzerriko inbertsioa erakartzea etorkizunari begira potentziala duten sektoreetan
	1.5. Gure enpresen nazioartekotzea sendotzea merkatu estrategikoetan
2. Industria hobea	2.1. Enpresen maila teknologiko berritzailea handitzea
	2.2. Adimen artifiziala eta zibersegurtasuna sustatzea
	2.3. Azpiegitura fisiko eta digital aurreratuak sustatzea
	2.4. Industriara talentu berria erakartzea eta garatzea
	2.5. Kudeaketa aurreratua eta jasangarria sustatzea
3. Isuri gutxiago	3.1. Industria-jarduera deskarbonizatzea, lehiakortasunari eutsiz
	3.2. Ekonomia zirkularraren ondoriozko industria-aukera berriak garatzea
	3.3. Energia berriztagarri propioen sorkuntza sustatzea
	3.4. Sare elektrikoaren ahalmena eta malgutasuna areagotzea
	3.5. Klima-aldaketara egokitzea sustatzea
4. Administrazioa sinplifikatzea eta desburokratizazioa, epeak % 30 murrizteko	

Eskema sintetikoa. Euskadi 2030 Industria Planaren 3 ardatz eta 15 lehentasun estrategiko (2025eko ekaina)
Iturria: Geuk egina

1. Industria gehiago

1.1. Enpresa traktoreak errotzea

Euskadiko enpresa traktoreak funtsezkoak dira ekosistema industrialaren lehiakortasunerako, enplegua sortzeko, hornidura-kateak arrastatzeko eta berrikuntza sustatzeko duten ahalmenagatik. Lurraldean errotuta egoteak, presentzia fisikoari eusteaz gain, tokiko ingurunearekin dituzten loturak indartzea dakar, ETE, zentro teknologiko eta unibertsitateekin lankidetzan arituta. Lurraldearekiko haien konpromisoa ziurtatzeak lagundu egiten du autonomia produktiboa indartzen, deslokalizazioak saihesten eta Euskadiko balio erantsian, lurralde-kohesioan eta industria-erresilientzian ainguratutako garapen-eredua finkatzen.

Europan, industria-politikak enpresen errotzea indartu dadin sustatzen du, mendekotasun kritikoak murrizteko, funtsezko teknologiak eskalatzeko eta ekosistema industrialak dinamizatzeko bide gisa, autonomia estrategikoaren eta balio-kateen erresilientziaren helburu handiekin bat etorriz.

1.2. ETE industrialaren tamaina handitzea

Euskal industria-sarearen egitura-mugetako bat enpresa txikietako zatikatzea da. Lehentasun estrategiko honen helburua da ETE industrialen hazkundea erraztea, finantzaketa-tresnen, lagun-egite estrategikoaren eta enpresen arteko aliantzen bidez. Enpresa horien produktibitatea, inbertsio-ahalmena eta nazioartekotzea areagotuko duten eskalatze-prozesuak bultzatzea da asmoa.

Europan, enpresa-dimentsioak zuzeneko lotura du produkzio-sarearen lehiakortasunarekin eta erresilientziarekin. Europako Batzordeak identifikatu du beharrezkoa dela ETE gehiagok masa kritikoa lortzea berritzeko, partzuergoetan parte hartzeko eta eskalako ekonomiez baliatzeko. Lehentasun horrek bat egiten du Draghi txostenaren gomendioekin eta barne-merkatuan berezko industria-ahalmenak indartzeko beharrarekin.

1.3. Gure sektore estrategikoetako balio-kateak osatzea, hainbat jarduketaren bidez, startupen garapena barne

Euskadiren industria-lehiakortasuna eta -autonomia lurraldean integratutako eta errotutako balio-kateak izatearen mende daude, batez ere sektore estrategikoetan. Horretarako, botila-lepo, katebegi kritiko eta mendekotasun nagusiak identifikatu nahi dira, Europako industria-estrategiarekin lerrokatuta. Estrategia horrek hornidura-kate seguruak eta erresilienteak sustatzen ditu, IPCEIak, industria-elkarteak edo Oinarrizko Lehengaien Legea bezalako ekimenen bidez.

Euskadik bere produkzio-ehuna berritzearen alde egiten du. Horretarako, ikuspegi teknologikoa, berrikuntzarako ahalmena eta proiekzio globala duten startup industrialak txertatzen ditu. Lehentasun hori islatzen da haiek sortzen eta sendotzen laguntzean, eta finantzaketa, babes teknikoa eta ekosistema industrial eta berritzailearekiko konexioa eskaintzean.

Europan, era berean, ekintzailetza industriala nabarmentzen da berrikuntza bultzatzeko, sektore tradizionalak biziberritzeko eta teknologia berriak sustatzeko motor gisa, Horizon Europe bezalako programen eta ETEentzako Ekintza Planaren bidez.

1.4. Atzerriko inbertsioa erakartzea etorkizunari begira potentziala duten sektoreetan

Euskadik erreferentziazko helmuga izan behar du atzerriko industria-inbertsioetarako, balio erantsi handia eta etorkizunerako traktore izateko potentziala duten sektoreetan. Lehentasun horren

helburua da inbertsio eraldatzaileak erakartzea, enplegu kualifikatua sortu, teknologia aurreratuak sartu eta tokiko ehuna balio-kate globaletan txertatzea indartuko duten inbertsioak.

Ildo hori guztiz bat dator Europaren lehentasun hauekin: teknologia kritikoetan autonomia estrategikoa indartzea, Europako lurraldera produkzio-ahalmenak erakartzea eta sektore berde eta digitaletara inbertsio pribatua bideratzea. Lehiakortasunaren Iparrorratza, Itun Berdearen Industria Plana eta atzerriko inbertsioak funtsezko sektoreetan babesteko mekanismoak bat datoz ikuspegi hori EBren etorkizun ekonomikorako funtsezkoa dela adieraztean.

1.5. Gure enpresen nazioartekotzea sendotzea merkatu estrategikoetan

Euskadik esportazio-tradizio sendoa du, baina nazioartekotzeko estrategia egituratuagoa eta dibertsifikatuagoa sendotu behar du. Lehentasun horren helburua da merkatu globaletan jarduteko enpresen barne-ahalmenak indartzea, partzuergo esportatzaileak sustatzea eta horiek balio-kate globaletan sar daitezen erraztea.

Europan, barne-merkatua indartzearekin batera, merkataritza-estrategia ireki baina orekatuago bat dator. Estrategia horretan sustatzen da Europako enpresak kanpo-merkatuetan bidezko baldintzetan sartzea. Lehentasun horrek bat egiten du Europako industriaren presentzia globala indartzeko helburuekin, ETEak nazioarteko merkataritzan integratzea barne.

2. Industria hobea

2.1. Enpresen maila teknologiko berritzailea handitzea

Industria lehiakor batek enpresa-oinarri teknologikoki aurreratu bat behar du. Lehentasun honen helburua da funtsezko teknologia erraztaileak ezar daitezen bultzatzea, I+G+b arloan lankidetza publiko-pribatua sustatzea eta ETE industrialei beren bilakaera teknologikoa bizkortzeko tresnak eskuratzen laguntzea. Helburua da euskal enpresa gehiago kokatzea berrikuntzaren mugan, bai produktuetan, bai prozesuetan.

Europar Batasunak berrikuntza ezarri du bere lehiakortasunaren motor gisa, Horizon Europe, Digital Innovation Hubs edo bazkidetza teknologikoak bezalako programen bidez. Lehentasun horrek espiritu hori bera islatzen du, euskal ekosistemara egokituta, eta produkzio-ehunaren eraldaketa bizkortzea du helburu, berrikuntza ireki, teknologiko eta antolamendukoaren bidez.

2.2. Adimen artifiziala eta zibersegurtasuna sustatzea

Adimen artifizialak industria-sektore guztiak eraldatuko ditu datozen urteetan. Lehentasun honen helburua da euskal enpresetan hura modu eraginkorrean ezartzea, produkzio-prozesuetatik hasi eta mantentze-lanetara, logistikara edo diseinura iritsi arte. Era berean, segurtasun industriala indartu nahi da mehatxu digitalen testuinguru gero eta handiago baten aurrean, bereziki ETEentzat eta sektore kritikoentzat.

Europan, 2030eko Iparrorratz Digitalak eta adimen artifizial fidagarri baterako ekimenek Europaren subiranotasun teknologikoaren muinean kokatzen dituzte teknologia horiek. Zibersegurtasuna, bestalde, azpiegitura kritikotzat hartzen da. Lehentasun hori guztiz bat dator teknologia gaitzaileak bultzatzeko Europako ikuspegiarekin, balio etikoak, segurtasuna eta lehiakortasuna errespetatuz.

2.3. Azpiegitura fisiko eta digital aurreratuak sustatzea

Azpiegitura fisikoak eta digitalak hedatzea —hala nola datu industrialen zentroak, sare seguruak, datuak trukatzeko plataformak edo simulazio-inguruneak— funtsezkoa izango da industria-eraldaketa

bizkortzeko. Lehentasun horren helburua da ziurtatzea Euskadik behar diren azpiegiturak dituela datuetan, adimen artifizialean eta konektibitatean oinarritutako paradigma produktibo berrian aktiboki parte hartzeko. Aldi berean, indartu egingo da erabiltzen ez diren edo gutxiegi erabiltzen diren eta interes industrial handia eta inbertsio produktiboa erakartzeko potentziala duten lurzoru industrialak berreskuratzeko, balioan jartzeko eta kudeatzeko estrategia.

Europak aktibo estrategiko gisa identifikatu ditu azpiegitura horiek. Datu Industrialen Europako Hodeiaren inguruko Europako politikak, EDIHak (hub digital europarrak) eta 5G sare industrialen garapena bat datoz subiranotasuna, eskalagarritasuna eta fidagarritasuna bermatzeko dagoen premiari dagokionez. Euskadik ahalegin horren parte izan nahi du, ekosistemaren logika batetik abiatuta.

2.4. Industriara talentu berria erakartzea eta garatzea

Euskadiko industria-sistema indartzeko, beharrezkoa da gazte kualifikatuak erakartzea, talentua atxikitzea eta biztanleria aktiboaren ahalmenak etengabe eguneratzea. Lehentasun honek sustatu egiten ditu industriaren erronkekin bat datorren lanbide- eta unibertsitate-heziketa, profil berriak gehitzea—bereziki, emakumeak eta kolektibo azpiordezkatuak— eta etengabeko ikaskuntza.

Lehentasun hori zuzenean bat dator Europako ekimenekin, hala nola Ahalmenen Batasunarekin, STEM Hezkuntza Plan Estrategikoarekin eta Lanbide Heziketako Europako Estrategiarekin, horiek talentua lehiakortasunerako funtsezko baldintza gisa kokatzen baitute. Lehiakortasunaren Iparrorratzak azpimarratzen du talentu nahikorik eta kualifikaturik gabe ez dela posible izango trantsizio ekologiko eta digital bikoitza Europan.

2.5. Kudeaketa aurreratua eta jasangarria sustatzea

Teknologiaz haratago, lehiakortasuna kudeaketaren kalitatearen mende ere badago. Lehentasun horrek enpresa industrialetan kudeaketa aurreratuko ereduak hartzea bultzatzen du, lidergo estrategikoa, antolaketa-berrikuntza, pertsonekiko konpromisoa, ingurumen-jasangarritasuna eta gizarte-erantzukizuna sustatuta. Euskal ekosistemaren nortasun-bereizgarri bat da.

Europan, lehiakortasun zabalduaren ikuspegi hori gero eta ageriago dago: enpresa-eredu jasangarrien eta erantzukizun sozial korporatiboren sustapena edo ISG exijentzia berriak (ingurumenekoak, sozialak eta gobernantzakoak) esparru erregulatzailean eta finantzarioan txertatzen ari dira. Euskal lehentasunak ikuspegi hori enpresa-jardunetik sendotzen laguntzen du.

3. Isuri gutxiago

3.1. Industria-jarduera deskarbonizatzea, lehiakortasunari eutsiz

Euskal industriak nabarmen murriztu behar ditu berotegi-efektuko gasen emisioak, bideragarritasun ekonomikoa arriskuan jarri gabe. Lehentasun honek teknologia garbien aplikazioa, prozesuen elektrifikazioa, hidrogeno berdearen erabilera eta energia-efizientzia sustatzen ditu industria-sektore intentsiboetan, honako hauek konbinatuta: jasangarritasunari eta enpleguari eustea, inbertitzea eta gure enpresak nazioartean posizionatzea.

Lehentasun hau guztiz bat dator Itun Berdearen Industria Planarekin, Zero Emisio Garbien Industriaren Legearekin eta Europako hurrengo Clean Industrial Deal-arekin. Europak deslokalizatuko ez den industria deskarbonizatu baten alde egiten du, eta, horretarako, babes-tresnak antolatzen ditu, hala nola Estatuaren laguntzak, mugako doikuntza-mekanismoak edo diferentzien araberako

kontratuak. Euskadik, eskualde industrial aurreratu gisa, aurrea hartu behar dio eraldaketa horri, eta horretan lider izan behar du.

3.2. Ekonomia zirkularraren ondoriozko industria-aukera berriak garatzea

Eredu ekonomiko zirkular baterako trantsizioa abagune handienetako bat da euskal industriarentzat, ez bakarrik ingurumen-jasangarritasunari dagokionez, baizik eta negozio eta teknologia berriak sortzeko bide gisa ere. Lehentasun honek berrerabilera, birziklatze aurreratua, sinbiosi industriala eta ekodiseinua bultzatzen ditu, hondakinak baliabide bihurtzea eta produkzio-zikloak ixtea errazteko. Helburua da lehengaiekiko duen mendekotasuna murriztu eta baliabideen erabilera optimizatuko duen industria-ehun bat sustatzea.

Ekonomia Zirkularraren Europako Estrategiaren eta Europako Itun Berdearen orientabideen ildotik, lehentasun honek industria-eredu birsortzailearen aldeko apustua indartzen du. Europa esparru arauemaile eta finantzario berriak bultzatzen ari da, eskualdeei produkzio-eredu garbiagoetarantz, efizienteagoetarantz eta zirkulartasun-printzipioekin lotuagoetarantz aurrera egitea exijitzen dietenak. Euskadik abangoardia izan nahi du eraldaketa horretan, eta ahalmen bai industrialak, bai teknologikoak mobilizatzen ditu helburu horrekin.

3.3. Energia berriztagarri propioen sorkuntza sustatzea

Euskal industriak energia-hornidura egonkorra, lehiakorra eta deskarbonizatua behar du. Lehentasun honen helburua da bultzatzea sorkuntza banatua, autokontsumo kolektiboa, energia berriztagarrien proiektuak industria-lurzoruetan eta energia berriztagarrien zuzeneko erabilera produkzio-prozesuetan. Lehiakortasuna indartu eta kanpoko ahultasunak murriztuko dituen subiranotasun energetiko industriala eraikitzea da asmoa.

Ikuspegi hori bat dator Europak autonomia energetikoaren alde egiten duen apustuarekin, Oinarrizko Lehengaien Legeak, Merkatu Elektrikoaren Erreformak eta Itun Berdeak jasotzen dutenez. Euskadik eguzki-energian, haize-energian, biomasan eta hidrogenoan duen potentziala baliatu behar du bere industria iturri garbiz, egonkorrez eta kudeagarriez hornitzeko.

3.4. Sare elektrikoaren ahalmena eta malgutasuna areagotzea

Prozesu industrialen elektrifikazioak eta energia berriztagarrien hazkundeak beharrezkoak dituzte sare elektriko sendoagoak, adimendunagoak eta produkzio- eta kontsumo-modu berrietara egokituagoak. Lehentasun honen helburua da Euskadiko azpiegitura elektrikoak modernizatzea eta malgutzea, bai garraio-sarean, bai banaketa-sarean, eta bermatzea industria-proiektu berrien konexioa eta horien erresilientzia eskari- edo sorkuntza-punten aurrean.

Europako Batzordeak adierazi du azpiegitura elektrikoa botila-lepo nagusia dela trantsizio energetikorako. Merkatu elektrikoaren erreformek, sare adimendunen programek eta energia planifikatzeko Europako estrategia berriak aurreratzen dute erronka hori. Euskadik industria-sare aurreratuetarako “testbed” lurralde gisa posizionatu nahi du, bere lehiatzeko abantailak indartuta.

3.5. Klima-aldaketara egokitzea sustatzea

Euskadik klima-aldaketaren inpaktuetarako prestatu behar du, haren kausak arintzetik haratago. Lehentasun honek bultzatzen du industria-azpiegiturak muturreko fenomenoen aurrean egokitzea (uholdeen, bero-boladen, estres hidrikoaren aurrean), baita klima-arriskua produkzio- eta lurralde-

plangintzan integratzea ere. Aurrea hartzea funtsezkoa izango da bai aktibo fisikoak, bai hornidura-kateak babesteko.

Europak bere egokitzapen-politika indartu du Klima Aldaketara Egokitzeari buruzko Esparru Berriaren eta Europako Klima Itunaren bidez. Estrategia horiek sektore- eta lurralde-erresilientzia sustatzen dute, inbertsio espezifikoen, ahalmenen garapenaren eta prebentzio-planen bidez. Euskadik dimentsio hori txertatu behar du bere industria-politikan, etorkizuneko agertokietan bere oinarri ekonomiko eta soziala babestuko badu.

4.4 Sektore estrategikoak definitzea

Euskadiko industria-sektoreak hiru kategoriatan —IRABAZI, HAZI eta JAUZI— sailkatzeko, datu objektiboetan oinarritutako ikuspegi zorrotz bati jarraitu zaio. Lehentasun-irizpide hori pixkanaka eta dinamikoki aplikatuko da Industria Planaren eta haren tresna eta proiektuen gobernantzari buruzko erabakiak hartzean. Sailkapen-irizpide horiek hiru tipologia hauei jarraituz aplikatu dira:

1. IRABAZI (egungo industria-sektore traktoreak)

- Euskadiko balio erantsi gordinari (BEGari) eta enpleguari egindako ekarpen handia.
- Enpleguaren kalitate handia (egonkortasuna, prestakuntza, ordainsaria).
- Esportazioen bolumen eta espezializazio handia = produktibitate handia + lehiakortasuna.
- Intentsitate teknologiko ertain-handia.
- EBren industria-politikaren lehentasunekin eta finantzaketa-programekin bat etortzea.

2. HAZI (etorkizunari begira potentziala traktorea duten sektoreak)

- Intentsitate teknologiko handia + gaitasun zientifiko-teknologikoak.
- Batzordearen lehentasunetan eta Europako programetan lehentasunezko sektore gisa errekonozitzea.
- Merkatu globaletan hazteko potentzial handia datozen hamarkadetan.
- Etorkizunerako potentziala duen IRABAZIren azpisektorea.

3. JAUZI (merkatuan lidergo potentziala duten beste sektore batzuetako enpresak)

Beste edozein sektoretako enpresak, proiektu eraldatzaileak planteatzen dituztenak, baldin eta jauzi kualitatiboa badakarte beren merkatu-posizionamenduan, gutxienez dimentsio hauetako batean: teknologia, berrikuntza, nazioarteko proiekzioa, jasangarritasuna. Horrelako proiektu eraldatzaileak edozein sektoretan sor daitezke. Horiek ez ditu beren abiapuntuak bereizten, egitura eraldatzeko duten potentzialak baizik, eta horrek eragin argia eta zabala du produktuen eta/edo zerbitzuen bereizketan, lehiakortasuna eta merkatu kuota irabazteari dagokionez. Ezkutuko txapeldun berriak ekarriko dituzten ETEen proiektu arrakastatsuak egongo dira.

Datu-iturri hauek erabili dira:

- EUSTAT, INE, EUROSTAT.
- IBN, Industria Koiunturaren Behatokia (kluster errekonozituak).

- Espezializazioaren/esportazioen eta konplexutasunaren/esportazioen analisia (Orkestra - Lehiakortasunerako Euskal Institutua eta COTEC Fundazioa).
- ZTBP 2030 eta IKUR 2030 estrategiak.
- Espezializazio teknologikoari, produktibitateari eta industria-dinamismoari buruzko azkenaldiko analisiak.
- Europar Batasunaren lehentasunak (Green Deal, Digital Europe, Net Zero Industry Act...) eta itzulera-maila Europako programetan (Horizon Europe, LIFE...).

Beheko taulak Plana egin zen egunean IRABAZI eta HAZI tipologietan sartuta zeuden sektoreen zerrenda jasotzen du.

Mota	Sektorea	Ekarpen handia BEGean	Ekarpen handia esportazioetan	Ekarpen handia enpleguan	Intentsitate teknologiko berritzaile handia	Europako Batzordearen apustua	Hazteko potentzial handia
IRABAZI	Automobilgintzako osagaiak	✔	✔	✔	✔	✔	
	Mugikortasun jasangarria	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Fabrikazio aurreratua	✔	✔	✔	✔	✔	
	Energia	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Metalurgia	✔	✔	✔		✔	
HAZI	Aeroespaziala				✔	✔	✔
	Biosanitarioa				✔	✔	✔
	Soluzio digital aurreratuak: (zibersegurtasuna, AA eta Quantum)				✔	✔	✔
	Sare adimendunak eta biltegiratzea				✔	✔	✔
	Erregai berriztagarriak				✔	✔	✔

Industria-ehunaren eraldaketa digitala eta/edo trantsizio energetikoa ahalbidetuko duten enpresen edo sektoreen proiektuak ere eraldatzaile gisa kategorizatuko dira.

Tresna dinamikoa da, eta aldizka berrikusi ahal izango da sektoreek eboluzionatu eta informazio berria eskuratu ahala. JAUZI kategoriaren izaera irekiari esker, berrikuntza disruptiboa sar daiteke egungo lehia-dinamiken bilakaera-bide gisa.

Argitu behar da sailkapen hori ez datorrela bat irizpide sektorial edo teknologikoekin (EJSN, Jardueren Arabera produktuen Sailkapena, RAMI, ELGA...), eta industriarako zerbitzu aurreratuak barne hartzen dituela. Jarraian, heldutasun-mailaren eta hazteko ahalmenaren arabera hainbat kategoriatan sailkatutako sektoreen deskribapena agertzen da:

- Automobilgintzako osagaiak: Nazioartekotze-maila handiko sektorea, barne direla sistema mekanikoen fabrikazioa (hala nola esekidura, balaztak eta direkzioa), osagai elektronikoak, software txertatua, egitura arinak eta motorizazio elektriko eta hibridorako soluzioak.

- Mugikortasun jasangarria: Garraioa deskarbonizatzera bideratutako teknologiak eta soluzioak biltzen dituen sektorea. Besteak beste, ibilgailu elektrikoen eta mugikortasun konektatuaren garapena biltzen du, eta aukera estrategiko bat da dauden ahalmen industrialak eta teknologikoak birmoldatzeko.

- Fabrikazio aurreratua: Sektore honetan bildutako teknologien artean daude automatizazioa, robotika, fabrikazio gehigarria edo prozesuen digitalizazioa, eta bere intentsitate teknologiko handiagatik eta produkzio-sarearen modernizazioan duen funtsezko rolagatik nabarmentzen da.

- Energia: Sektore honek hartzen du energiaren produkzioari, sorkuntzari, garraioari, banaketari, biltegiratzeari eta kudeaketari lotutako jardueren multzoa, baita horiei lotutako garapen teknologikoa ere. Energia-iturri berriztagarriak zein egungo testuinguruan garrantzitsuak izaten jarraitzen duten beste sorkuntza- eta hornidura-soluzio batzuk barne hartzen ditu.

- Metalurgia: Sektore honek hartzen ditu altzairuaren produkzioa, galdaketa, metalen tratamendua eta birziklatzea, forjaketa, ijezketa, estanpazioa, mekanizazioa eta material metaliko berrien garapena. Funtsezko zeregina du automobilgintza, energia, trengintza edo aeroespaziala bezalako sektoreen hornitzaile gisa du.

- Aeroespaziala: Sektore honetan sartzen dira osagai estrukturalen eta elektronikoen fabrikazioa, material aurreratuen erabilera, abionika-sistemak, nabigazioa, droneak eta teknologia espazialak. Euskadi nabarmendu egiten da Europako programetan parte hartzeagatik eta dibertsifikazio teknologikorako duen potentzialagatik.

- Biosanitarioa: Sektore honek azpisektore biofarmazeutikoa eta osasun-teknologiena barne hartzen ditu, baita osasunari aplikatutako bioteknologia, farma, gailu medikoak, in vitro diagnostikoa eta osasun digitala ere, eta medikuntza pertsonalizatua edo zahartze osasungarria bezalako arloetan aplikatzen da. Ahalmen industrialak, zientifikoak eta teknologikoak konbinatzen ditu (bioteknologiak, ingeniaritza, datuen zientzia, fabrikazioa, etab.), Euskadi osasunaren erreferente bihur dezaketen ahalmenak, hain zuzen.

- Soluzio digital aurreratuak (zibersegurtasuna, AA eta Quantum): Industria osoa eraldatzeko funtsezko sektorea, aplikazio transbertsalak eta adimen artifizialean, zibersegurtasunean eta konputazio kuantikoan eskalatzeko ahalmen handiak dituena. Euskadik hazten ari diren ahalmen zientifiko eta enpresarialak ditu, eta lehiakortasuna bultzatzen duten teknologia disruptiboetan Europako erreferente gisa kokatu nahi du.

- Sare adimendunak eta biltegiratzea: Sektore honetan biltzen dira garraio- eta banaketa-sare elektrikoetarako produktuak eta sistemak, biltegiratze geldikorreko sistemak, mikrogrid-ak eta

eskari elektrikoaren kudeaketa. Funtsezko azpiegiturak dira energia berriztagarriak efizientziaz integratzeko eta energia-kontsumoa elektrifikatzeko.

- **Erregai Berriztagarriak:** Bektore energetiko berrien eta erregai berriztagarrien garapenean zentratutako azpisektorea, industriako energia-kontsumoa eta garraioa deskarbonizatzea helburu duena. Hidrogeno berdea, bioerregai aurreratuak eta erregai sintetikoak produzitzeko prozesuak eta teknologiak biltzen ditu, baita horiek produzitzeko, biltegiratzeko, banatzeko eta kontsumitzeko teknologiak ere.

Dokumentuaren hasierako kapituluetan aurreratu bezala, Euskadi 2030 Industria Plana **estuki lerrokatzen da 2030erako Zientzia, Teknologia eta Berrikuntza Planarekin (ZTBP 2030)**, bi norabidetan osatzeko eta koordinatzeko helburuarekin. Ildo horretatik, sektore estrategikoen hautaketa lotuta dago garapen teknologikoak bere bilakaeran eta sendotzean duen zeregin erabakigarriari. Horregatik, hautaketa diseinatzeko, kontuan hartu da, lurraldearen espezializazio produktiboa ez ezik, sektore bakoitzak RIS3 Euskadi Espezializazio Adimenduneko Estrategiaren esparruan sortutako ahalmen eta posizionamendu teknologikoa ere. Estrategia horrek bidea eman du funtsezko teknologiak txertatu, garatu eta eskalatzeko, industria adimendunaren, energia garbiagoen eta osasungintzaren esparruetan produktuen, prozesuen eta zerbitzuen balio erantsia handituta:

- **Euskal automobilgintzaren** esparruan, sektorean sortzen ari diren joera nagusietan lanean ari dira: fabrikazio-sistema adimendun, jasangarri eta malguak; balio erantsi handiko osagai adimendunen balio-katea garatzea; mugikortasun konektatu, kooperatibo eta autonomorako (CCAM) teknologia eta soluzioen sorrera sustatuko duten ekimenak bultzatzea Euskadin, tokiko, Estatuko eta nazioarteko proiekzioarekin.

- **Makina-erremintak** etengabeko hobekuntzarekin eta erronka industrial berrietara egokitzearekin duen konpromisoaren esparruan, lehiakortasuna eta lidergoa indartzera bideratutako ildo estrategiko batzuk zehaztu dira. Sektoreak planteatzen du Euskadiko Industria Adimendunaren Estrategiarekin bat datozen proiektu estrategiko berriak garatzea, eta ekimen horiek inpaktuaren arabera lehenestea ahalbidetuko duten dinamikak ere sustatzen ditu.

- **Aeronautikaren** arloan, apustu estrategikoak honako hauek garatzera bideratuta daude: propultsio-eredu berriak (elektrikoa, hidrogenoa, erregai alternatiboak, etab.); digitalizazioa; material berriak eta horien eraldaketa-prozesuak; elektronikaren, sentsorikaren eta robotikaren garapena.

- **Energiaren** arloan, Energibasque garapen teknologiko eta industrialerako estrategiako lehentasunezko zortzi arlo identifikatzen dira: haize-energia eolikoaren esparruan, nabarmentzen dira offshore flotatzailerako, potentzia handiko osagaietarako eta digitalizazio sistemetarako teknologiak; eguzki-energian eta olatu-energian, moduluetako, biltegiratze-integrazioko eta sistema hibridoetako berrikuntza bultzatzen da; sare adimendunek automatizazio, gainbegiratze aurreratu, zibersegurtasun eta adimen artifizial handiagorantz eboluzionatzen dute; oil & gas arloan, prozesu jasangarriagoak sustatzen dira CO_2-aren balorizazioren, bioprodukturen eta oxierrekuntzako teknologien bidez; karga elektrikoa azpiegitura ultra-azkarretara eta horiek energia-kudeaketan integratzera bideratzen da; hidrogenoa funtsezko bektore gisa azaleratzen da, sorkuntzaren, biltegiratzearen eta aplikazio industrialen esparruetako aurrerapenekin; deskarbonizazioak hartzen ditu industriako eta eraikinetako energia-efizientzia, kontsumoen elektrifikazioa eta material eta teknologia garbi berrien garapena.

- Bestalde, **osasungintzan**, ahaleginak hainbat ekimen estrategiko garatzera bideratzen ari dira, hala nola km0 ikuspegia inplementa dadin bultzatzera, bai industrializazio-prozesuetan, bai merkaturako sarbidean. Arlo industrialean, horrek dakar tokiko hornitzaileak identifikatzea eta trebatzea, eta gure ekosisteman saiakuntza-laborategi egiaztatuak sartzea.

Testuinguru horretan, teknologiak sektorea eraldatzeko funtsezko motor gisa jokatzen du, eta sektore estrategiko bakoitzerako lehentasunezkoak diren teknologiak identifikatzea funtsezkoa da horien etorkizuneko lehiakortasuna bermatzeko. Jarraian, **sektore bakoitzean funtsezkotzat jotzen diren teknologien zerrenda ez-zehatza** erakusten da:

Mota	Sektorea	Sustatu beharreko funtsezko teknologiak	Teknologia transbertsalak
IRABAZI	Automobilgintzako osagaiak	Connected, Cooperative and Automated Mobility (CCAM). Elektronika integratuarekin sentsorizatutako osagaiak	Material aurreratuak Sistema mekatroniko aurreratuak Fabrikazio-prozesu aurreratu malgu eta jasangarriak
	Mugikortasun jasangarria	Propultsio-sistema elektrifikatuak, karga-azpiegiturak, erregai berriztagarrien errekuntza	
	Fabrikazio aurreratua	Makina jasangarriak, adimendunak eta konektatuak, robotika kolaboratiboa eta automatizazioa	
	Energia	Onshore eta offshore haize-energiako ekipo eta osagaiak, eta eguzki-energia fotovoltaikoa	
	Metalurgia	Prozesuak eta produktuak egokitzea bektore energetiko, aleazio, estaldura eta gainazal-tratamendu berrietara	
HAZI	Aeroespaziala	Propultsio elektrikoa/hibridoa, propultsio berrietarako aire-egiturak, doitasun handiko produkzioa	
	Biosanitarioa	Biomaterialak, biofabrikazioa eta ingeniaritza biomedikoa, bioteknologia	
	Soluzio digital aurreratuak: (Zibersegurtasuna, AA eta Quantum)	Segurtasun txertatua, arkitektura eta komunikazio seguruak, adimen artifizialaren segurtasuna eta datuaren gobernua	
	Sare adimendunak eta biltegiratzea	Sistema elektriko aurreratuak, potentziako elektronika	
	Erregai berriztagarriak	Hidrogeno berriztagarria, erregai sintetikoak, bioerregaiak	

4.5 Euskara aktibo gisa industria lehiakor, iraunkor eta indentitatedunerako

Euskal industria ez da ulertzen lurraldean sustraitu gabe, ezta hura sostengatzen duen gizartearekiko loturarik gabe ere. Testuinguru horretan, euskara ez da soilik hizkuntza; elementu bereizgarria da, eta balio

erantsia ematen dio nortasunari, gizarte-kohesioari, bezeroekiko hurbiltasunari, fidelizazioari eta zerbitzuaren kalitateari.

Kalitatea, ekoizpena, ingurumen-iraunkortasuna edo arriskuen prebentzioa estrategikoki kudeatzen diren bezala, hizkuntza-dimentsioa ere modu profesionalean eta egituratuan kudeatu behar da. Industrian euskara erabiltzeak ingurunearekiko lotura sendotzen laguntzen du, erabiltzaileei arreta pertsonalizatuagoa eskaintzea ahalbidetzen du eta lan-harreman gogobetegarriagoak eta kohesionatuagoak errazten ditu.

Euskara eguneroko jardunean txertatzen duten enpresek langileen gogobetetzea hobetzen dute, eta lanerako leku erakargarriagoak dira talentu gaztearentzat, gero eta prestakuntza handiagoa baitute euskaraz. Era berean, merkatu globalizatu batean, nortasun argia eta benetakoa erakustea lehiarako abantaila izan daiteke, nazioartean ateak irekiz.

Lehiakortasun iraunkorraren, gizarteratzearen eta lurralde-sustraitzearen printzipioekin bat etorriz, Euskadi 2030 Industria Planak aitortzen du euskararen balio estrategikoa dela Euskadiko industria-eraldaketan zeharka integratu behar den aktiboetako bat. Industria-erakundeetan haien kudeaketa profesionalizatua bultzatzeak, barne- eta kanpo-kohesioa indartzeaz gain, produkzio-sareak herrialdearen garapen integralarekiko duen konpromisoa indartzen du.

Euskadiko Industria Plan berriak bere zeharkako izaera indartzeko aukera ematen du, herrialdearen berezko balioekin integratzailea eta lerrokatua. Esparru horretan, euskara – bere dimentsio kultural edo sinbolikoaz harago – aktibo estrategikotzat hartu behar da XXI. mendeko industrian: bezeroekiko hurbiltasuna hobetzen du, lurralde-errotzea indartzen du, lehia-bereizketa ekartzen du eta langileen ongizateari eta kohesioari laguntzen dio.

Euskal talentuaren belaunaldi berria euskarazko prestakuntzarekin sartzen da lan-merkatuan, eta erakundeen ardura da hizkuntza-kapital horrek lanbide-munduan jarrai dezan bermatzea. Gainera, industria-enpresa askok erakutsi dute euskara modu planifikatuan kudeatzeak eragin positiboa duela langileen fidelizazioan, antolaketa-kulturan eta zerbitzuaren kalitatean.

Berrindustrializazio jasangarri, adimentsu eta identitateko testuinguru batean, hizkuntza-dimentsioa txertatzeak indartu egiten du euskararen ikuspegia balio erantsiko tresna gisa, gizarte-berrikuntzarekin, sustraitzearekin eta lehiakortasunarekin lerrokatuta.

Horregatik guztiagatik, Ingurune Sozioekonomikoan Euskararen Erabilera Sustatzeko Plan berria bultzatuko du Eusko Jaurlaritzak, euskara produkzio-sarearen eraldaketan txertatzeko ibilbide-orri gisa, enpresa-kudeaketan, enpleguan eta industria-zerbitzuetan integratzea erraztuko duten neurri zehatzak, laguntzak eta tresnak emanez. Ekintza honetan gauzatzen da hori guztia:

Ingurune Sozioekonomikoan Euskararen Erabilera Sustatzeko Plana (2025-2029) abian jartzea eta garatzea: euskal industrian integratzeko laguntzak, tresnak eta ekintzak, besteak beste, Lanera.

Ekintza honen bidez, euskararen erabilera eta kudeaketa bultzatu nahi da industria-eremuan, eta, horretarako, euskara sartzen lagundu nahi da, hizkuntza-planen, prestakuntzaren, kontratazio-irizpideen eta enpresentzako aholkularitza-zerbitzuen bidez.

5. Plana proiektu eraldatzaileen bidez operazionalizatzea

5.1 Benetako eraldaketari ekiteko paradigma-aldaketa

Funtsezko une batean gaude Euskadiko industriarentzat, industria babesteko egungo programetatik haratago begiratzea eta **industria-politika egiteko moduari buruzko ikuspegi** berri baten alde egitea eskatzen diguna.

Aurreko industria-planei esker, Euskadik industria indartsu eta modernoa du, lehiakortasunean aurrera egiten eta aberastasuna sortzen jakin duena. Ibilbide arrakastatsu horren erroetan sartzen da **kluster-politika** baten aldeko apustu aitzindaria laurogeita hamarreko hamarkadaren hasieran. Politika hori bideratuta zegoen une horietan industriak bizi zituen teknologiaren, balio-kateen efizientziaren, kalitatearen eta nazioartekotzearen arloetako erronkei aurre egitera.

Kluster-politika pixkanaka sartu eta sendotzeak esparru publiko-pribatuan eta pribatu-pribatuan lankidetzan aritzen ginen modua aldatu zuen. Gure ekonomia suspertzen lagundu zuen, eta, gaur egun, klusterrak gure lehiakortasun-estrategiaren zutabe nagusia dira, lankidetzako eta lehiaketako lotura sofistikatuak, enpresaren, ikerketaren eta administrazio publikoaren helize hirukoitza zeharkatzen dutenak.

Baina, orain, bizi dugun testuinguruan, **berriz ere aitzindari izan behar dugu, gaur egun eskatzen den industriaren benetako eraldaketa sustatzeko**. Gaur egun ditugun erronkak —industrialak, teknologikoak, energetikoak eta ingurumenekoak— elkarri lotuta daude eta elkarri eragiten diote aurrekaririk ez duen modu batean. Horregatik, ekintza zehatzetan soilik 'zer egin' aztertzean zentratu beharrean, Plan honek egiteko modua —'nola egin'— berritu nahi du, industria-eraldaketako prozesuen bereizgarri den konplexutasun berriari erantzuteko.

Horregatik, Euskadi 2030 Industria Plan honek gainditu egiten du makro helburuen formulazio hutsa, eta ohiko babes-programen bidez operazionalizaziotik haratago joatearen aldeko apustua egiten du. Aurreko planetan garatutako **industriarako laguntza- eta zerbitzu-programek** funtsezko zutabe izaten jarraitzen duten bitartean (5.2 atala), Plan honen elementu bereizgarria gobernantza-eredu praktiko eta kolaboratibo berri bat inplementatzean datza, ekimen-modu berri bat gauzatzean oinarritua: **proiektu eraldatzaileak** (5.3 atala).

Proiektu eraldatzaileek proaktiboak, kolaboratiboak eta erabat moldagarriak izateko beharrari erantzuten diote, oso azkar aldatzen den testuinguru konplexu batean eraldaketa industrialari ekiteko. **Askotariko eragileren parte-hartzearekin eta hainbat sail eta gobernu-maila gaindituz eraikitako pilotu** gisa pentsatuta daude. Horregatik, hain zuzen, 17 KAD - klusterren antolakunde dinamizatzaileren bidez artikulatutako klusterrek, hainbat balio-katetan lankidetza dinamizatzen duten eragile gisa, rol kritikoa jokatuko dute haiek identifikatzen eta garatzen. Prozesu horrek etapa berri bat erraztuko du kluster-politikan, klusterren rol eraldatzailea modu aitzindarian nabarmenduko den etapa.

5.2 Industriarako laguntza eta zerbitzuen programak

Plan honetan sartutako "proiektu eraldatzaileen" figura azken urteetan aldez aurretik garatutako tresnek osatuko dute. Tresna horiek erakutsi dute funtsezkoak direla industria-jarduera sostengatu eta hobetzeko eta enpresa-ehunaren beharrei arin erantzuteko, urtez urte haren beharretara egokituta. Euskadi 2030 Industria Planak **dagoeneko abian dagoen euskal industria-sarea babesteko programa nagusiak zabaltzearen eta sinplifikatzearen aldeko apustua egiten du, administrazioa sinplifikatzeko eta**

desburokratizatzeko helburu estrategikoarekin bat etorriz, eraldaketa digitala eta trantsizio energetikoa sustatzea helburu hartuta. Ildo horiek enpresa guztientzat zabalik jarraituko dute. Era berean, eta Euskadi 2030 Industria Plan honen zuzeneko ondorio gisa, proiektu eraldatzaileetarako laguntza eta lagun egiteko tresna berriak garatuko dira.

Instituzioek hainbat tresna dituzte, hala nola dirulaguntzak, parte-hartzeak, erregulazioa eta pizgarriak, eta horietan lanean ari dira instituzioen artean eta beste eragile batzuekin lankidetzan, datorren urterako tresna horiek zehazteko.

Horrez gain, badakigu Europako Batzordeak eta Espainiako Gobernuak tresna berriak formulatuko dituztela Europa berrindustrializatzeko. Tresna horiek Euskadin diseinatutako neurriak osatuko dituzte.



INDUSTRIA-GARAPENA: Indartu, Gauzatu Industria, Renove Smart Industry, Bideratu Berria, Lortu

EKINTZAILETZA: Ekintzaile, Ekintzaile +, Barnekintzaile, 2030 Erronka, Basque Tek Ventures, Up! Euskadi plataforma

NAZIOARTEKOTZEA: Nazioarteko Gauzatu, Zabaldu, Sakondu, Elkartu, Pilotu, BEINT bekak, Global Training bekak

TEKNOLOGIA/I+G: Hazitek, Emaitek Plus, Elartek, Azpitek, Bikaintek

BERRIKUNTZA: Fast Track Innobideak, Hazinnova, BDIH Konexio

ERALDAKETA DIGITALA: Industria Digitala, Basque Industry 4.0, Zibersegurtasun Industriala, Kit Digitala

DESKARBONIZAZIOA: Deskarbonizazio Industriala, Efizientzia Energetikoa Industrian, Autokontsumoa eta Biltegiratze Berriztagarria

EKONOMIA ZIRKULARRA: Ingurumen-proiektuak IHOBE, Ekoberrikuntza Zirkularra (IHOBE)

Enpresa-ehuna babesteko 2025eko programa nagusiak
Iturria: 2025eko Industriarentzako Laguntza Plana (https://www.spri.eus/industriaeus/#ayudas)

5.3 Proiektu eraldatzaileak

Industria-politikako jardunbide egokienekin bat etorriz, ikuspegi proaktiboa hartu da Planaren lehentasun estrategikoak babestuko dituzten proiektu eraldatzaileen multzo bat bultzatzeko.

Proiektuen izaeraren araberako lidergo publikoa edo pribatua egongo da, baina guztiek bokazio transbertsala eta **lankidetza publiko-pribatukoa** izango dute. Horrela, sektore publikoaren eta pribatuaren arteko **baterako sorkuntza proaktiboaren** printzipioa finkatzen da, funtsezkoa baita soluzio berritzaileak garatzeko eta gero eta konplexutasun handiagoko erronkei aurre egiteko.

Proiektu eraldatzaileek bereizgarri dute **mugarri espezifikoak** izatea, argi eta garbi definitutako **helburuekin**, metodologia operatibo zehatzekin eta aldez aurretik identifikatutako eragileekin. Haien helburua da Euskadi 2030 Industria Planaren lehentasun estrategiko bat edo batzuk lortzen laguntzea modu zuzen eta neurgarrian.

Gobernutik, lehentasuna izango dute IRABAZI sektore estrategikoak indartuko dituzten edo HAZI sektore estrategikoak bultzatuko dituzten proiektu eraldatzaileek. Lehenengoak gaur egun traktoreak diren industria-sektoreei dagozkie, eta bigarrenak, berriz, etorkizunean potentzial traktorea duten sektoreei.

Proiektu horiek ez dira ekintza sektorial hutsak edo esku-hartze puntualak. Produkzio-sarean eraldaketa egiturazkoak eta jasangarriak aktibatzera bideratutako **palanka estrategikoak** dira, lehentasun estrategikoekin bat datozenak eta produkzio-sisteman eta lankidetza publiko-pribatuko dinamiketan egiturazko aldaketak sortzen dituztenak.

Hona hemen **proiektu eraldatzaile** baten **ezaugarri nagusiak**:

1. **Lehentasun estrategikoetan laguntzea**, 16 lehentasunetako gutxienez batean inpaktu hautemangarri eta neurgarriaz.
2. **IRABAZI eta HAZI sektore estrategikoak indartzea edo bultzatzea**, hurrenez hurren. Era berean, JAUZI proiektu eraldatzaileak sustatuko dira beren merkatuan lidergo potentziala duten beste sektore batzuetako enpresentzat.
3. **Enpresa baten lidergo argia proiektu pribatuetarako**; ahal dela, sektoreko beste enpresa batzuekin lankidetzan.
4. **Intentsitate teknologiko handia** eta berrikuntzarako orientazioa —ahal dela, **zentro teknologikoen** laguntzarekin—.
5. **Lankidetza publiko-pribatua**, elkarrekiko ekarpenak eta laguntza eginda publiko hutsak ez diren proiektu guztietan.
6. **Gobernantza argia eta operatiboa**, (i) **mugarri** nagusietarako definitutako kronograma batekin eta (ii) jardunaren funtsezko adierazleen (KPIen) sistema batekin, emaitzak neurtzeko.
7. **Emaitza eraldatzaileak eta ez-inkrementalak**, hobekuntza marjinalez haratago joan behar duen eta prozesuak, egiturak edo dinamikak sakonki eta modu jasangarrian eraldatzera bideratuta egon behar duen inpaktuarekin.

Proiektu horiek ulertzen dira ikaskuntza kolektiborako eta gure industria-ehuna eraldatzeko aplika daitekeen ezagutza sortzeko ekimen gisa. Emaitzak ebaluatu eta jardunbide egoki erreplikagarri eta eskalagarrien ondorioak atera daitezke. Helburua da **etengabeko hobekuntzan**, **instituzioen arteko lankidetzan** eta **aurrerapen estrategikoan** oinarritutako proiektuak **sortzeko dinamika** bat sustatzea, proiektu horiek funtsezkoak baitira etengabe eraldatzen ari den ingurune globalari arintasunez eta efikaziaz erantzuteko.

Horiek inplementatzearen ondorioak emaitza operatiboetatik haratago doaz: ekosistema industrialaren erresilientzia indartzen dute, berrikuntza sistemikoa bultzatzen dute, lurralde edo sektore arteko desberdintasunak murrizten laguntzen dute eta lurraldearen lidergoa indartzen dute, erreferente gisa produkzio-eredu jasangarri, digital eta disruptiboagoetarako trantsizioan.

Planak dagoeneko abian dauden proiektu eraldatzaileen multzoaren sintesi bat jasotzen du atal honetan, inplementazio dinamiko eta moldagarriarekiko konpromisoa agerian utzita. Proiektuen zerrenda hori etengabe eguneratuko da Planaren iraunaldian, ezarritako gobernantza-mekanismoei esker, 2025-2028 aldian sortzen diren behar eta aukerei erantzuten zaiela ziurtatzeko. Aipatu behar da proiektu eraldatzaile horiek industriarako dauden laguntza- eta zerbitzu-programen osagarriak eta gehigarriak direla.

Jarraian, ekimen horien izaera eta irismena irudikatzeko **dagoeneko identifikatutako proiektu eraldatzaile batzuen laburpen fitxa** aurkezten da. Parte-hartzaile publiko eta pribatuen xehetasuna, aurrekontuak eta laguntza-mekanismoak proiektuak ofizialki onartzeko prozesuan zehaztuko dira.

Proiektu eraldatzailea	**ScaleUp funtsa**
Lidergoa	Lidergo pribatua lankidetza publikoarekin.
Zein lehentasun estrategikotan laguntzen duen	Gure sektore estrategikoetako balio-kateak osatzea, hainbat jarduketaren bidez, startupen garapena barne. ETE industrialaren tamaina handitzea.
Mugarria	2025ean funts publiko-pribatu bat sortzea Euskadin deep tech startupak eskalatzeko.
Deskribapena	Scale-up funts publiko-pribatu bat sortzea, startupen hazkundea, industrializazioa eta eskalatzea errazteko, garapen-fase aurreratuetan haiei lagun eginda. Helburua da hedapen-prozesuan dauden enpresen behar espezifikoetara egokitutako laguntza finantzarioa ematea, merkatuan finkatzeko eta nazioartean lehiatzeko behar diren baliabideak dituztela ziurtatuta. Funts honen helburua da eskalatze-fasean dauden enpresentzat Euskadin eta Europan dagoen finantzaketa-arrakala ixtea, berrikuntza eta garapen ekonomiko jasangarria sustatuta.
Abiapuntuko ahalmenak	*Arrisku-kapitala kudeatzeko* sozietateareN tresnak.
Sailburuordetza arduraduna	Industria Sustatzeko Sailburuordetza.
Denbora-horizontea	2025-2028

Proiektu eraldatzailea	**Adimen lehiakorra Europan**
Lidergoa	Lidergo publikoa
Zein lehentasun estrategikotan laguntzen duen	Enpresen maila teknologiko berritzailea handitzea. Etorkizunerako potentziala duten sektoreetan atzerriko inbertsioa erakartzea. Gure enpresen internalizazioa sendotzea merkatu estrategikoetan.
Mugarria	2026an Bruselan Europako Inteligentzia Bulego Aurreratu bat sortzea, Euskadik erabaki industrial hobeak har ditzan.
Deskribapena	Bruselan Europako Inteligentzia Bulego Aurreratua (EIBA) sortzea, Europar Batasuneko ingurune lehiakor, erregulatzaile eta komertzialari buruzko informazio estrategikoa identifikatu, prozesatu eta bideratzeko. Horrela, Eusko Jaurlaritzaren erabakiak indartuko dira, batez ere Industria, Trantsizio Ekologiko eta Jasangarritasun Sailari eta Sailaren mendeko agentzia publikoei dagokienez, arlo hauetan: euskal industriaren defentsa, kanpo-merkataritzaren sustapena, Europako funtsak bereganatzea eta inbertsioak, bereziki teknologikoak, erakartzea. EIBAk helburu zehatz hauek izango ditu: inpaktua analizatzeko dokumentuak identifikatzea eta lantzea; euskal industriaren interesak defendatzeko posizionamendu-

	dokumentuak egitea; euskal ekosistema industrialari eta instituzionalari baliabide horiek hobeto aprobetxatzen lagunduko dioten negozio-aukerak eta funtsak identifikatzea; adimen lehiakorraren esparruan Europa-mailako harreman-sare bat bultzatzea; eta Euskadik Europan duen lehia analizatzea.
Abiapuntuko ahalmenak	Basque Trade & Investment-en Adimen Lehiakorreko Unitatea, euskal enpresentzat analisi sektorialak eta negozio-aukerak egiteko ahalmena duena nazioarteko merkatuetan, esportazioak eta Europako funtsak bereziki azpimarratuta. Euskadiren Bruselako Ordezkaritza. Euskal interesak ordezkatu eta defendatzeko zeregina du.
Sailburuordetza arduraduna	Industria Sustatzeko Sailburuordetza.
Denbora-horizontea	2026-2028

Proiektu eraldatzailea	Euskorpus
Lidergoa	Lidergo pribatua laguntza publikoarekin
Zein lehentasun estrategikotan laguntzen duen	Adimen artifiziala eta zibersegurtasuna sustatzea
Mugarria	Euskararen corpus digitalaren sorrera, egituraketa eta dinamizazioa artikulatzea, funtsezko elementua baita adimen artifizialeko ereduak eta hizkuntza-teknologiak entrenatzeko, ahozko corpus digitaleko 40.000 ordu eta hizkuntza prozesatzeko 38 milioi segmentu paralelo lortuz.
Deskribapena	Euskorpus proiektuak euskararen presentzia digitala sustatu eta ziurtatu nahi du, euskararen korpus digitala bildu, sortu eta modu aktibo eta metodikoan garatuz, eta euskararako kode irekiko oinarrizko ereduak sustatuz, kontserbatu, mantendu eta ehun industrial zein sozialean inpaktua sortzeko, eta hizkuntza-baliabide digitalen Europako esparrura konektatuta.
Abiapuntuko ahalmenak	Hazten ari den sektore honetan garapen-gune gisa kokatzeko aktibo estrategikoak: hizkuntza-akademia, zentro teknologikoak, punta-puntako unibertsitateak, hizkuntzalaritza konputazionalean esperientzia dutenak, enpresa teknologiko finkatuak, premia eleanitzak dituzten industria eta euskararekiko eta eraldaketa digitalarekiko konpromiso instituzional argia dutenak.
Sailburuordetza arduraduna	Teknologia, Berrikuntza eta Eraldaketa Digitaleko Sailburuordetza.
Denbora-horizontea	2025-2030

Proiektu eraldatzailea	Euskadiko Datu Subiranoaren Huba
Lidergoa	Lidergo publikoa babes pribatuarekin.
Zein lehentasun estrategikotan laguntzen duen	Azpiegitura fisiko eta digital aurreratuak sustatzea. Adimen artifiziala eta zibersegurtasuna sustatzea. Enpresen maila teknologiko berritzailea handitzea.
Mugarria	2026an Euskadin datu-zentroak sortzea, euskal enpresek beren datuak gordetzeko eta prozesatzeko zentro seguru eta lokal bat izan dezaten.
Deskribapena	Eraldaketa digitalerako euskal eredu bat garatzea, Euskadiko Datuaren Huba sortuta. Helburu nagusia da euskal ekonomia biltegiratze-azpiegitura digitalez hornitzea. Horiek zentratuko dira industria tradizionalari eta etorkizuneko ekonomiaren motor izango diren sektore teknologikoei zerbitzua ematean. Planteatutako eredua Euskadiko egungo industriaren errealitatetik abiatzen da, sektore estrategikoetan arreta berezia jarrita. Era berean, azpiegitura hori funtsezkoa da IA Factory bezalako proiektu traktoreak, teknologia kuantikoak, erdieroaleak eta mikroelektronika bultzatzeko, baita energia biltegiratzeari eta hidrogenoari lotutako esparruetan ere. Hori guztia ikuspegi jasangarri batetik egituratzen da. Ikuspegi horrek efizientzia-irizpideak txertatzen ditu baliabide hidrikoen kudeaketan, azpiegitura energetikoen eraikuntzan eta mikroelektronikaren tokiko balio-katearen barruan osagarritasuna sendotzean.
Abiapuntuko ahalmenak	Datuak biltegiratzeko eta prozesatzeko gero eta behar handiagoak dituen tokiko industria, baita erreferentziazko ekosistema industrial eta teknologiko bat duena ere. Gaur egun, azpiegitura digital burujabe bat eraikitzen aurrera egiten ari da, honako hauetan oinarrituta: konektibitate aurreratuko sare bat, lurzoru estrategikoaren eskuragarritasuna eta energia-efizientziako, erresilientzia teknologikoko eta autonomia operatiboko irizpideekin bat datorren plangintza bat. Ahalmen instituzional sendoa eta finkatua gehitu behar zaio horri.
Sailburuordetza arduraduna	Teknologia, Berrikuntza eta Eraldaketa Digitaleko Sailburuordetza.
Denbora-horizontea	2025-2028

Proiektu eraldatzailea	ESG Euskadi
Lidergoa	Lidergo publikoa.
Zein lehentasun estrategikotan laguntzen duen	Kudeaketa aurreratua eta jasangarria sustatzea.
Mugarria	2026an ESG ebaluazio-sistema bat garatzea eta ezartzea, euskal ETEek jasangarriak direla erakutsi eta lehiakortasuna irabazi ahal izateko.

Deskribapena	Jasangarritasuna ebaluatzeko sistema bat garatzea euskal ETEentzat, beren interes-taldeek ESG irizpideen arloan (ingurumenekoak, sozialak eta gobernantza) egiten dituzten eskaera gero eta handiagoei efikaziaz erantzuteko. Tresna hori bat dator Europako araudiarekin eta ekimenekin, eta, betetze teknikoa bermatzeaz gain, ETEen lehia-posizionamendua hobetu nahi du eskualdean eta nazioartean, Europako sektoreko batezbestekoa erreferentziatzat hartuta. Ekimenak 2023an Eusko Jaurlaritzako Ogasun eta Finantza Sailak bultzatutako aurretiazko proiektu bat eguneratzen du, eta helburua du borondatezko ESG ebaluazioek lagundu dezatela ospea indartzen, inbertsio jasangarria erakartzen, erabaki informatuak errazten eta enpresentzat balio jasangarria sortzen.
Abiapuntuko ahalmenak	Aurretiazko ekimena 2023an garatu zuen Eusko Jaurlaritzako Ogasun eta Finantza Sailak, eta 500 euskal ETEk parte hartu zuten hartan.
Sailburuordetza arduraduna	Trantsizio Energetikoko Sailburuordetza.
Denbora-horizontea	2025-2028

Proiektu eraldatzailea	Energia berriztagarrien garapena
Lidergoa	Baterako lidergo publiko-pribatua.
Zein lehentasun estrategikotan laguntzen duen	Energia berriztagarri propioen sorkuntza sustatzea. Klima-aldaketara egokitzea sustatzea.
Mugarria	550 MW energia berriztagarri garatzea 2028rako.
Deskribapena	Parke berriak garatzea, Energiaren Euskal Erakundeak (EEEk) parke eolikoen eta eguzki-energia fotovoltaikoko instalazio handien proiektuak garatzeko intereseko eremuak identifikatu ondoren. Eremu horiek baliabide egokiak izan beharko dituzte eta eskakizun tekniko espezifiko batzuk bete beharko dituzte. Gainera, azpiestazio elektrikoetatik gertu egon beharko dute, eta lurraldearen arabera ingurunera egokitu beharko dira. Funtsezkoa izango da ingurumenaren ikuspegitik eragozpenik ez izatea eta lurraldearen garapen ordenatua ez oztopatzea.
Abiapuntuko ahalmenak	Euskal industria-sarearen potentziala parke eolikoak eta eguzki-instalazioak (ekipo elektrikoak eta aerosorgailuak) eraikitzeko eta abian jartzeko beharrezkoak diren ekipamendu guztiak hornitzeko.
Sailburuordetza arduraduna	Trantsizio Energetikoko Sailburuordetza.
Denbora-horizontea	2025-2028

Proiektu eraldatzailea	Euskal sare elektrikoen plangintza

Lidergoa	Lidergo publikoa.
Zein lehentasun estrategikotan laguntzen duen	Sare elektrikoaren ahalmena eta malgutasuna areagotzea. Energia berriztagarri propioen sorkuntza sustatzea. Klima-aldaketara egokitzea sustatzea.
Mugarria	Sare elektrikoaren potentzia 6.000 MW handitzea 2030erako.
Deskribapena	Euskadi azpiegitura elektriko batez hornitzea. Azpiegitura horrek bat etorri behar du enpresa- eta industria-ehunaren eta gizarte osoaren etorkizuneko beharrekin, trantsizio energetikoaren testuinguruan. Trantsizio Energetikoko Sailburuordetzak gidatutako eta Energiaren Euskal Erakundearekin (EEErekin) koordinatutako ekimen honek lankidetza estua eskatzen du Estatuko eragileekin, hala nola MITERDekin, CNMCrekin, Redeia sistemako operadorearekin eta Iberdrolaren i-DE banatzailearekin, Euskadiren behar energetikoak Estatuaren plangintzan islatuta geratuko direla bermatzeko. Proiektuaren oinarriak hauek dira: egungo sare elektrikoaren diagnostiko sakon bat, energia-eskari berriaren proiekzioa, iturri berriztagarrien integrazioa eta eskatutako inbertsioen analisi ekonomiko eta erregulatzaile bat.
Abiapuntuko ahalmenak	Ekipo elektrikoak eta monitorizazioa fabrikatzen dituzten enpresen ahalmena (euskal industria-sektorea) sare elektrikoaren hobekuntzak ezartzeko.
Sailburuordetza arduraduna	Trantsizio Energetikoko Sailburuordetza.
Denbora-horizontea	2025-2030

Proiektu eraldatzailea	Euskadi: Climate Change adaptation living lab
Lidergoa	Lidergo publikoa.
Zein lehentasun estrategikotan laguntzen duen	Klima-aldaketara egokitzea sustatzea.
Mugarria	2028ra arte 5 jarduera erakusle garatzea, Euskadi hobeto prestatuta egon dadin klima-aldaketaren ondorioei aurre egiteko.
Deskribapena	Klima-aldaketaren ondorioen aurrean Euskadiren kalteberatasuna murrizteko ahalmena erakusten duten jarduerak garatzea, esperientzia eta ezagutza sortuta, gure lurraldeko beste leku batzuetan haiek erreplikatzea errazteko. Espero diren inpaktuei aurrea hartzea baliagarria izango da klima-aldaketaren ondoriozko gertakariekiko (uholde-arriskua, bero-boladak, kostaldearen higadura, luiziak, etab.) biztanleriaren esposizioa murrizteko, baita etorkizuneko jarduketen kostu ekonomikoa murrizteko ere, muturreko gertakarien aurretik eta ondoren. Kritikoa da gure egokitzeko ahalmena indartzea hainbat neurriren bidez, hala nola: alerta goiztiarreko sistemak ezartzea, gobernantza hobetzea, naturan oinarritutako soluzioak ezartzea eta espero diren inpaktuekiko erresilientzia handitzea.

Abiapuntuko ahalmenak	BRTA edo BC3 entitateen ahalmen teknologikoak klimaren arloan eta finantzaketa erakartzeko ahalmenak; euskal administrazioaren mendeko entitateen (Ura, Ihobe edo Euskalmet) lan-ildo finkatuak.
Sailburuordetza arduraduna	Ingurumen Sailburuordetza.
Denbora-horizontea	2025-2028

Proiektu eraldatzailea	Lur kutsatuak berreskuratzea
Lidergoa	Lidergo pribatua babes publikoarekin.
Zein lehentasun estrategikotan laguntzen duen	Ekonomia zirkularraren ondoriozko industria-aukera berriak garatzea. Kudeaketa aurreratua eta jasangarria sustatzea. Klima-aldaketara egokitzea sustatzea.
Mugarria	2028rako, urtean 150.000 tonako edukiera izango duen tratamendu- eta balorizazio-instalazio bat sortzea.
Deskribapena	Lurzoru kutsatuen tratamendua eta balorizazioa sustatzea, zabortegietan haien deuseztatzea murrizteko, urtean 150.000 tona tratatzeko edukiera izango duen instalazio bat sortuta. Ekimenak EAEko 2030erako Hondakinen Planaren helburuei lagunduko die, eta horren funtsezko jarduketetako baten helburuari erantzuten dio: hondakin ez-arriskutsuen % 85 berrerabiltzea eta horien isurketa % 15 baino gutxiagora murriztea. Gainera, lurzoru antropizatuak berrerabiltzea lehenesten du, 2030erako Euskadiko Lurzorua Babesteko Estrategiaren ildotik.
Abiapuntuko ahalmenak	Ingurumen Sailburuordetzak garatzen ari den ingurumen-planak eta, zehazki, Euskal Autonomia Erkidegoko Hondakinak Prebenitzeko eta Kudeatzeko 2030erako Plana.
Sailburuordetza arduraduna	Ingurumen Sailburuordetza.
Denbora-horizontea	2025 – 2028

Proiektu eraldatzailea	Administrazio-prozesuak hobetzea
Lidergoa	Lidergo publikoa.
Zein lehentasun estrategikotan laguntzen duen	Administrazioa sinplifikatzea eta desburokratizazioa, epeak % 30 murrizteko.
Mugarria	2026an administrazio-prozesuak aldatzea, industria-proiektuetarako tramiteak sinplifikatzeko.

Deskribapena	Eraldatzailetzat jotzen diren proiektuetarako neurri administratibo espezifikoak aplikatzea, larrialdi klimatikoari eta horrek dakartzan eraldaketa ekonomikoei ekiteko Europako Batzordeak bultzatutako jarraibideen ildotik. Horretarako, jarduera ekonomikoei eragiten dieten administrazio-prozesuen diagnostiko zehatza egingo da, administrazio-urratsak aldi berean egiteko aukerak identifikatzeko eta beharrezkoak ez diren tramiteak ezabatzeko. Era berean, oro har aplikatzekoak diren baina egoera espezifikoetan soilik justifikatzen diren karga administratiboak ezabatuko dira. Bilatuko da, halaber, tituluak eta baimenak ematea beste baimen batzuk lortzeko beharretik bereiztea sektoreko araudiak hori eskatzen ez duenean. Azkenik, administrazioarekin kolaboratzen duten entitateen jarduketan oinarritutako eredu bat bultzatuko da, eta prozesuak sistematizatuko dira informazio-sistemetako tresna aurreratuen bidez datuen erabilera hobetzeko.
Abiapuntuko ahalmenak	Eusko Jaurlaritzaren Administrazio Zerbitzuen eta Prozesuen Katalogoa.
Sailburuordetza arduraduna	Ingurumen Sailburuordetza eta Industria Sustatzeko Sailburuordetza.
Denbora-horizontea	2025-2026

Proiektu eraldatzailea	Robotikako Soluzio Aurreratuen Zentroa
Lidergoa	Lidergo pribatua babes publikoarekin.
Zein lehentasun estrategikotan laguntzen duen	Azpiegitura fisiko eta digital aurreratuak sustatzea.
Mugarria	2027an soluzio robotiko aurreratuak probatzeko eta baliozkotzeko espazio bat sortzea.
Deskribapena	Fabrikazio aurreratuari aplikatutako azken belaunaldiko soluzio robotikoak garatzeko eta testatzeko espazio berezi bat prestatzea. Zentro hori euskal industria-sarearen zerbitzura egongo da, eta prestazio handiko konfigurazio robotikoetan oinarritutako produkzio-soluzio berrien ezarpena bizkortu eta fidagarri bihurtu nahi du. Ingurunea hornituta egongo da produktibitatea, efizientzia, malgutasuna, birkonfiguragarritasuna eta digitalizazioa integratuko dituzten garapen lehiakorrak errazteko. Dauden prozesu industrialak hobetzen eta ahalmen teknologiko berriak hedatzen lagunduko du, eta Euskadi erreferente gisa posizionatuko du manufaktura-industriari aplikatutako robotikan.
Abiapuntuko ahalmenak	Robotika kolaboratiboko nodoa (BDIH), euskal industria robotikoa, Robotekin.
Sailburuordetza arduraduna	Teknologia, Berrikuntza eta Eraldaketa Digitaleko Sailburuordetza.
Denbora-horizontea	2025-2028

Proiektu eraldatzailea	Grid4Industry
Lidergoa	Lidergo pribatua babes publikoarekin.
Zein lehentasun estrategikotan laguntzen duen	Sare elektrikoaren ahalmena eta malgutasuna handitzea.
Mugarria	2026an enpresa-aliantza bat sortzea sare elektrikoa modernizatu ahal izateko azken belaunaldiko ekipamendua garatzeko.
Deskribapena	Euskadiko sare elektrikoa berritzea, indartzea eta modernizatzea, industriaren deskarbonizazioa, jarduera ekonomiko berriaren garapena eta energia berriztagarrien hedapena errazteko. Berritzea, teknologia garatzea eta erabilera-kasuak hedatzea elektrifikazio handiko eremuetan, jardun-ildo hauek barne hartuta: goi- eta erdi-tentsioko sareak indartzea, ahalmen handiko transformadoreak garatzea, belaunaldi berriko azpiestazio adimendunak, babes-sistema adimendunak eta elektrifikaziorako sare digitalak. Grid4Industry proiektuak gobernantza- eta finantzaketa-modu berriak ere arakatuko ditu, inbertsioak aurreratu eta bizkortzeko bidea emango dutenak, baita instituzioak koordinatzeko eta industria-balioaren euskal kateari laguntzeko mekanismoak ere, enplegua, ahalmen teknologikoak eta nazioarteko posizionamendua sortzeko.
Abiapuntuko ahalmenak	Sare elektrikoan kontagailu adimenduna (Bidelek Sareak) ezartzearen ondorioz garatutako erreferentziazko proiektua, urrats teknologikoago bat emateko. Enpresa elektriko erreferenteak eta nazioarteko erreferentziazko sare elektrikoei lotutako balio-kate bat edukitzea, baita gaian puntakoak diren zentro teknologikoak ere. Zentro teknologikoak. Lankidetzan aritzea eta aukera globalak bilatzea, Global Smart Grids Innovation Hub erabilita.
Sailburuordetza arduraduna	Trantsizio Energetikoko Sailburuordetza.
Denbora-horizontea	2025-2030

Proiektu eraldatzailea	Galdaketako hareak berreskuratzea
Lidergoa	Lidergo pribatua babes publikoarekin.
Zein lehentasun estrategikotan laguntzen duen	Ekonomia zirkularraren ondoriozko industria-aukera berriak garatzea.
Mugarria	2027an galdaketako hareak leheneratzeko instalazio bat sortzea, hondakinak eta kostuak murrizteko.

Deskribapena	Galdaketako hareak leheneratzeko instalazio bat ezartzea, tratamendu mekanikoko eta termikoko prozesu konbinatu bat erabiliko duena. Helburu nagusia da galdaketa-moldeetan erabilitako harea berreskuratzea eta berrerabiltzea. Horrek erabili gabeko lehengaiarekiko mendekotasuna murrizten du, hondakinen sorrera minimizatzen du eta produkzio-prozesuaren ingurumen-inpaktua hobetzen du. Aplikatutako teknologiak bidea ematen du ezpurutasunak, erretxina-hondarrak eta harea erabilian dauden beste kutsatzaile batzuk efizientziaz ezabatzeko, haren propietate fisiko-kimikoak leheneratuta, harea berriaren propietate baliokideak izan ditzan.
Abiapuntuko ahalmenak	Industria, Trantsizio Energetiko eta Jasangarritasun Sailean antzeko proiektuetan izandako esperientzia.
Sailburuordetza arduraduna	Ingurumen Sailburuordetza.
Denbora-horizontea	2025-2028

Proiektu eraldatzailea	CBTC (Communications Based Train Control)
Lidergoa	Lidergo pribatua babes publikoarekin.
Zein lehentasun estrategikotan laguntzen duen	Enpresen maila teknologiko berritzailea handitzea.
Mugarria	2027an seinaleztapen-sistema bat garatzea ETSk operatutako trenbide-trafikoaren barruan norabide biko konexioa ahalbidetzeko.
Deskribapena	Seinaleztapen-sistema bat garatzea metroko trafikoaren eta alboko aldirietako lineen arteko norabideko biko konektibitatea ahalbidetzeko, heldutasun teknologikoaren maila TRL4tik (laborategi-inguruneko osagaien balidazioa) TRL7ra (ingurune errealeko prototipoa) igota. Garapen horrek 3 berrikuntza handi eskatzen ditu. Alde batetik, CBTC (Communications Based Train Control) sistemak hiri-ingurunean edukiera eta maiztasun handiak eskaintzeko pentsatutako sistemak dira; nolanahi ere, merkatuko teknologo bakoitzaren soluzio jabeak dira. Aitzitik, ERTMS (European Rail Traffic Management System) sistema Europar Batasunak definitutako estandar batean oinarritzen da. Estandar horrek hornitzaile desberdinen sistemen arteko elkarreragingarritasuna bilatzen du, Europan trenen eta trenbideen arteko bateragarritasuna ahalbidetzeko. Funtsezko erronka da ERTMS sistema batekin elkarreragingarria izango den CBTC sistema bat garatzea. Bestalde, kantoi mugikorreko teknologiari esker, garraio-ahalmena handitzea dakarte, eta trenak modu koordinatuan mugitzeko eta elkarrekiko ahalik eta gehien hurbiltzeko aukera ematen dute. Azkenik, automatizazio-maila handitzea lortzen dute, zerbitzuaren kalitatea hobetzeko.
Abiapuntuko ahalmenak	Euskal instituzioen ardurapeko egungo trenbide, tranbia eta metroen sareak garapen teknologikorako aukera eskaintzen die Euskadiko enpresei. BRTA aliantzaren zentro teknologikoek eta ZTBESeko gainerako agenteek ezagutza espezializatua dute proposatutako esparruan.

Sailburuordetza arduraduna	Teknologia, Berrikuntza eta Eraldaketa Digitaleko Sailburuordetza.
Denbora-horizontea	2025-2027

Proiektu eraldatzailea	Errota Berria
Lidergoa	Lidergo pribatua babes publikoarekin.
Zein lehentasun estrategikotan laguntzen duen	Gure sektore estrategikoetako balio-kateak osatzea, hainbat jarduketaren bidez, startupen garapena barne.
Mugarria	2026an itsas sektore eolikoan enpresen arteko lankidetza-akordio bat sinatu zen.
Deskribapena	Eskala handiko itsas energia eolikoaren esparruan balio-kate integral bat finkatzea. Proiektuak helburu du osagai handietan espezializatutako ekosistema industrial bat sortzea —hala nola monopiletan, floating egituretan, itsaspeko kableatuan eta operazio-ontzietan espezializatutakoa—, sakabanatutako ahalmen teknologiko eta produktiboak eskaintza koordinatu eta lehiakor batean integratuta. Proiektua lankidetza publiko-pribatuan oinarritzen da, eta Kantauri itsasoko ertzeko portu estrategikoetan ezarriko litzateke. Helburu du offshore balio-katean euskal `Tier 1' bat bultzatzea, enplegu kualifikatua sortzeaz, industria-inbertsioak aktibatzeaz eta energia- eta industria-autonomia indartzeaz gain.
Abiapuntuko ahalmenak	Sakonera egokia eta logistika ona izango dituen portuko azpiegitura, lurzoru erabilgarriarekin eta ekosistema industrial sendoarekin: siderurgia, ekipo-ondasunak, eraikuntza industriala eta zentro teknologikoak. Tokiko integraziorako ahalmena, klusterrei eta instituzioei esker.
Sailburuordetza arduraduna	Industria Sustatzeko Sailburuordetza.
Denbora-horizontea	2025-2028

Proiektu eraldatzailea	Deskarbonizazio-harana
Lidergoa	Lidergo pribatua babes publikoarekin.
Zein lehentasun estrategikotan laguntzen duen	Energia berriztagarri propioen sorkuntza sustatzea. Azpiegitura fisiko eta digital aurreratuak sustatzea.
Mugarria	2032rako, industria deskarbonizatzeko azpiegiturak garatzea, bai CO_2-a bilduta eta balorizatuta, bai hidrogenoa erabilita, ur birziklatuko eta oxigenoko sare batekin osaturik.

Deskribapena	Euskal industria-ehuna deskarbonizatzea, elektrifikatzeko zailak (Hard to Abate) diren sektoreetan bereziki, Hard To Zero proiektuaren barruan hodi-sare bat hedatuta, Euskadiko industria-polo nagusiak hidrogeno berdea produzitzeko zentroekin konektatzeko, eta CO_2-a atzitzeko, eroateko, biltegiratzeko eta erabiltzeko ahalmenak garatzeko, emisioak murriztu daitezen eta hura erregai berriztagarriak —hala nola metanola edo SAFa (Sustainable Aviation Fuel)— produzitzeko lehengai gisa baloriza dadin. Azpiegitura horiek bidea emango dute hidrogenoaren erabilera industriarako lehengai eta energia gisa eskalatzeko, baita emisioak murrizteko ere, CO_2-a bilduta. Horrela, industriaren deskarbonizazioa eta lehiakortasuna hobetuko dira. Proiektuak, halaber, sinergiak aprobetxatuko ditu lehendik dauden instalazioekiko, hala nola birgasifikazioko CO_2-instalazioekiko, eta biltegiratze likidorako eta inportazio/esportazio logistikarako ahalmenak eskainiko ditu. Gainera, ekimenak oxigeno-sare paralelo bat integratzea aurreikusten du (elektrolisi-prozesuaren azpiproduktua), prozesu industrial intentsiboetan oxierrekuntzako eskemetan erabiltzeko, baita aldez aurretik prozesu industrialetan erabilitako ura bideratzeko sare bat garatzea ere, ura berrerabiltzeko, horrela eskema zirkular bat sortuta. Ikuspegi sinergiko horren helburua da Euskadi Europako erreferente gisa kokatzea trantsizio energetikoan eta deskarbonizazio industrialean, bere trakzio-ahalmena, produkzio-sarea eta neutraltasun klimatikorako orientazioa baliatuta. Era berean, gure ehun industriala eta zientifiko-teknologikoa balio-kate berri horietan posizionatzeko aukera emango luke.
Abiapuntuko ahalmenak	EIC fundazioa, Basque Hydrogen Corridor “BH2C”, Bilboko portua, hidrogeno-kontsumitzaile potentzial garrantzitsuak, Hidrogenoaren Euskal Korridorean funtsezkoak diren enpresak, CO_2-aren igorle eragileak eta enpresa traktore handiak.
Sailburuordetza arduraduna	Trantsizio Energetikoko Sailburuordetza.
Denbora-horizontea	2025-2032

Proiektu eraldatzailea	EU Cyber Resilience Act (CRA) betetzea
Lidergoa	Lidergo pribatua babes publikoarekin.
Zein lehentasun estrategikotan laguntzen duen	Adimen artifiziala eta zibersegurtasuna sustatzea. Gure sektore estrategikoetako balio-kateak osatzea, hainbat jarduketaren bidez, startupen garapena barne.
Mugarria	Euskal produktu elektronikoen zibersegurtasun-maila ebaluatzeko sistema bat garatzea 2026an.
Deskribapena	Euskal enpresen produktu eta zerbitzuen zibersegurtasun-maila ebaluatzeko sistema bat garatzea, balio-katea indartzeko eta kalteberatasun berriak monitorizatzeko. Analisiaren osagarri, diagnostikoaren ondorio gisa sortzen diren diseinu-faseetan lagun egingo da. Horretarako, probako laborategiak erabiliko dira, produktuaren kalteberatasunen kudeaketa aktiboa egingo da, produktuaren ziurtapenean lagun

	egingo da eta aholkularitza teknikoa emango da produktuaren zibersegurtasun-estrategiak zehazteko eta proiektuaren helburuak lortzera bideratutako ezarpen-ekintzak lehenesteko.
Abiapuntuko ahalmenak	Askotariko eragileak ari dira lanean industria-inguruneko araudia betetzearekin eta ziurtapenekin lotutako ildoetan. Badira ere Basque Cibersecurity Center/Cyberzaintza zentroak garatutako ahalmenak.
Sailburuordetza arduraduna	Teknologia, Berrikuntza eta Eraldaketa Digitaleko Sailburuordetza.
Denbora-horizontea	2025-2028

Proiektu eraldatzailea	Erregai berriztagarrien huba
Lidergoa	Lidergo pribatua babes publikoarekin.
Zein lehentasun estrategikotan laguntzen duen	Energia berriztagarri propioen sorkuntza sustatzea.
Mugarria	2025ean erregai berriztagarrien ibilbide teknologikoaren orria definitzea eta argitaratzea.
Deskribapena	Balioa sortzeko polo bat eratzea, hidrogenoaren eta erregai berriztagarrien inguruko ekosistema teknologiko industrial bat garatzeko. Polo horrek garapen teknologikoa bultzatzen lagunduko du, hidrogenoa eta erregai berriztagarriak aukera bihurtuta industria eta teknologia garatzeko eta enpresa berriak sortzeko. Euskadiko industriari deskarbonizatzeko behar diren teknologiak zuzkituko dira; besteak beste, honako hauek nabarmenduta: hidrogenoa, bioerregaiak, erregai sintetikoak eta CO_2-aren atzitzea, biltegiratzea eta balorizazioa. Erregai berriztagarrien hubak erregai berriztagarrien ekosistemaren parte izango da, eta enpresei aukera emango die azpiegitura berezi bat eta balio erantsiko zerbitzuak aurkitzeko, produktuen eta teknologien garapena bizkortzeko, baita talentua eta inbertsioak erakartzeko ere. Bere proiektu nagusien artean, honako hauek nabarmentzen dira: Hard-To-Zero proiektuan parte hartzea (proiektu horren helburua da deuseztatzen zailak diren emisioak dituen industria deskarbonizatzea); test-azpiegitura bereziak garatzea (ibilgailu astun, itsasontzi edo hegazkin mota guztietarako erregai sintetikoen saiakuntza-bankadak); EIC fundazioaren erregaien bide-orrian oinarritutako proiektu teknologikoak garatzea; eta azpiegitura bereziak babestea (adibidez, gas berriztagarrien eta CO_2-aren sareak edo CO_2-a atzitzeko teknologien erakusle diren instalazioak hedatzea).
Abiapuntuko ahalmenak	"EIC" Energy Intelligence Center fundazioa, lankidetza publiko-pribatua palankatzat duena, hidrogenoaren eta erregai berriztagarrien inguruan teknologia, ezagutza, talentua eta industria-aukera berriak garatzeko helburuarekin; baita beste ekimen batzuk ere, hala nola "BH2C" Basque Hydrogen Corridor. Enpresa traktoreen presentzia Euskadiren esparruan.
Sailburuordetza arduraduna	Trantsizio Energetikoko Sailburuordetza.

Denbora-horizontea	2025- 2028

Proiektu eraldatzailea	Industria-lurzoruaren eta azpiegituren erreserba estrategikoa
Lidergoa	Publikoa.
Zein lehentasun estrategikotan laguntzen duen	Azpiegitura fisiko eta digital aurreratuak sustatzea.
Mugarria	2028rako 2.850.000 m² eskuragarri jartzea industria-garapen berrietarako. 2028rako 5.000.000 m² lursail berri gehitzea parke teknologikoetan.
Deskribapena	Industriarako lurzoruaren erreserba estrategiko bat sortzea epe labur eta ertainean, alde batetik, Euskadiren inbertsioa erakartzeko ahalmena maximizatzeko, eta, bestetik, hura Irabazi eta Hazi sektoreen eskura jartzeko, baita egungo eta etorkizuneko proiektu eraldatzaileen eskura ere. Horrek guztiak industria sendoagoa eta efizienteagoa bultzatzen lagunduko du, ingurumen-inpaktu txikiagoarekin. Ikuspegi aurreratu batekin, ekimenak Euskadiren lehiakortasuna indartu nahi du lurzoru industrialaren eskuragarritasunari dagokionez, ez bakarrik egungo eskaintza eta eskaria orekatzeko, baita lurzoru-erreserba estrategiko bat sortzeko ere, hura modu egokian esleitzea ahalbidetuko duena. Proiektu honek ikuspegi proaktiboa sustatzen du proiektu eraldatzaileak jarduera-sektore estrategikoetan edo lehentasunezkoetan erakartzeko.
Abiapuntuko ahalmenak	Sprilur taldearen eta Parkes-en esperientzia zabala eta ezagutza tekniko errekonozitua. Horiek etorkizuneko industria-bokazioa duen lurzoruaren kudeatzaile eta sustatzaile nagusi gisa finkatzen dira, baita berroneratzera bideratuta dauden gutxiegi erabilitako aktiboen kudeatzaile eta sustatzaile nagusi gisa ere. Bere lan estrategikoa bideratuta dago baliabide horiek Euskadiko garapen industrialaren zerbitzura jartzera.
Sailburuordetza arduraduna	Industria Sustatzeko Sailburuordetza. Teknologia, Berrikuntza eta Eraldaketa Digitaleko Sailburuordetza.
Denbora-horizontea	2025-2028

Proiektu eraldatzailea	Motor aeronautikoaren arkitektura berriak
Lidergoa	Lidergo pribatua babes publikoarekin.
Zein lehentasun estrategikotan laguntzen duen	Adimen artifiziala eta zibersegurtasuna sustatzea. Gure sektore estrategikoetako balio-kateak osatzea, hainbat jarduketaren bidez, startupen garapena barne. Enpresen maila teknologiko berritzailea handitzea.
Mugarria	Aeronautikaren arloko enpresa-lankidetzarako akordioa formalizatzea, erregai jasangarriak erabiltzen dituzten motorrak eta hegazkinetarako teknologiak garatzeko 2026an.

Deskribapena	Lankidetza publiko-pribatuko programa bat garatzea, sektore aeroespazialean balio-kateak garatzeko, arreta berezia jarrita, droneetan ez ezik, erregai jasangarriak integratzea eta teknologia aurreratuak sartzea ahalbidetuko duten motor-arkitektura berrietan. Proiektuak lankidetza proposatuko du, tokiko hornidura-katerako lan-kargari bultzada nabarmena emanda. Sektoreko enpresa traktore handiek proiektu honetan parte hartzeak berekin ekarriko du funtsezko osagaiak, fabrikazio aurreratuko teknologiak, tratamendu termikoak, doitasun handiko mekanizazioak eta ingeniaritza-zerbitzuak kanpora ateratzea, eta euskal ekosistema industrialeko enpresentzat zuzeneko aukerak sortuko ditu.
Abiapuntuko ahalmenak	CTAren ahalmenei batu behar zaie BRTA aliantzaren zentro teknologikoek eta ZTBESeko gainerako agenteek duten ezagutza espezializatua proposatutako esparruan. Ahalmen horiei aeronautika sektoreko goi-teknologiako ikerketa eta ekoizpen zentro berria gehitu zaie berriki, abiazioaren deskarbonizazioa ahalbidetuko duten motor berrien garapenean zentratutakoa.
Sailburuordetza arduraduna	Teknologia, Berrikuntza eta Eraldaketa Digitaleko Sailburuordetza.
Denbora-horizontea	2025-2030

Proiektu eraldatzailea	Emakumea Industrian
Lidergoa	Publikoa.
Zein lehentasun estrategikotan laguntzen duen	Talentu berria industriara erakartzea eta hura garatzea.
Mugarria	2026an kontzientziazio-kanpaina bat abiaraziko da emakumea industrian sartzearen inguruan.
Deskribapena	Programa publiko-pribatu bat sortzea, emakumeen presentzia handia duten eta industria-sektorean sartzeko interesa duten sektore ekonomikoak identifikatzeko. Programak barne hartzen du euskal industrian egungo lan-baldintzak sustatzeko kanpaina bat abiaraztea, eta nabarmentzen du lan-ingurunearen ergonomia eta emakumearen egokitzapena bai industria-jarduera produktibora, bai horri lotutako zerbitzuetara. Era berean, emakumeek arlo teknikoetan, zientzian zein industrian, lortutako lorpenak ikusarazi nahi dira, baita haien erabateko integrazioa ere sektore horri lotutako zerbitzuetan. Bestalde, ate irekien jardunaldiak antolatuko dira enpresetan, Lanbide Heziketako tokiko ikastetxeek koordinatuta, eta skilling eta re-skilling prozesuak eskainiko dira, sektore pribatuarekin eta Hezkuntza Sailarekin lankidetzan, birmoldaketa profesionala

	errazteko. Gainera, beka-programa bat ezarriko da teknologiarekin eta industriarekin lotutako Lanbide Heziketa egin nahi duten emakumeentzat. Ekimen horrek erakundeen arteko koordinazioa eskatuko du Industriako, Enpleguko eta Hezkuntzako sailen artean, baita kluster eta unibertsitateekin ere, ahaleginen egungo zatikatzea gaindituko duen ikuspegi disruptiboa hartuta.
Abiapuntuko ahalmenak	Bizkaia Talent Women in Industry Berdintek proiektua
Sailburuordetza arduraduna	Industria Sustatzeko Sailburuordetza.
Denbora-horizontea	2025-2028

Proiektu eraldatzailea	**Euskadi SpaceLab**
Lidergoa	Lidergo publikoa babes pribatuarekin.
Zein lehentasun estrategikotan laguntzen duen	Gure sektore estrategikoetako balio-kateak osatzea, hainbat jarduketaren bidez, startupen garapena barne.
Mugarria	2026an, teknologia espazialeko startupak babestu eta bultzatzeko programa bat abiaraztea.
Deskribapena	Euskal sektore aeroespazialeko enpresa traktore eta ETEekin, zentro teknologikoekin eta unibertsitateekin lankidetzan, plataforma bat sortzea, espazioaren ekonomia berrira bideratutako ekosistema teknologiko industrial bat bultzatzeko. Lehen ekimen gisa, teknologia espazialeko startupak babestu eta bultzatzeko programa bat sortuko da, haien negozio-ideiak enpresa komertzial sortu berri bihurtzeko. Helburua da Euskadi sektore honetan erreferente gisa posizionatzen laguntzea. Izan ere sektore honek bereizgarri ditu bere balio erantsi handia, mundu-mailan duen hazkunde sendoa eta berrikuntza teknologikoaren eskaera bizia.
Abiapuntuko ahalmenak	Enpresa traktoreak, zentro teknologikoak, unibertsitateak eta BIC zentroen sarea.
Sailburuordetza arduraduna	Industria Sustatzeko Sailburuordetza.
Denbora-horizontea	2025-2028

Proiektu eraldatzailea	**Basque Zirkular Metals**
Lidergoa	Lidergo publikoa lankidetza pribatuarekin.
Zein lehentasun estrategikotan laguntzen duen	Ekonomia zirkularraren ondoriozko industria-aukera berriak garatzea.

Mugarria	2025ean Basque Zirkular Metals proiektua aurkeztea Europako Batzordearen Life estrategikoen deialdira.
Deskribapena	Proiektuaren helburua da sektore metalurgikoko euskal enpresen lehiakortasuna hobetzea, batez ere altzairu- eta aluminio-enpresena, ekonomia zirkularreko estrategien bidez. Europako araudi berrietan oinarritzen da, hala nola Produktu Jasangarrien Ekodiseinuari buruzko Erregelamenduan (ESPR) eta Produktuaren Pasaporte Digitalean. Neurri horiek materialen erabileraren zirkulartasuna eta efizientzia sustatzen dute, emisioak eta inportatutako lehengaiekiko mendekotasuna murrizteko. Bigarren mailako lehengaiak erabiltzeak energia aurrezteko eta deskarbonizazioan aurrera egiteko duen potentziala nabarmentzen da. EBk estrategikotzat jotzen du txatar birziklatuaren erabilera areagotzea. Proiektuak euskal enpresak prestatu nahi ditu etorkizuneko lege-exijentziak bete ditzaten. Metalen sektore intentsiboetan ere ekodiseinuko proiektuak bultzatuko dira. Azkenik, bigarren mailako lehengaien Europako merkatu berria baliatuko da lehiarako aukera gisa.
Abiapuntuko ahalmenak	2024an, Ihobek altzairuaren sektoreko Euskadiko hainbat enpresarekin lan egin du altzairuzko produktuen ingurumen-ebaluaziorako lehen proiektu batean. Proiektu horretan sortu zen Eusko Jaurlaritzak ekimen bat abian jartzeko eskaera, sektorearen beharrak bateratzeko, Europako produktuaren pasaporte digitala aurki iritsiko baita. Era berean, erreferentziatzat ditu iraganean Euskadiko industria-enpresa metalurgikoek ekoberrikuntzan garatutako froga-proiektu ugariak, inplikatutako sektoreetako klusterren bidez garatutako lankidetza eta zientzia eta teknologiaren euskal sarearen ahalmenak.
Sailburuordetza arduraduna	Trantsizio Energetikoko Sailburuordetza.
Denbora-horizontea	2025-2028

6. Aurrekontua

Eusko Jaurlaritzako Industria, Trantsizio Energetiko eta Jasangarritasun Sailaren eta beste sail batzuen Euskadi 2030 Industria Plan berriak, azken urte honetan sustatutako tresna gehigarriekin batera, **3.900 milioi euro** inguruko zuzkidura emango du 2025etik 2028ra bitarte, produkzio-garapenerako. Baliabide horiek, aldundiek eskainitakoekin eta Estatuko eta Europako funtsen bidez historikoki lortutako baliabideekin batera, **Euskadiko BPGaren % 2ko guztizko inbertsio publikoa** osatuko dute **urtean**. Hortaz, inbertsio publikoa sendo kokatuko da Draghi txostenaren ondorioz abiarazitako teknologia- eta industria-sarearen eraldaketa gidatzeko.

Era berean, zenbatetsitakoaren arabera, inbertsio publiko horrek 12.000 milioi euro gehigarriko inbertsio pribatua ekarriko du Euskadira, eta, beraz, **15.900 milioi euro mobilizatuko dira** legegintzaldian.

6.1 Euskal Finantza Aliantza

Estrategia horren zutabe nagusietako bat Euskal Finantza Aliantza da, Ogasun eta Finantza Sailak eta Industria, Trantsizio Energetiko eta Jasangarritasun Sailak zuzendua.

Euskadi 2030 Industria Planaren espirituaren ildotik, aliantza hori lankidetza publiko-pribatuko ekimen aitzindaria da, eta Euskadin dauden finantza-erakunde nagusiek parte hartzen dute bertan. Eusko Jaurlaritzak 1.200 milioi euroko (1.000 milioi euro finantzaketa berrikoak eta 200 milioi euro Finkatuz funtsarenak) baliabide publikoen zuzkidura egingo du proiektu eraldatzaileak babesteko. Ahalegin hori inoiz ez bezalako jauzi kualitatiboa eta kuantitatiboa da herrialdeko azkenaldiko industria-politikan.

6.2 Eusko Jaurlaritzako sailen inbertsio irmoak

Inbertsio horiei Industria, Trantsizio Energetiko eta Jasangarritasun Sailaren ahalmena (dagoeneko finkatua) gehitu behar zaie. Izan ere, sail horrek 2.100 milioi euro publiko bideratuko ditu gure industria-sarearen eraldaketari zuzenean lotutako programetara: garapen teknologikoa, berrikuntza, digitalizazioa, ekintzailetza teknologikoa, nazioartekotzea, azpiegiturak eta deskarbonizazioa.

Era berean, Jaurlaritzako beste sail batzuen (hala nola Zientzia, Unibertsitate eta Berrikuntza Sailaren) inbertsioek 600 milioi euro publiko gehigarriko ekarpena egingo dute eraldaketarako.

Aurrekontu-ahalegin jarraitu horri esker, eraginkortasunez abiarazi ahal izango dira planaren ardatz estrategikoetan aurreikusitako ekintzak.

6.3 Estatuko eta Europako funtsak erakartzea

Euskadik, gainera, eraldaketa ekonomikora bideratutako Europako eta Estatuko funtsak erakartzeko eta gauzatzeko ahalmen handia duela erakutsi du, V. Eranskinean (Aurrekontuan kontuan hartutako zenbatespenen xehetasuna) jasota dagoenaren arabera.

Industria Plan berrian mobilizatutako ahalegin horrek guztiak, Eusko Jaurlaritzako beste sail batzuen eta foru-aldundien lanarekin batera, gure industria-sarearen eraldaketarekin konprometitutako erakunde-ekosistema bat konfiguratzen du.

Politiken eta tresnen arkitektura horri esker, Euskadi posizio bikain batean kokatuta eta Draghi txostenaren helburuekin guztiz lerrokatuta dago, bai inbertsio-bolumenari, bai norabide estrategikoari dagokionez.

Finantzaketa-iturri publikoa	2025-2028ko metatua
- Industria, Trantsizio Energetiko eta Jasangarritasun Saila	2.100 M€
- Euskal Finantza Aliantza	1.200 M€
- Eusko Jaurlaritzako beste sail batzuk	600 M€
GUZTIRA	**3.900 M€**

Laburpen-taula: Euskadiko inbertsio publiko eraldatzailea. Inbertsio horri Arabako, Bizkaiko eta Gipuzkoako foru-aldundien inbertsioak gehitu behar zaizkio.

V. ERANSKINEAN (Aurrekontuaren xehetasuna), Europako eta Estatuko itzulkinak zenbatesteko egindako kalkuluak jasotzen dira

7. Gobernantza, ebaluazioa eta egokitzapen estrategikoa

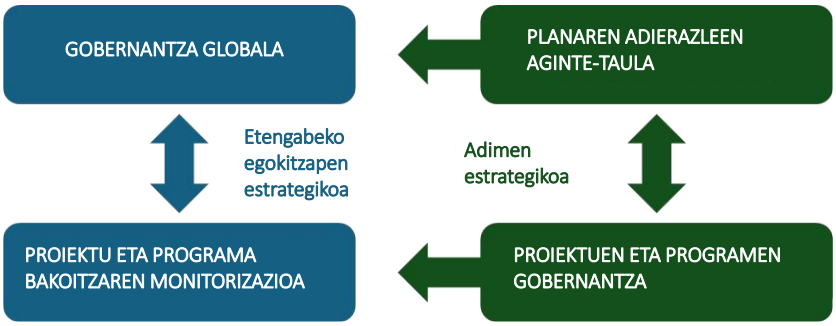
2024-2028 legegintzaldiko gobernu-programaren helburu estrategikoetako bat kultura demokratikoan sakontzea eta komunitate-zentzua indartzea da. Horretarako, Eusko Jaurlaritzak proposatutako bederatzi jauzi kualitatiboetako bat lankidetza-gobernantza berri bat bultzatzea da. Gobernantza hori, erakundeak sendotzeko bektorea ez ezik, lurralde-lehiakortasunaren faktore ere izango da. Euskal industriak konplexutasun handiko erronkei egin behar die aurre gaur egun. Horretarako, ekosistemako eragile askoren ezagutza eta baterako ekintza egituratu behar dira. Eragile horien artean, enpresak, klusterren antolakunde dinamizatzaileak (KAD), administrazioak, unibertsitateak, zentro teknologikoak eta gizarte- eta finantza-eragileak aipa daitezke. Hori dela eta, Euskadi 2030 Industria Plana ez da programa sektorialak zehaztera mugatzen. Horrez gain, proiektu eraldatzaileek eraldaketa-tresna bereizgarri gisa duten garrantzia azpimarratzen du. Diseinu instituzionalean bertan, Plana bat dator gobernantza partekatua eta erantzukidetasun publiko-pribatua indartzeko helburu politikoarekin.

Gainera, Plana tresna bizia da, egungo ziurgabetasun-testuinguruan gertatzen ari diren etengabeko aldaketetara egokitzeko ahalmena duena. Horretarako, ebaluazioa eta ikaskuntza dinamikoa erraztuko dituen gobernantza bat sortu, ikaskuntzak denbora errealean identifikatu eta, beharrezkoa denean, estrategia doitu behar da. Hori dela eta, Planaren gobernantzak eta ebaluazioak lotuta egon behar dute, plana monitorizatzeko zehazten diren adierazleen jarraipenak eta proiektuen, programen eta planaren baterako garapenaren barruko etengabeko lankidetza-gogoetak ikasteko eta ezartzean beharrezkoak diren aldaketak egiteko aukera eman dezaten. Prozesu horretan, zenbait eragilek (hala nola klusterrek eta zentro teknologikoek) funtsezko zeregina beteko dute. Industria-sarearen hurbileko ezagutza eta aktibatzeko duten ahalmena funtsezkoak izango dira aukerak detektatzeko, aldaketak aurreratzeko eta Planaren adimena elikatzeko.

Planaren bizitzan estrategiaren egokitzapen arina errazteko, Industria Planaren gobernantza eta ebaluazioa bi planotan konektatu eta egituratuko dira (1. Irudia):

- **Gobernantza globala**, Planaren helburu estrategikoei dagozkien funtsezko adierazleen aginte-taulan oinarritua.
- **Proiektu eraldatzaileen eta programen gobernantza**, ekimen bakoitzak helburu estrategikoen multzoari nolako ekarpena egiten dion agerian uzten duen “behetik gorako” monitorizazio batean oinarritua.

7.2. atalak planaren gobernantza xehatzen du, eta 7.3 atalean, berriz, planaren bizitzan **etengabeko egokitzapen estrategikoa** ziurtatzeko gobernantza-organoen oinarri izango diren jarraipen-adierazleen aginte-taulak azaltzen dira. Bestalde, 7.4 atalak ekintzarako, etengabeko ebaluaziorako eta egokitzapen estrategikorako diseinatutako gobernantza bat laburbiltzen du.



7.1 irudia. Gobernantza- eta ebaluazio-planoak

Iturria: geuk egina

7.1 Planaren gobernantza

Euskadi 2030 Industria Planaren gobernantza ez da bere inplementazioarekin hasi; aitzitik, diseinu-fasetik beretik abiarazi da. Fase hori lankidetza publiko-publikoaren eta publiko-pribatuaren oinarri sendo batekin osatu da:

- **Lankidetza publiko-publikoa:** Industria, Trantsizio Energetiko eta Jasangarritasun Sailak zuzendu du, bere sailburuordetzen bitartez. Hala ere, prozesuan Eusko Jaurlaritzako beste sail eta organismo batzuen ikuspegia ere kontuan hartu da, eta Arabako, Bizkaiko eta Gipuzkoako foru-aldundiek ere parte hartu dute.
- **Lankidetza publiko-pribatua:** Parte hartzeko prozesu zabal bat garatu da euskal industria-ekosistemako eragile nagusiekin, hots, klusterrekin, zentro teknologikoekin, enpresa talde handiekin, industria-enpresekin eta ekosistemako beste eragile garrantzitsu batzuekin.

Parte hartzeko prozesua elkarrizketa indibidualen bidez egin da, eta elkarrizketa horiek honako hauek ahalbidetu dituzte: (i) hasierako proposamenen inguruko askotariko ikuspegiak eta ekarpenak jasotzea; (ii) proiektuen proposamen zehatzak identifikatzea; eta (iii) estrategia gauzatzeko konpromiso- eta erantzukidetasun-maila handiagoa sortzea.

Lankidetza-gobernantzaren logika horrek Plana inplementatzen den aldian jarraituko du, eta bi plano osagarritan egituratuko da: izaera estrategikoko gobernantza globala, eta Planaren helburuak gauzatzen dituzten programen eta proiektuen inguruko gobernantza.

Gobernantza globala

Planaren gobernantza globalak hiru maila nagusitan izango ditu organoak:

- **Industriaren Euskal Kontseilua**

  Ordezkaritza-mailan, 2025eko otsailean ezarritako "industria-defentsako mahaia" bilakatu egingo da eta Industriaren Euskal Kontseilua izango da, industria-garapeneko estrategia bat inplementatzeko funtsezko espazio gisa. Haren funtzio nagusia estrategia balidatzea, bilakaera testuinguruaren arabera bideratzea eta eragile ekonomikoak egituratzea izango da. Organo horrek Industria Defentsako Mahaiaren aldez aurreko esperientzia jasoko du, eta bere funtzioa garapen eta orientazio estrategikoaren inguruko proposamen-logika baterantz zabalduko du. Gutxienez urtean behin bilduko da, eta haren osaerak Euskadiko industria-garapenerako

funtsezkoak diren eragileen inplikazioa islatuko du, Klusterren Antolakunde Dinamizatzaileak (KAD) eta zentro teknologikoak barnean hartuta.

- Planaren Batzorde Estrategikoa

  Gauzatzearen eta zuzendaritza politiko-teknikoaren mailan, *ad hoc* Batzorde Estrategiko bat eratuko da, planaren inplementazioari eta bilakaerari buruzko etengabeko gogoeta egingo duena, adimen estrategikoko hiru tresnatan oinarrituta:

  1. Aginte-taula estrategikoa: 6 *headline* adierazle, Planaren hiru ardatzekin bat datozenak, Planaren bizitzarako finkatutako helburuekin eta aurrerapena osotasunean monitorizatzeko adierazle konposatuekin.
  2. Aginte-taula zabaldua: 30 adierazleko sorta (helburu estrategikoko bi), Planaren jarraipen operatiboa babesteko eta aginte-taula estrategikoaren helburuetara bideratuta dagoela ziurtatzeko.
  3. Proiektu eta programen mapa bizia: ekimen bakoitzaren egoera, fasea eta ekarpena aztertzeko tresna dinamikoa.

  Gutxienez hiru hilean behin bilduko da, eta Planaren hedapenari buruzko erabaki betearazleak hartzeko foro nagusia izango da. Zehazki, proiektu berriak sartzeko edo proiektuak Planaren esparrutik ateratzeko erabakiak hartuko dituen foroa izango da (horretarako, prozesu zehatz bat egongo da ezarrita). Osatuko dutenak honako hauek izango dira, besteak beste:

  - Industria, Trantsizio Energetiko eta Jasangarritasuneko sailburua (zuzenduko duena).
  - Eusko Jaurlaritzako sailen sailburuordetzak.
  - Aldundietako sustapen ekonomikoko sailak.
  - SPRI, IHOBE, EEE eta URA erakundeetako zuzendaritza nagusiak.

- Kudeaketa Teknikoko Bulegoa (SPRI)

  Maila operatiboan, SPRIk, euskal industriarako laguntza-programa nagusien agentzia betearazlea den heinean, koordinazio-nodo tekniko gisa jardungo du. Honako funtzio hauek izango ditu: (i) Planaren garapenaren inguruko ikuspegi global bat izatea; (ii) monitorizazioa elikatzea adimen estrategikoko hiru tresnak eguneratzearen bidez; (iii) Batzorde Estrategikoaren eta Industriaren Euskal Kontseiluaren bilerak erraztea; eta (iv) proiektuekiko eta programekiko loturak koordinatzea, haien ezarpena doitzeko.

Gobernantza globalaren hiru maila horiek erakunde publikoen arteko koordinazio politikorako espazioekin indartuko dira, eta, era horretan, Industria Plana Eusko Jaurlaritzaren eta foru-aldundien beste plan estrategiko batzuekin lerrokatuko da. Aldebiko edo baterako lan-dinamiken bidez, politika publikoen koherentzia eta eraginkortasuna indartzeko ahaleginak egiten jarraituko da. Gainera, Planaren proiektu eraldatzaileak planifikatu eta egikaritzeko, sail eskudunek eta foru-aldundiek zuzenean eta aktiboki parte hartuko dute, eta erabakitzeko eta hedapen operatiborako dinamika propioetan oinarrituta inplikatuko dira.

Gobernantza globaleko sistema horrek (haren funtzionamendua ondorengo taulan laburbilduta dago) etengabeko ikaskuntzarako, lerrokatze instituzionalerako eta Planaren egokitzapen estrategikorako

beharrezkoa den esparrua eskaintzen du Planaren indarraldi osoan. Planaren erakunde arteko izaera eta irismena azpimarratu behar dira, bai haren definizioan bai hedapen operatiboan, gobernantza-egiturak eta -organoek islatzen duten bezala, euskal erakundeen eta teknologia- eta enpresa-eragileen helburuen eta jardueren koherentzia eta osagarritasuna bultzatzeko.

Organoa	Parte-hartzaileak	Eginkizuna	Funtsezko zereginak	Lidergoa	Maiztasuna
Industriaren Euskal Kontseilua	Eusko Jaurlaritza, aldundiak, ganberak, enpresa- eta enpresaburuen eta langileen elkarteak, KADak, zentro teknologikoak eta erreferentziazko enpresak	Estrategia balidatzea eta instituzionalki koordinatzea	Jarraibideak eta helburu eta sektore estrategikoak onartzea, funtsezko eragileak lerrokatzea	Industria, Trantsizio Energetiko eta Jasangarritasuneko sailburua	Urtean behin
Planaren Batzorde Estrategikoa	Industriako sailburua Eusko Jaurlaritzako sailen sailburuordetzak. Aldundietako sustapen ekonomikoko sailak SPRI, EEE, IHOBE eta URA erakundeetako zuzendaritza nagusiak	Hedapena gainbegiratu eta bultzatzea	Helburu eta sektore estrategikoak proposatzea/doitzea, proiektuak onartzea/ezereztea, adierazleen eta proiektu eraldatzaileen maparen jarraipena egitea	SPRIko Zuzendaritza Nagusia	Hiru hilean behin
Kudeaketa Teknikoko Bulegoa (SPRI)	SPRI + proiektuko talde teknikoak (klusterrak eta BRTA)	Koordinatzea eta ikuspegi operatiboa eskaintzea	Sinergiak bilatzea, proiektu eraldatzaileen koordinatzaileei jarraibide orokorrak ematea eta proiektuen mapa eta jarraipen-adierazleak eguneratzea	SPRIko zuzendaritza teknikoa	Iraunkorra

<u>Proiektu eraldatzaileen gobernantza</u>

Euskadi 2030 Industria Planaren berritasun nagusietako bat lurraldeko hainbat eragilerekin lankidetzan bultzatutako proiektu eraldatzaileen multzo baten identifikazioa da. Industriarako laguntza- eta zerbitzu-programen gobernantza Industria, Trantsizio Energetiko eta Jasangarritasun Sailaren eta SPRIren mende daude zuzenean, eta proiektu eraldatzaileen gobernantzak, berriz, Eusko Jaurlaritzako hainbat sail, beste erakunde batzuk eta enpresa-eragileak inplikatzen ditu. Bereziki, klusterren antolakunde dinamizatzaileak (KAD) eta zentro teknologikoak proiektu jakin batzuen gobernantzaren parte dira. Gainera, enpresa- eta

teknologia-dinamika errealetan errotutako Plan bizi bat ahalbidetzeko, proiektu berriak proposatu ditzakete proaktiboki Planaren indarraldian.

Planaren funtsezko ezaugarrietako bat haren indarraldian **proiektu eraldatzaile berriak** txertatzeko ahalmena da. Horretarako, prozedura espezifiko bat ezartzen da. Prozedura horrek aukera ematen du enpresek eta beste eragile batzuek Planaren ardatzekin bat datozen ekimen berriak modu proaktiboan (klusterren antolakunde dinamizatzaileen bidez, enpresa-proiektuak badira) edo kudeaketa teknikoko bulegoari zuzenean (beste gizarte-eragile batzuek dinamizatutako proiektuak badira) aurkezteko. Prozedurak lau urrats ditu:

1. Aurkezpena: erakunde sustatzaileari, helburuei, ekarpen estrategikoari, espero diren emaitzei, guztizko aurrekontuari (ekarpen pribatuaren ehunekoa barne) eta inpaktu-adierazleei buruzko informazioa.
2. Berrikuspen teknikoa: Kudeaketa Teknikoko Bulegoak proposamena aztertzen du, argibideak eska ditzake, eta irizpide gardenetan oinarritutako balorazio-txosten bat egiten du.
3. Erabakia: Planaren Batzorde Estrategikoak proposamena onartu edo baztertu egiten du hiru hilean behin egiten dituen bileretan.
4. Txertatzea: onartutako proiektuak mapa bizian txertatzen dira, eta Planaren jarraipen-sistemaren parte bihurtzen dira.

Oro har **proiektu eraldatzaileen mapa dinamikoaren koordinazioari**, eta, zehazki, lehentasun estrategikoei egindako balio-ekarpenaren monitorizazioari dagokienez, proiektu bakoitzak fitxa bat izango du, eta, bertan, honako hauek zehaztuko dira:

- **Helburua:** honako hauek zehaztea: (i) proiektuaren eta aurreikusitako jarduketen helburua; (ii) espero diren emaitzak; (iii) 2025-2028 aldian zenbatetsitako mobilizazio ekonomikoa.
- **Planari egindako ekarpenaren kontakizuna:** proiektuak edo programak ekarpena Planaren zein ardatz eta lehentasun estrategikori egiten dion eta ekarpen hori nola egiten duen azaltzen duen kontakizuna.
- **Lidergoa:** honako hauek identifikatzea: (i) proiektua garatzeko entitate arduraduna; (ii) entitate arduradun horren barruan lidergo estrategikorako aukeratutako pertsona; eta (iii) proiektuaren garapen teknikorako harreman-puntua.
- **Jarraipen-adierazleak:** proiektuaren 2-5 jarraipen-adierazle espezifiko zehaztea, garapena monitorizatzeko.

Informazio horretan oinarrituta, ekimen bakoitzaren arduradunek jarraipen-txostenak egingo dituzte sei hilean behin, Bulego Teknikoarentzat. Txosten horiek proiektu eraldatzaileen mapa bizia hornitu eta gobernantza globala elikatuko dute. Jarraipen-txosten horietan, honako informazio hau jasoko da: informazioaren eguneratzea, proiektuan lortutako funtsezko mugarrien eta/edo proiektuaren garapenean aurkitutako oztopoen identifikazioa, eta jarraipen-adierazleen bilakaera.

7.2 Monitorizazio-adierazleen aginte-taulak

Aginte-taula estrategikoa 6 *headline* adierazlek osatzen dute. Adierazle horiek hiru zutabeen (industria gehiago, industria hobea eta isuri gutxiago) aurrerapen-maila laburbiltzen dute. Era berean, per capita BPGaren eta enpleguaren kalitatearen bilakaera monitorizatuko da. Planak bi helburu estrategiko orokor

horiek lortzen lagunduko du, isuri gutxiagoko industria gehiago eta hobea lortzea kritikoa baita lanpostu hobeak eta per capita BPG handiagoa sortzeko.

Aginte-taula estrategikorako hautatutako adierazleak Europarekin alderatuz izan duten bilakaera kontuan hartuta formulatu dira, datuek horretarako aukera eman dutenean (Europako batez besteko balioarekiko erlazioa kalkulatzeko, 2024-2028 aldiari dagokion Euskadiko berezko KPIaren bilakaera jasoko da). Planaren indarraldian Europarekiko hobekuntza jarraituak lortu nahi dira. Gainera, aginte-taula estrategikoa **aginte-taula zabaldu** batekin osatuko da. 30 adierazleko sorta horrek aukera emango du planean 15 lehentasun estrategikoei dagokienez egindako aurrerapena aztertzeko (ikus VI. eranskina).

	Headline adierazlea	Nola neurtzen da?	Iturria
1. Industria gehiago	H1: industriak ekonomian duen pisua	Industriak EB-27ko egoerari lotutako BEGd-ari egindako ekarpena (%)	Geuk egina, Eustat (Kontu ekonomikoak) eta Eurostat (Kontu nazionalak) oinarri hartuta
	H2: industria-enpresen tamaina	50-249 langileko enpresetako enpleguaren ehunekoa industriako enplegu guztiarekiko, EB-27ko egoerari dagokionez	Geuk egina, Eustat (DIRAE) eta Eurostat (SBS) oinarri hartuta
2. Industria hobea	H3: industriaren produktibitatea	Industriaren BEGd-a langileko, prezio konstanteetan, EB-27ko egoerari dagokionez	Geuk egina, Eustat (Kontu ekonomikoak) eta Eurostat (Kontu nazionalak) oinarri hartuta
	H4: esportazioen maila teknologikoa	Maila ertaineko eta goi-mailako teknologiako produktuen esportazioen ehunekoa, EB-27ko egoerari dagokionez	Geuk egina, Eustat eta Eurostat edo UNComtrade oinarri hartuta
3. Isuri gutxiago	H5: industriaren produktibitate materiala	Materialen unitate fisiko bakoitzeko sortutako BPGa, EB-27ko egoerari dagokionez	Geuk egina, DITES eta Eurostat oinarri hartuta
	H6: berotegi-efektuko gasen emisioak	Berotegi-efektuko gasen emisioak industria-produktuaren tonako	SPRI, EEE eta IHOBE

7.1 taula. Aginte-taula estrategikoa
Iturria: geuk egina

7.3 Laburpena: ekintzarako, ebaluaziorako eta egokitzapen estrategikorako gobernantza

Euskadi 2030 Industria Plan honetan zehaztutako gobernantza- eta ebaluazio-egiturak funtsezko printzipio bati erantzuten dio: gauzak posible egitea. Konplexutasun, ziurgabetasun eta eragileen arteko mendekotasun handiaren testuinguruan, erronka, politikak diseinatzea ez ezik, politika horiek eraginkorrak, moldagarriak eta inklusiboak izan daitezen lortzea ere bada. Planteatutako sistemak egitura argia eta

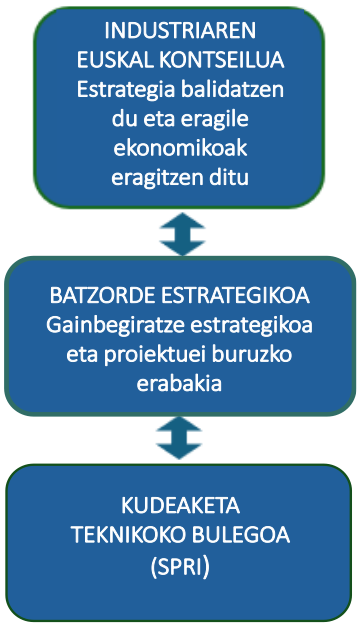
operatiboa antolatzen du, Plana inplementatuko dela ez ezik, beregandik ikasi, denborarekin hobetu eta zilegitasun partekatuarekin iraungo duela ere bermatzeko.

Gobernantza hori bi planotan antolatuta dago: **gobernantza globala**, Industria Garapeneko Mahaiak eta Kontseilu Estrategikoak zuzentzen dutena; eta **proiektu eraldatzaileen gobernantza**, KADen laguntzarekin egituratua eta idazkari teknikoak Plana ezartzeko tresna horien inguruan fitxen, aginte-taulen eta sei hilean behingo txostenen bidez egin beharreko jarraipena ardatz duena.

Hiru erabaki-mailak etengabeko informazio- eta ebaluazio-fluxuen bidez lotzen dira. Fluxu horiek oztopoak detektatzeko, tresnak doitzeko, jardunbide egokiak eskalatzeko eta desbideratzeak zuzentzeko aukera ematen dute. Ikuspegi horrek etengabeko hobekuntzaren eta erakundeen eraginkortasunaren zerbitzura dagoen adimen partekatuko tresna bihurtzen du ebaluazioa.

Planteatutako gobernantza (ikus 7.2 irudia) inklusiboa eta erantzukidea ere bada, eta askotariko eragileak —publikoak eta pribatuak— prozesuaren parte aktibo sentitzea ahalbidetzen dute. Bereziki, **proiektu eraldatzaile berriak** enpresa-sareak (klusterren antolakunde dinamizatzaileen bidez) edo zuzenean beste gizarte- edo ekonomia-eragile batzuek (hala nola sindikatuek eta merkataritza-ganberek) sor ditzakete planaren indarraldian.

Azkenik, Planaren gobernantza sinpletasun operatiboaren printzipioarekin diseinatuta dago. Printzipio horrek erabilitako tresnak (taulak, fitxak eta mapak) eskuragarriak, ulergarriak eta inplikatutako maila guztietarako baliagarriak izatea bermatzen du. Esparru horri esker, Planak aurrera egin dezake bere hiru helburu estrategikoetan: industria gehiago, industria hobea eta isuri gutxiago. Eta hori ez da ariketa itxia izango, bilakatzeko eta, era horretan, eraldaketa bultzatzen jarraitzeko ahalmena duen estrategia bizia baizik.



7.2 Gobernantza, ebaluazioa eta egokitzapen estrategikoa

Iturria: geuk egina

Eranskinak

EI. Industria Plana – Euskadi 2030 lantzeko metodologia

Aurreko industria-politiken ikaskuntzak

Euskadi 2030 Industria Plan berria 2021-2024 aldiko Industria eta Nazioartekotze Plan Estrategikoa ezartzeko aldian lortutako aurrerapenak eta ikaskuntzak ditu oinarri. COVIDaren osteko susperraldiaren ondoriozko ziurgabetasun handiko egoeran, Plana erantzun estrategikoa izan zen, euskal industria-sarearen erresilientzia indartzeko, unean uneko larrialdiei erantzuteko eta eredu berritzaileago, jasangarriago eta nazioartekotuago baterako trantsizioa erraztuko zuen berreskurapenerako oinarriak zehazteko.

Eskuragarri dauden baliabideekin eta ezagutzarekin, modu irmoan lan egin zen jarduera ekonomikoa babesteko, susperraldia bizkortzeko eta euskal industria etorkizunerako prestatzeko. Planak helburu estrategiko hauek lehenesten zituen:

1. BPGren % 40 gainditzea industrian eta zerbitzu aurreratuetan.
2. Euskadiko BPGren herenaren esportazio-joera lortzea aldiaren amaieran, eta euskal enpresek atzerrian ezarpenak ezartzeko duten joera handitzea.
3. Ikerketa eta Berrikuntza: I+Gn Europako batez bestekoarekin konbergentzia lortzea inbertsioan eta emaitzetan, eta Euskadi Europako berrikuntza-polo bihurtzea.
4. Ekintzailetza berritzailea: Enpresa teknologikoen sorrera % 10 handitzea eta Euskadi tokiko industriarekin lankidetzan aritzen diren nazioarteko startupen ekosistema eragile gisa kokatzea.

Plana epe labur, ertain eta luzeko inpaktua zuten hiru ardatz handitan egituratu zen:

- **1. ardatza:** pandemiaren ondorioz eta industria-eremu ahuletan zailtasunak zituzten enpresen berehalako beharrak arintzeko neurriak.
- **2. ardatza:** industria berritzera eta eraldatzera eta lehiakortasun-palankei dagozkien hiru trantsizioen inguruan aukera berriak sortzera bideratutako ekimen zehatzak.
- **3. ardatza:** euskal industria-sarearen garapen jasangarrirako funtsezkoak diren egiturazko lehiakortasun-faktoreak sustatzera bideratutako tresna horizontalak.

Planaren helburuak eta ardatz eta palanketan proposatutako ekintzak betetzen direla bermatzeko, 2021erako 1.642 milioi euroko aurrekontua proposatu zen, eta ezarpenaren **lau urteetan 4.106m €-ko mobilizazioa aurreikusi zen 2021-2024 aldirako.**

Planaren azken ebaluazio-txostenak 6.328 M €-ko aurrekontu-onarpena izan du, eta 4.834m €-ko exekuzioa (% 76,4), sektore estrategikoen sustapenean eta nazioartekotzean arreta handia jarrita. Hala ere, neurri jakin batzuk ezartzeko abiadura hobetzearen eta lan-indarraren prestakuntza eta moldagarritasuna indartzearen garrantzia ere azpimarratzen du, trantsizio hirukoitzaren erronkei erantzuteko.

Txostenak etorkizuneko garapenean eragina izan dezaketen aukerak eta erronkak identifikatzen ditu:

Aukerak:

- Gorabidean dauden teknologietako inbertsioaren hazkundea.
- Aliantza publiko-pribatuak indartzea.

- Enpresetan eta teknologian genero-berdintasuna eta -inklusioa bultzatzen duten ekimenak garatzea.

Mehatxuak:

- Hegazkortasun ekonomikoari eta geopolitikoari lotutako arriskuak.
- Aurrerapen teknologikoaren aurrean, lan-indarra gehiago egokitu eta birkualifikatu behar da.
- Urte anitzeko aurrekontuen gauzatze txikia, proiektu estrategikoen jarraipenean eragina duena.

Era berean, Planaren aurrerapen-maila ebaluatzeko eta erabakiak hartzea bideratzeko, zortzi palanka estrategikoko egituran oinarritutako jarraipen- eta ebaluazio-metodologia zehaztu zen. Palanka horiek aukera ematen dute ekimenak multzokatzeko eta aztertzeko, eta, horrela, planaren eraginaren ikuspegi integrala ematen da eta hobetu beharreko arloak identifikatzen dira.

Hauek dira txostenean jasotako 8 palankak:

1. **Enpresen dibertsifikazioari, sendotzeari eta hazkundeari laguntzea:** 2021-2024 aldian, palanka horren esparruan bultzatutako ekimenak funtsezkoak izan dira euskal enpresa-sarearen lehiakortasuna indartzeko. Jarduera horiek enpresen bilakaera gidatu dute, hiru trantsizio estrategiko nagusien ildotik: demografiko-soziala, energetiko-klimatikoa eta teknologiko-digitala. Lankidetza publiko-pribatuak zeharkako ardatz gisa jardun du, eta Euskadiko industria-jarduera dibertsifikatu, sendotu eta hazteko esku-hartze eraginkorrak ahalbidetu ditu.

2. **Lankidetza bultzatzea:** Eragileen arteko lankidetza da berreskurapenerako eta epe luzerako erresilientziarako oinarria. Ekimen horien bidez, Klusterren Erakunde Dinamizatzaileen (KED), Zientzia, Teknologia eta Berrikuntzaren Euskal Sareko eragileen eta enpresen arteko lankidetza sustatzen da, hiru trantsizioetan oinarritutako industria berreskuratzeko eta aukera berriak sortzeko. Palanka horren azpian, sinergiak sustatu dira enpresen, zentro teknologikoen, klusterren, unibertsitateen eta administrazioen artean, eta Euskadi berrikuntzaren eta kohesioaren eskualde aurreratu gisa kokatzen duen lankidetza-kultura sendotu da.

3. **Nazioarteko posizionamendua:** Palanka honen azpian sartzen diren ekimenek Euskadiko enpresen eta enpresa-sistemako eragileen nazioarteko posizionamendua indartzea dute helburu, eta, aldi berean, Euskadi Basque Country marka indartzen dute, Euskadiren lehiakortasunaren eta hiru trantsizioetan aurrera egitearen mesedetan. Euskadik kanpoko posizionamendua indartu du, enpresak nazioartekotzeko estrategia integral baten bidez, inbertsioak erakarriz eta diplomazia ekonomikoz. Basque Trade & Investment erakundearen lana funtsezkoa izan da eragile dinamizatzaile gisa, eta nazioarteko inguruneren behar aldakorretara egokitutako laguntza-tresnak garatu ditu.

4. **Pertsonen gaitasun profesionalak indartzea eta egokitzea:** Palanka honek zeharkako ekimen bat du, giza faktorearen gaitasunen aldeko apustua egiten duena, industria-aukera berriak berritzeko eta sortzeko trakzio-elementu gisa. Euskadik estrategia integral bat finkatu du pertsonen gaitasun profesionalak indartzeko eta egokitzeko, eta aitortu du talentua lehiakortasunerako funtsezko faktorea dela trantsizio hirukoitzaren erronken aurrean. Enpresen, prestakuntza-zentroen, unibertsitateen, klusterren eta erakundeen arteko lankidetza estuaren bidez, beharrizanak

aurreratzera, prestakuntza aurreratua bultzatzera eta zientzian eta teknologian bokazioak sustatzera bideratutako politiken multzo koordinatu bat hedatu da.

5. **Teknologiaren eta berrikuntzaren aldeko apustua:** Trantsizio teknologiko-digitaletik sortzen diren erronkei erantzuteko eta berrikuntza-sistema osoa indartzeko ekimenak biltzen ditu palanka honek. Palanka horrek I+G+b bultzatzearen, enpresen digitalizazioaren, azpiegitura teknologikoen garapenaren, datuaren ekonomiaren sustapenaren eta inplikazio publiko-pribatu handia duten ekosistema berritzaileen sorreraren inguruan egituratu du bere ekintza.

6. **Ekintzailetza sustatzea:** Aberastasuna eta enplegua sortzeko iturri berriak sustatzeak eta bilatzeak, batez ere Euskadirentzat estrategikoak diren sektoreetan, EAEko lehiakortasuna eta hazkunde ekonomiko iraunkorra hobetzen laguntzen du. 2021etik 2024ra bitartean, Euskadik ekintzailetza sustatzeko estrategia sendoa finkatu du. Estrategia hori funtsezko bidea da sare ekonomikoa biziberritzeko, kalitatezko enplegua sortzeko eta sektorea dinamizatzeko, hiru trantsizioen testuinguruan. Erakundearteko Ekintzailetza Planaren (EEP 2024) hedapenak baterako jarduerak antolatu ditu erakundeen, ekosistemako eragileen, enpresen eta akademiaren artean, enpresa-ekimen berriak sortzen eta finkatzen laguntzeko, bereziki sektore estrategikoetan eta eragin teknologiko handiko sektoreetan.

7. **Azpiegituren garapena:** Palanka honen azpian sartzen diren ekimenen helburua da jatorri berriztagarriko energien erabilera handitzea eta euskal industriaren digitalizazioari ekitea, bai eta industria-lurzoruari eta Euskadiko Parke Teknologikoen sareari lotutako azpiegiturak garatzea ere. Testuinguru horretan, jarduketak energia-azpiegitura berriztagarriak bultzatzera, konektagarritasun digitalera, lurzoru industriala birgaitzera eta parke teknologiko aurreratuen ekosistema sendotzera bideratu dira.

8. **Zailtasunak dituzten enpresei eta eremu behartsuetan daudenei laguntzea:** Palanka honen barruan sartzen diren ekimenetan, krisialdien ondorioz negozio-ereduetan eta jarduera-ereduetan eragina izan dezaketen eta/edo berreskuratze-aldia luzeagoa izan dezaketen industria-sare osoaren zeharkako neurriak sartzen dira. Eusko Jaurlaritzak jarduera estrategikoen multzo bat zabaldu du, egoeraren araberako zailtasunak dituzten enpresei laguntzeko eta eremu behartsuetako industria-ehuna indartzeko. Ekimen horiek funtsezkoak izan dira pandemiaren ondorioak, ezegonkortasun geopolitikoa eta finantza-kostuen garestitzea arintzeko, euskal enpresa-ekosistemaren erresilientzia indartuz.

2021-2024 aldirako Industria Garatzeko eta Nazioartekotzeko Planaren neurrien eta adierazleen gauzatze-mailaren xehetasun handiagoa 2024an egindako "Urteko Ebaluazio eta Jarraipeneko Txostenean" jasotzen da.

<u>Funtsezko eragileekiko elkarrizketa</u>

Euskadi 2030 Industria Plana **ekintzara bideratuta dagoen ikuspegi praktiko** batekin diseinatu da, **eta gogoeta estrategikoarekin batera neurri zehatzak eta nabariak hartuko direla ziurtatu da**. Plana lantzeko aldian, funtsezko ekimenak bultzatu dira, programak abiarazi dira eta industriaren erronkei denbora errealean erantzun zaie. Ikuspegi horri esker, soluzioak abian jarri eta etorkizuneko ildo nagusiak diseinatu ahal izan dira, eta Euskadiko industria-ekosistemak testuinguru global bizkorrean lehiakortasuna eta aukerak galduko ez dituela bermatu da.

Industria-sarea indartzeko, beharrezkoa da elkarrizketa egituratu eta iraunkor bat administrazio publikoko mailen artean eta ekonomia- eta gizarte-eragile nagusiekin batera. Nazioarteko esperientziak erakusten du industria-estrategiarik arrakastatsuenak enpresak, zentro teknologikoak, erakunde akademikoak, enpresa-elkarteak eta administrazio publikoa konplizitate- eta lerrokatze-prozesu estrategiko batean aktiboki inplikatzen dituztenak direla.

Amaitutako diseinua eta **Euskadi 2030 Industria Planaren** etorkizuneko inplementazioa **lankidetza publiko-pribatuan eta publiko-publikoan** oinarrituta egituratu dira, eta euskal industria-ekosistemako eragileen arteko elkarrizketa irekirako eta lankidetzarako mekanismoak sustatu dira.

Euskadi 2030 Industria Planaren formulazioa Industria, Trantsizio Energetiko eta Jasangarritasun Sailak eta SPRIk gidatu dute, sailburuordetzen eta Saileko gainerako erakunde publikoen laguntzarekin. Gainera, Plana lantzeko Eusko Jaurlaritzako hainbat sailek parte hartu dute. Haien artean, honako hauek nabarmendu dira: Lehendakaritza; Ogasun eta Finantza Saila; Ekonomia, Lan eta Enplegu Saila; Zientzia, Unibertsitate eta Berrikuntza Saila; Hezkuntza Saila eta Mugikortasun Jasangarriaren Saila. Erakunde arteko esparruan, Arabako, Bizkaiko eta Gipuzkoako foru-aldundiek ere parte hartu dute.

Modu osagarrian, Planaren edukia **parte hartzeko prozesu zabal** baten bidez kontrastatu da industria-ekosistemako eragile nagusiekin. Funtsezko hiru zutabeetatik abiatuta, lehentasunezko estrategiak eta proiektuak aurkeztu zaizkie industria-arloko **klusterren antolakunde dinamizatzaileei (KAD), zentro teknologikoei** eta Euskadiko ekonomiaren oinarria osatzen duten **industria-talde handiei**. Aurrekoez gain, ekosistemako beste eragile garrantzitsu batzuk daude, hala nola **Innobasque**, **Orkestra**, **Basque Research & Technology Alliance (BRTA)** eta **Confebask**. Haien ekarpenek Plana euskal industria-sarearen egungo behar, kezka eta joerekin bat datorrela ziurtatzen laguntzen dute.

Parte hartzeko prozesu hori **banakako elkarrizketen** bidez egin da, erakunde bakoitzeko ordezkari gorenekin. Horri esker, hasierako proposamenaren inguruko ikuspegi globala zein sektoriala jaso ahal izan da, eta Planean txertatu beharreko ekarpen gehigarriak identifikatu dira.

Lankidetza-prozesutik ateratako ondorioek honako hauek ahalbidetu dituzte:

- **Lehentasun eta erronka partekatuak** identifikatzea, eta industria-politikak enpresen eta produkzio-sektoreen behar errealei erantzuten diela ziurtatzea.
- Politikak eraginaren arabera doitzeko jarraipen- eta ebaluazio-tresnak izatea bermatuko duen **gobernantza eraginkor** bat planteatzea.
- **Erakundeen arteko, sailen arteko eta sektoreen arteko lankidetza** sustatzea, eta, ildo horretan, industriaren, berrikuntzaren, digitalizazioaren eta jasangarritasunaren arteko sinergiak bultzatzea.

Bestalde, Planak **parte-hartze publikoko prozesu ireki bat aurreikusten du**, industria-politiken diseinuan herritarren inplikazio zuzena erraztera bideratua. Helburu horrekin, kanal telematikoen bidezko kontsulta-gune espezifiko bat prestatuko da, Euskadiko industria-garapenean interesa duten pertsonen, erakundeen eta kolektiboen iritziak, oharrak eta proposamenak jasotzeko. Herritarren parte-hartze horrek bermatuko du gardentasun, trazabilitate eta kalitate demokratiko handiagoa izatea Planaren formulazioan, eta lotura zuzenagoa izatea enpleguaren, iraunkortasunaren, eraldaketa teknologikoaren eta lurralde-kohesioaren arloko gizarte-itxaropenekin.

Parte-hartzean oinarritutako ikuspegi horrek, Euskadiko industria-ereduaren sendotasuna areagotzeaz gain, estrategia gauzatzeko konpromiso- eta erantzukidetasun-maila handiagoa sortzen du eta industria-garapeneko eredu inklusibo, lehiakor eta jasangarri bat finkatzen du.

Euskadi 2030 Industria Planak enpresa eta sektore estrategikoen arazo eta erronka errealak izan ditu abiapuntu. Ildo horretan, **funtsezko eragileekiko entzute aktiboan oinarrituta lan egin da**, beharrak kontrastatu dira eta ekintza bidez ikasteko logika bat aplikatu da. Horrek guztiak honako hauek ahalbidetu ditu, besteak beste: parte-hartzea indartzea, proiektu estrategikoen finkatzea bermatzeko eta etorkizuneko sektoreetan gure industria-subiranotasuna indartzeko, digitalizazio-politiken inplementazioa bizkortzea, industria-arloko trantsizio energetikorako laguntza indartzea, talentua erakartzeko eta atxikitzeko ekimenak abiaraztea eta euskal enpresen nazioartekotzea indartzea. Eta, hori guztia, premisa garbi batekin: "Jarduten den bitartean pentsatu eta pentsatzen den bitartean jardun".

Frogatu denez, Euskadi 2030 Industria Plan berria euskal industria-ekosistemako funtsezko eragileen parte-hartze egituratua eta kanpoko ikaskuntza zorrotza uztartzen dituen arkitektura metodologiko sendo batean oinarrituta eraiki da. Alde batetik, ezinbestekoa da lurraldearen industria-ahalmenak garatzen dituzten eragile publiko eta pribatuak mobilizatzea, Planak produkzio-sarearen benetako erronkei erantzuten diela eta laguntza-oinarri zabala duela ziurtatzeko. Bestetik, parte hartzeko prozesu hori zenbait industria-eskualdetako benchmarking batekin osatzen da. Izan ere, eskualde horietan belaunaldi berriko industria-politiketan lortutako esperientziak erreferentzia baliagarriak eskaintzen ditu Planaren edukia zein tresnak orientatzeko.

Industria-eskualde aurreratuetako benchmarkinga

Plana lantzeko prozesua industria-eskualde aurreratuetako kasuen azterketarekin osatu da. Izan ere, eskualde horietako belaunaldi berriko politiketan landutako jardunbideak baliagarriak dira Euskadi 2030 Industria Planaren edukia eta tresnak egituratzeko gida gisa. Ondoren, **jardunbiderik egokienen azterketa** bat jasotzen da, **bereziki Europar Batasunaren testuinguruan** eta, espezifikoki, eskualde-esparruan **oinarritua**. Ondorioak elkarri lotutako bi ataletan xehatu dira: **Industria-estrategia eta Gobernantza**. Gainera, laburpen-taula batzuekin osatzen dira. Taula horiek III. Eranskinean kontsulta daitezke, duela gutxi egindako eta berrikusitako azterketa eta txostenen zerrenda xehatuarekin batera.

Industria-estrategia: Ikuspegi berritzaileak eskualde-politikan

Industria-politika modernoen helburua, hazkunde ekonomikoa lortzea ez ezik, **erronka globalei ekitea** ere bada, hala nola trantsizio berdeari eta digitalizazioari (erronka globaletarako norabidea). Horretarako, garapen ekonomikoa jasangarritasunarekin eta gizarte-inklusioarekin orekatzeko estrategiak behar dira. Era berean, **eskarira bideratutako ikuspegi berritzaileen** garapena elementu bereizgarria da industria-politika eta industria-estrategia aurreratuetan.

Mapan agertzen diren nazioarteko esperientzien berrikuspenak agerian uzten du erreferentzia estrategiko gisa baliagarriak izan daitezkeen ikuspegi berritzaile ugari daudela industria- eta eskualde-politikan. Eskualde batzuek espezializazio adimendunean eta ezagutzaren ekonomian oinarritutako industria-eraldaketako eredu aurreratuen aldeko apustua egin dute, hala nola Helsinki-Nilandiak eta Danimarkako Erdialdeko Eskualdeak. Azken horretan, digitalizazioa, trantsizio berdea eta sektore estrategikoetara (osasunera, adibidez) bideratutako ikuspegiak uztartzen dira.

Beste eskualde batzuek (hala nola Baden-Württembergek, Ipar Renania-Westfaliak edo Flandriak) 4.0 industriako ekimenak, kluster espezializatuak eta "Etorkizuneko fabrikaren" eskemak bultzatu dituzte, beren produkzio-sarea modernizatzeko. Horretarako, gorabidean dauden teknologiak eta industria-ahalmen aurreratuak txertatu dira. Halaber, Lombardiak bultzatu dituen digitalizazio- eta jasangarritasun-arloko erosketa publiko berritzailerako tresnak nabarmentzen dira. Bestalde, eskualde batzuek berrindustrializazio-ikuspegiak garatu dituzte, sektore espezifikoak ardatz hartuta eta lurralde-bokazio argiarekin. Eskualde horien artean, Champagne-Ardennes eta Sophia Antipolis, Frantzian, edo Austria Garaia (energia-efizientzia nabarmentzen da bertan) aipa daitezke.

Maila anitzeko gobernantza eta lankidetza publiko-pribatua

Industria-politikek lehiakortasun handiko ingurune global batean arrakasta izateko, beharrezkoa da, neurri handian, **gobernantza eraginkor bat eta gobernu-maila guztien eta sektore pribatuaren arteko sinergiak antolatzeko ahalmena**. Ekosistemako eragileekiko maila anitzeko koordinazioa eta lankidetza publiko-pribatua oso lagungarria da industria-estrategia hedatzeko, baliabideen esleipena optimizatzeko eta produkzio-sarearen lehiakortasuna indartzeko.

Gobernantzaren arloko Europako erreferentzien azterketaren arabera, lankidetza-ereduak eta maila anitzekoak finkatu egin dira, oro har, industria-eraldaketa jasangarrirako funtsezko elementu gisa. Ikusten denez, eskualderik aurreratuenek hainbat gobernu-mailaren, enpresa-sarearen eta berrikuntza-ekosistemako beste eragile batzuen parte-hartze aktiboa egituratzen duten mekanismoak garatu dituzte egungo erronkei aurre egiteko, hala nola deskarbonizazioari, trantsizio energetikoari edo berrindustrializazioari.

Herbehereetan eta Alemanian, adibidez, nagusiki baterako erabakiak hartzera, eskumenak deszentralizatzera eta arau-esperimentaziorako inguruneak abiaraztera bideratutako gobernantza-egiturak ikus daitezke. Gainera, aipatu beharra dago Alemaniako lankidetza federala edo Rotterdam eta Hagako udal arteko lankidetza ekonomia zirkularrera, hazkunde jasangarrira eta kohesio ekonomikora bideratuta daudela.

Bestalde, Eskozian, Suitzan edo Regio Trirhena eskualdean, trantsizio energetikoa, industria-efizientzia edo mugaz gaindiko lankidetza ardatz dituzten lankidetza publiko-pribatuko formulak sustatu dira. Gobernantza-eredu horiek agerian utzi dute oso garrantzitsua dela eskualde-gobernuak zein eskualdeetako eragile ekonomikoak politika estrategikoen plangintzan eta egikaritzean inplikatzea eta lurralde-eraldaketako prozesuetan erantzukidetasun-egiturak sortzea.

Azkenik, Frantziako Auvernia-Rodano-Alpeetan edo Okzitanian, gobernantzak sektore estrategikoak izan ditu ardatz, eta Estatuaren eta eskualdeen arteko lankidetza-tresnak eta eskualde-lehiakortasuna indartzen duten aliantza teknologikoak uztartu dira.

EII. Euskadi 2030 Industria Planaren onarpena eta abiaraztea

Euskadi 2030 Industria Plana burutu izanak Euskadiko industria-politikaren etapa berri baten hasiera ekarri du. Funtsezko eragileekin partekatutako diagnostiko-, elkarrizketa- eta eraikuntza-prozesu baten ondoren,

erakundeek balidatzeko eta abian jartzeko prozesu baten xede izan da Plana, eta haren ildo estrategikoak produkzio-sarean eragin erreala duten ekintza zehatzetan gauzatuko direla ziurtatu da.

Ibilbide instituzional horrek Gobernuaren lehentasunekiko koherentzia eta Estatuko eta Europako esparru estrategikoekiko lerrokatzea bermatzen ditu. Prozesuak honako mugarri hauek ditu:

- Balidazio teknikoa eta operatiboa: talde teknikoek eta plangintza sektorialekoek dokumentuaren azken berrikuspena egitea, eta haren bideragarritasuna eta sendotasuna ziurtatzea.
- Gobernu-organo eskudunei aurkeztea: Gobernu Kontseiluan eta Eusko Legebiltzarreko Industria, Trantsizio Energetiko eta Jasangarritasun Batzordean eztabaidatzea eta onartzea, helburuak, jarduketa-programak eta inplementazio-mekanismoak zehatz-mehatz azalduta.
- Funtsezko eragileekin kontsultatzea eta kontrastatzea: enpresa-erakundeekin, sindikatuekin, erakunde teknologikoekin eta erakunde akademikoekin partekatzea, eta lankidetza publiko-pribatuan oinarrituta eraikitako estrategiarekiko konpromisoa indartzea.
- Onarpen formala, argitalpena eta aurkezpen publikoa
- Euskal industria-ekosistemak Plana zabaltzea eta bereganatzea funtsezkoa izango da arrakasta lortzeko. Hori dela eta, komunikazio proaktiboko estrategia bat diseinatu da, honako ardatz hauetan oinarritua:
- Sektoreko eta lurraldeko aurkezpenak: Planak Euskadiko sektore estrategiko eta lurralde bakoitzerako dakartzan aukerak helarazteko saio espezifikoak.
- Euskadi 2030 Industria Planaren plataforma digitala: sarbide irekia duen eta ildo estrategikoei, programei eta laguntza-deialdiei buruzko informazio xehatua biltzen duen espazioa.
- Ekitaldiak eta elkarrizketa-foroak: Enpresekiko, zentro teknologikoekiko eta berrikuntza-ekosistemako eragileekiko truke-espazioak, sinergiak abiarazteko eta aurreikuspenak lerrokatzeko.
- Kanal anitzeko komunikazioko kanpaina: hedabideetan, sare sozialetan eta newsletterretan zabaltzea, Planaren irismena eta agerikotasuna maximizatzeko.

Euskadi 2030 Industria Planaren filosofiak gobernantza arretatsua eta zorrotza, inplementazio dinamikoa eta etengabeko jarraipena uztartzen ditu, euskal industriak etengabe bilakatzen ari den ingurune geoestrategiko, ekonomiko eta sozialean dituen beharretara egokitzeko.

EIII. Planaren klima-inpaktuaren ebaluazioa

Sarrera eta arau-esparrua

Ebaluazio hori Trantsizio Energetikoari eta Klima Aldaketari buruzko otsailaren 8ko 1/2024 Legearen 60.2 artikuluaren arabera egiten da. Artikulu horrek plan estrategikoek klima-aldaketa arintzean eta klima-aldaketara egokitzean duten eragina baloratzea eskatzen du. Euskadiko 2030 Industria Plana funtsezko tresna da euskal produkzio-eredua eraldatzeko, eta zuzeneko ondorioak ditu emisioetan, energia-eraginkortasunean, ekonomia zirkularrean eta klima-erresilientzian.

Hauek dira klima-inpaktuaren ebaluazioaren etapak:

1. **Eraginak identifikatzea**: Planak kliman izan ditzakeen ondorioak eta klimak Planean izan ditzakeen ondorioak ezagutzea.
2. **Inpaktuen ebaluazioa**: Identifikatutako inpaktuen garrantzia aztertzea eta/edo kuantifikatzea.
3. **Arintzea eta egokitzea:** Inpaktu negatiboak murrizteko neurriak garatzea, positiboak indartzea.
4. **Monitorizazioa eta jarraipena**: Eraginen eta ezarritako neurrien jarraipena egitea.

Klima-inpaktuaren ebaluazioaren garrantzia honako alderdi hauetan laburbiltzen da:

- **Informatutako erabakiak hartzea:** Klima-aldaketarekin lotutako arriskuak eta aukerak ebaluatzea eta erabaki iraunkorragoak hartzea ahalbidetzen du.
- **Araudia betetzea:** Klima-inpaktuaren ebaluazioa legezko baldintza da, lehen adierazi den bezala.
- **Kostuak murriztea:** Arrisku klimatikoen identifikazio goiztiarrak lagundu dezake muturreko gertaera klimatikoek eragindako kalteekin lotutako etorkizuneko kostuak saihesten.
- **Jasangarritasunari laguntzea:** Planaren klima-inpaktuaren ebaluazioak Administrazioari laguntzen dio klima-aldaketa arintzeko eta haren ondorioetara egokitzeko ahalegin globalak egiten.

Arintzearen ebaluazioa (isuriak murriztea)

Industria-sektorearen egungo isurketen diagnostikoa

Euskadik 20,7 milioi tona CO2 eq isuri zituen 1990ean, 25,4 milioi tona CO2 eq 2005ean, eta azken inbentarioaren emaitzak, berriz, 18,5 milioi tona CO2 eq izan ziren 2022rako.

Industriaren eta garraioaren sektoreetako isurketek % 30 eta % 36 eragiten dute, hurrenez hurren, energiaren transformazioaren sektoreak (fintzea, barne-kontsumoak, galerak, etab.) % 13 eragiten du eta bizitegi-sektoreen eta zerbitzuen baturak % 15.

Isurketen bilakaera historikoari dagokionez, gehien murriztu dituzten sektoreak industria-sektorea (% 41, 2005. urtearekin alderatuta, eta % 55, 1990. urtearekin alderatuta) eta energia-sektorea (% 41, 2005. urtearekin alderatuta, eta % 20, 1990. urtearekin alderatuta) izan dira.

Zehazki, industria-sektoreak Euskadiko emisioen % 18 hartzen du (zuzeneko emisioak), baina kontsumitzen duen elektrizitateari lotutako emisioak kontuan hartuz gero (zeharkako emisioak) ehuneko hori % 30era arte igoko litzateke. Zuzeneko isurketak % 7 igo dira 2022an, aurreko urtearen aldean. 2005. urteaz geroztik, isurketak % 41 jaitsi dira, eta 1990. urtearekin alderatuta, % 55. Hori sektore horretan gertatu den eraldaketaren erakusgarri da. Industria-sektorearen eraginkortasunak hobera egin du berotegi-efektuko gasen/BPGren isurketei dagokienez: 50 ehuneko-puntu 2005etik, eta 72 ehuneko-puntu 1990etik.

Burdingintza, zementua, orea eta papera azpisektoreak dira isuri handienak dituztenak.

Planarekin aurreikusitako arintze-neurriak

2030erako Euskadiko Industria Planak egiturazko hainbat neurri jasotzen ditu, EAEko industria-ehunaren berotegi-efektuko gas-isurketak nabarmen murrizteko. Neurri horiek bat datoz Europako Itun Berdearen eta Isuri Garbien Zero-Industriaren Legearen printzipioekin, eta honako jardun-ardatz hauen inguruan artikulatzen dira:

- Prozesu industrialen elektrifikazioa: Erregai fosiletan oinarritutako teknologien ordez sistema elektriko eraginkorragoak eta gutxiago igortzen dutenak jartzea sustatzen da. Elektrifikazio hori funtsezko palankatzat jotzen da energiaren sektore intentsiboak deskarbonizatzeko, hala nola siderurgia, fintzea edo zementua fabrikatzea, eta sare elektriko adimendun eta malguetan egindako inbertsioekin batera doa.

- Hidrogeno berdearen erabilera eta eraginkortasun energetikoa: Planak hidrogeno berriztagarria bektore energetiko estrategiko gisa garatzea eta hartzea bultzatzen du, bereziki elektrifikatzen zailak diren prozesu industrialetan. Era berean, energia-eraginkortasuneko politikak indartzen dira auditoretzen, pizgarrien eta kontsumoa optimizatzeko teknologien bidez, industriako BPGaren energia-intentsitatea murrizteko helburuarekin.

- Energia berriztagarriak sustatzea industria-lurzoruan: Industrialdeetan eta eremu logistikoetan sorkuntza berriztagarriko sistemak instalatzea lehenesten da — eguzki-energia fotovoltaikoa, eolikoa edo biomasa, esaterako —, autokontsumo kolektiboa, energia-komunitateak eta sorkuntza banatua sustatuz. Estrategia horrek aurrera egiten laguntzen du subiranotasun energetikoan eta sektorearen karbono-aztarna murrizten.

- "Deskarbonizazio Harana" eta "Grid4Industry" bezalako proiektu traktoreak: Ekimen enblematiko hauek eredu energetiko eta industrialaren eraldaketa estrukturalaren aldeko apustu sendoa dira. "Deskarbonizazio Haranak" hidrogeno berdea ekoizteko, banatzeko eta erabiltzeko azpiegitura-sare bat egituratzen du, bai eta KEOak harrapatu eta balorizatzeko ere. Bestalde, "Grid4Industry" sare elektriko industrialaren modernizazioa du ardatz, berriztagarrien integrazioa, prozesuen elektrifikazioa eta muturreko gertaera klimatikoen aurreko erresilientzia erraztuz.

Oro har, neurri horien helburua ez da soilik isurketak murriztea, baizik eta Euskadi Europako erreferente gisa kokatzea industria garbi, erresiliente eta lehiakorrean.

Espero diren emaitzak

2030erako Euskadiko Industria Planean aurreikusitako arintze-neurrien hedapenak inpaktu positibo nabarmenak eragingo dituela espero da, karbono gutxiko ekonomiarako trantsizioan. Bereziki, funtsezko emaitza hauek aurreratzen dira:

- Industria-emisioak pixkanaka murriztea: Prozesuen elektrifikazioak, hidrogeno berdearen erabilerak, energia-eraginkortasunak eta energia berriztagarrien integrazioak industria-sektoreko berotegi-efektuko gasen emisioak etengabe murriztea ahalbidetuko dute. Eraldaketa hori Euskadiren konpromiso klimatikoei erantzuteaz gain, euskal industria jasangarritasunaren erreferente gisa kokatzen du Europa mailan.

- **Produktibitate materiala eta energetikoa hobetzea:** Teknologia garbietarako eta prozesu eraginkorragoetarako trantsizioak baliabideen erabilera optimizatzen, kostu operatiboak murrizten eta produkzio-sarearen lehiakortasuna handitzen lagunduko du. Produktibitatearen hobekuntza hori bat dator ekonomia zirkularraren printzipioekin eta industria-deskarbonizazioko Europako esparru berriaren eraginkortasun-helburuekin.

- **Europako Itun Berdearen Industria Planarekin bat etortzea:** EAEko plana erabat integratuta dago klimaren aldetik neutroa, erresilientea eta digitala den industriarako Europako ibilbide-orrian. Zehazki, EBko Lehiakortasun Iparrorratzaren hiru zutabeei erantzuten die: berrikuntza-arrakala ixtea (INNOVA), deskarbonizaziorako ibilbide-orri bat ezartzea (CLEAN) eta segurtasun ekonomikoa eta autonomia estrategikoa indartzea (SAFE). Horrela, Euskadi Clean Industrial Deal ezartzeko trakzio-lurralde gisa kokatzen da, proiektu eraldatzaileen, teknologia garbien inbertsioaren eta tokiko balio-kateen indartzearen bidez Europaren berrindustrializazio berdeari lagunduz.

Egoitzapen-ebaluazioa (Erresilientzia klimatikoa)

Identifikatutako arrisku klimatikoak

2030erako Euskadiko Industria Planak onartzen du klima-aldaketa ingurumen-erronka izateaz gain, industria-ehunaren lehiakortasunerako eta iraunkortasunerako arrisku sistemikoa ere badela. Ildo horretan, euskal industria-sektoreko azpiegiturei, produkzio-prozesuei, hornidura-kateei eta lan-baldintzei zuzenean edo zeharka eragin diezaieketen klima-mehatxu batzuk identifikatu dira:

- **Uholdeak:** Muturreko prezipitazioen maiztasuna eta intentsitatea handitzeak, ibai-ibilguetatik hurbil dauden industrialdeak urbanizatzearekin batera, uholde-arriskua areagotzen du. Horiek kalte materialak, ekoizpenean etenak eta galera ekonomiko esanguratsuak eragin ditzakete, batez ere behealdeko edo drainatze txarreko industrialdeetan.

- **Bero-boladak:** Batez besteko tenperaturen igoerak eta muturreko bero-aldien errepikapen handiagoak eragina dute laneko osasunean eta industria-ekipoen errendimenduan. Bero-boladek gainkargak sor ditzakete hozte-sistemetan, energia-kontsumoa areagotu eta produktibitatea murriztu, bereziki prozesu termiko sentikorrak dituzten sektoreetan.

- **Estres hidrikoa:** Arro hidrografiko jakin batzuetan ur-eskuragarritasuna gutxitzeak, baliabide horrekiko lehia handiagoarekin batera, ur-industria intentsiboen hornidura arriskuan jar dezake. Arrisku hori bereziki garrantzitsua da papergintzako, kimikako edo elikadurako sektoreetan, eta plangintza hidriko egokitzailea eskatzen du.

- **Kostaldeko higadura:** Portu-eremuetan jarduera industrial eta logistiko handia duen lurralde batean, itsas mailaren igoera eta itsasertzaren higadura gero eta mehatxu handiagoa dira. Kostaldean dauden azpiegitura kritikoek — hala nola, portu edo planta energetikoek — eragina izan dezakete gatz-intrusioaren, lurzoru-galeraren eta ekaitzekiko esposizioa handitzearen ondorioz.

Arrisku horiek ez dira hipotetikoak soilik, maiztasun eta intentsitate handiagoarekin agertzen ari dira. Horregatik, planak prebentzio- eta egokitze-ikuspegia txertatzen du, klima-arriskua industria-plangintzan txertatzea, azpiegitura erresilienteak diseinatzea eta proiektu pilotuak garatzea sustatuz, hala nola "Euskadi Climate Change Adaptation Living Lab", lurraldean erreplika daitezkeen konponbideetarako esperimentazio-gune gisa jarduten duena.

Aurreikusitako egokitzapen-neurriak

2030erako Euskadiko Industria Planaren helburua ez da soilik isurketak murriztea, baita industria klima-aldaketaren eraginetarako prestatzea ere. Horretarako, zenbait funtsezko ekintza proposatzen ditu, enpresek uholdeen, bero-boladen edo ur-eskasiaren aurrean erresistentzia handiagoa izan dezaten:

- **"Euskadi Climate Change Adaptation Living Lab" proiektua:** Klima-aldaketara egokitzeko benetako konponbideak probatzen diren berrikuntza-gunea da. Laborategi bizi honetan, enpresak, zentro teknologikoak eta administrazioak elkarlanean aritzen dira, ondoren lurraldeko beste leku batzuetan aplika daitezkeen ideiak garatzeko.

- **Industria-azpiegitura erresilienteak sustatzea:** Planak sustatzen du lantegiak, biltegiak eta energia-sareak hobeto prestatuta egotea muturreko gertaerei aurre egiteko, hala nola ekaitzei, bero handiari edo hornidura-mozketei. Besteak beste, eraikinen diseinua hobetzea eta sare elektrikoak digitalizatzea, malguagoak eta seguruagoak izan daitezen.

- **Klima-arriskua lurralde-plangintzan txertatzea:** industria-instalazio berriak eraiki edo daudenak handitu aurretik, kontuan hartuko da zona klima-aldaketarekiko kaltebera den. Horrela, arrisku handiko lekuetan inbertitzea saihestuko da, eta garapen seguruagoa eta iraunkorragoa sustatuko da.

Espero diren emaitzak

2030erako Euskadiko Industria Planean jasotako klima-aldaketara egokitzeko neurriek arriskuei aurrea hartzeaz gain, industriak arriskuei eraginkortasunez aurre egiteko duen gaitasuna indartu nahi dute. Hauek dira espero diren onura nagusiak:

- **Industria-ehunaren kalteberatasuna murriztea:** plangintza hobeari, azpiegitura erresistenteagoei eta klima-arriskuaren kontzientzia handiagoari esker, enpresek arrisku txikiagoa izango dute uholdeen, bero-boladen edo ur-eskasia bezalako fenomenoen inpaktu negatiboen aurrean. Horrek esan nahi du etenaldi gutxiago, kalte gutxiago eta produkzio-jardueraren jarraitutasun handiagoa.

- **Muturreko gertaeren aurrean erantzuteko gaitasuna hobetzea:** Planak industriak egoera klimatiko txarrak gertatzen direnean azkar jarduteko hobeto prestatuta egotea sustatzen du. Horren barruan sartzen dira larrialdi-protokoloak eta sistema digitalak, azkar erreakzionatzea eta galerak gutxitzea ahalbidetzen dutenak.

Oro har, ekintza horiek euskal industria-sektorearen erresilientzia indartzen dute, eta sendotu egiten dute egungo eta etorkizuneko klimaren erronken aurrean.

Trantsizio energetikoari buruzko ebaluazioa

2030erako Euskadiko Industria Planaren arabera, deskarbonizazioa euskal produkzio-sarearen lehiakortasuna indartzeko ardatz estrategikoa da. "Isuri gutxiago" ardatzaren bidez, berotegi-efektuko gasen emisioak gutxitzeaz gain, bideragarritasun ekonomikoari eta nazioarteko posizionamenduari eusten dion industria sustatzen da. Horren ondorioz, teknologia garbiak sustatzen dira, prozesuak elektrifikatzen dira, hidrogeno berdea erabiltzen da eta eraginkortasun energetikoa lortzen da, bereziki industria-sektore intentsiboetan. Apustu hori bat dator Europako esparru handiekin, hala nola Europako Itun Berdearekin eta Clean Industrial Deal delakoarekin, eta Euskadi erreferentea da jasangarritasun industrialean eta trantsizio energetikoan.

Planak ekonomia zirkularrari lotutako aukera industrial berriak garatzea eta energia berriztagarri propioak sortzea ere aurreikusten du. Ekoizpen prozesuetan sorkuntza banatua, autokontsumo kolektiboa eta berriztagarrien erabilera zuzena bultzatzen dira, kanpoko ahultasunak murriztuko dituen burujabetza energetiko industriala eraikitzeko helburuarekin. Gainera, baliabideak berrerabiltzea, birziklatze aurreratua eta ekodiseinua sustatzen dira, industria-eredu birsortzailea sustatuz. Neurri horiek ingurumen-jasangarritasuna sendotzeaz gain, negozio-, berrikuntza- eta enplegu-bide kualifikatu berriak irekitzen dituzte sektore estrategikoetan, hala nola hidrogenoan, bioerregaietan eta energia biltegiratzeko teknologietan.

2030erako Euskadiko Industria Plana palanka estrategikoa da euskal ekoizpen-sarearen deskarbonizazioa bizkortzeko, eta jasangarritasuna lehiakortasun-ardatz gisa integratzen du. Inpaktu nagusien artean, hauek nabarmentzen dira:

- Deskarbonizazioa lehiakortasunik galdu gabe: prozesuen elektrifikazioa, hidrogeno berdearen erabilera, eraginkortasun energetikoa eta teknologia garbiak sustatzen dira industria-sektore intentsiboetan, hala nola fintzean, zementuan, paperean edo siderurgian.

- Energia berriztagarri propioak sustatzea: Lehentasuna ematen zaie banatutako sorkuntzari, autokontsumo kolektiboari eta prozesu industrialetan berriztagarriak zuzenean erabiltzeari, subiranotasun energetikoa indartuz eta kanpo-mendekotasuna murriztuz.

- Ekonomia zirkularra bultzatzea: Birziklatze aurreratuan, sinbiosi industrialean eta ekodiseinuan oinarritutako aukera industrial berriak garatzen dira, lehengaien erabilera murriztuz eta produkzio-zikloak itxiz.

- Klima-aldaketara egokitzea: Planak industria-azpiegiturak muturreko fenomenoen aurrean prestatzeko neurriak jasotzen ditu, klima-arriskua ekoizpen- eta lurralde-plangintzan txertatuz.

- "Deskarbonizazio Harana" bezalako trakzio-proiektuak: Proiektu enblematiko honek polo industrialak hidrogeno berdearen ekoizpen-zentroekin eta CORAUL-en kaptura- eta balorizazio-sistemekin lotzen ditu, eta Euskadi trantsizio energetiko industrialaren Europako erreferente gisa kokatzen du.

Oro har, ekintza horiek trantsizio energetikoa indartzen dute industria-sektorean, ekoizpen-ehunaren deskarbonizazioa bizkortzeko palanka estrategiko gisa.

Koherentzia plangintza klimatikoarekin

Euskadiko 2030erako Industria Planak ez du modu isolatuan jarduten; aitzitik, Autonomia Erkidegoan eta Europan aurrez ezarritako estrategia eta planen oinarri sendo baten gainean eraikitzen da. Koherentzia horrek bermatzen du industria-ekintzak bat etortzea jasangarritasunaren, berrikuntzaren eta neutraltasun klimatikoaren helburuekin. Bereziki, planak funtsezko tresna hauek ditu:

- ZTBP 2030 (Zientzia, Teknologia eta Berrikuntza Plana): Industria-plana euskal ekosistemaren gaitasun zientifiko-teknologikoetan oinarritzen da trantsizio energetikoa eta digitala bultzatzeko. Teknologia-zentroekin, unibertsitateekin eta industria-klusterrekin lankidetzan arinduz gero, teknologia garbiak eta deskarbonizaziorako irtenbide berritzaileak har daitezke.

- Euskadiko Ekonomia Zirkularraren Estrategia: Zirkulartasunaren aldeko apustua planaren hainbat ildotan dago presente, hondakin industrialen balorizaziotik hasi eta enpresen arteko sinbiosiraino. Estrategia horrek baliabideen erabileraren eraginkortasuna indartzen du, eta produkzio-ereduaren ingurumen-presioa murrizten du.

- Euskadiko Energia Estrategia 3E2030: Industria-inguruneetan autokontsumoa, sorkuntza banatua eta hidrogeno berdearen erabilera bultzatzea guztiz bat dator plan honen helburuekin, euskal energia mixean iturri berriztagarrien partaidetza handitzea baitu helburu.

- Klima Aldaketaren Euskal Estrategia 2050 (Klima 2050): Industria-planak zuzenean laguntzen du estrategia horren helburuetan, bereziki isuriak arintzeari, klima-arriskura egokitzeari eta ekintza klimatikoa plangintza sektorialean txertatzeari dagokienez.

Lerrokatze estrategiko horrek, politika publikoen koherentzia indartzeaz gain, Europako finantzaketa eskuratzea, erakundeen arteko koordinazioa eta sektoreen arteko sinergiak sortzea ere errazten du. Oro har, Euskadiko 2030 Industria Plana funtsezko tresna da klimaren aldetik neutroa, erresilientea eta berritzailea den ekonomia baterantz aurrera egiteko.

Planean klima-aldaketari lotuta proposatutako jarraipen-adierazleak

2030erako Euskadiko Industria Planeko neurriek klima-aldaketaren aurkako borrokan eragin erreala eta neurgarria izango dutela bermatzeko, adierazle espezifiko batzuk zehaztu dira, arintze- eta egokitze-arloko aurrerapenen jarraipena egiteko. Adierazle horiek funtzio bikoitza betetzen dute: batetik, helburu klimatikoen betetze-maila ebaluatzea ahalbidetzen dute; bestetik, ebidentzian oinarritutako erabakiak hartzea errazten dute.

Hauek dira proposatutako adierazle nagusiak:

Adierazlea	Unitatea	Iturria	Maiztasuna
BEG isuriak produktu industrialaren unitateko	tKOHe/t	SPRI, IHOBE	Urtekoa
Industria-prozesuetako energia berriztagarriaren %	%	EEE	Urtekoa
Klima egokitzeko planak dituzten enpresen %	%	SPRI	Bi urtekoa

Klima-ebaluazioa duten industria-proiektuen kopurua	Zk.	SPRI	Urtekoa

Adierazle haurek aukera ematen dute joerak behatzeko, hobetu beharreko arloak identifikatzeko eta plana Euskadiko eta Europar Batasuneko konpromiso klimatikoekin bat datorrela bermatzeko. Gainera, izaera publikoak eta aldizkakoak gardentasuna eta inplikatutako eragileen parte-hartzea indartzen ditu.

Planaren klima-inpaktuaren balorazio orokorra

Klima-inpaktuari buruzko irizpideen laburpen-taula - Euskadiko Industria Plana 2030

Irizpidea	Deskribapena	Inpaktu mota	Valoración
Industriako emisioak murriztea	Elektrifikaziorako, energia-eraginkortasunerako, hidrogeno berdearen erabilerarako eta energia berriztagarrietarako neurriak	Arintzea	Positiboa
Ekonomia zirkularra	Materialen berrerabilera, sinbiosi industriala, birziklapena eta ekodiseinua	Arintzea	Positiboa
Klima egokitzea	Azpiegitura erresilienteak, lurralde-plangintza eta klima-arriskuen ebaluazioa	Moldaera	Positiboa
Sare elektriko industriala	Sareak modernizatzea eta digitalizatzea, elektrifikazioa eta berriztagarriak errazteko	Biak	Positiboa
Autokontsumoa eta sorkuntza berriztagarria	Energia berriztagarriak sustatzea industria-lurzoruan eta autokontsumoa	Arintzea	Positiboa
KOGENEOak atzitzea eta erabiltzea	KEOak atzitzeko, biltegiratzeko eta balorizatzeko proiektuak	Arintzea	Positiboa
Jarraipen-adierazleak	Klima-betetzea ebaluatzeko adierazleen sistema	Biak	Positiboa
Koherentzia plangintza klimatikoarekin	Klima 2050 bezalako estrategiekin eta energia-planekin lerrokatzea	Biak	Positiboa
Gizarte- eta lurralde-ikuspegia	Justizia klimatikoa eta kolektibo kalteberak aintzat hartzea	Moldaera	Positiboa

Euskadi 2030 Industria Planaren ardatz estrategikoen azterketa xehatuari esker, ondoriozta daiteke, oro har, planean jasotako proiektuen inpaktu potentziala positiboa dela klima-aldaketarako eta trantsizio energetikorako.

Arintzearen ikuspegitik, planak irmo bultzatzen du euskal industria-ehunaren deskarbonizazioa, prozesuen elektrifikazioaren, hidrogeno berriztagarriaren erabileraren, energia-eraginkortasunaren, autokontsumoaren eta ekonomia zirkularraren sustapenaren bidez. Neurri horiek, berotegi-efektuko gasen emisioak murrizteaz gain, ekoizpen-eredu iraunkorragoa eta lehiakorragoa sustatzen dute.

Egokitzapenari dagokionez, planak industria-azpiegituren erresilientzia indartzera bideratutako jarduerak jasotzen ditu, klima-arriskuen aurrean, hala nola estres hidrikoaren, uholdeen edo bero-boladen aurrean.

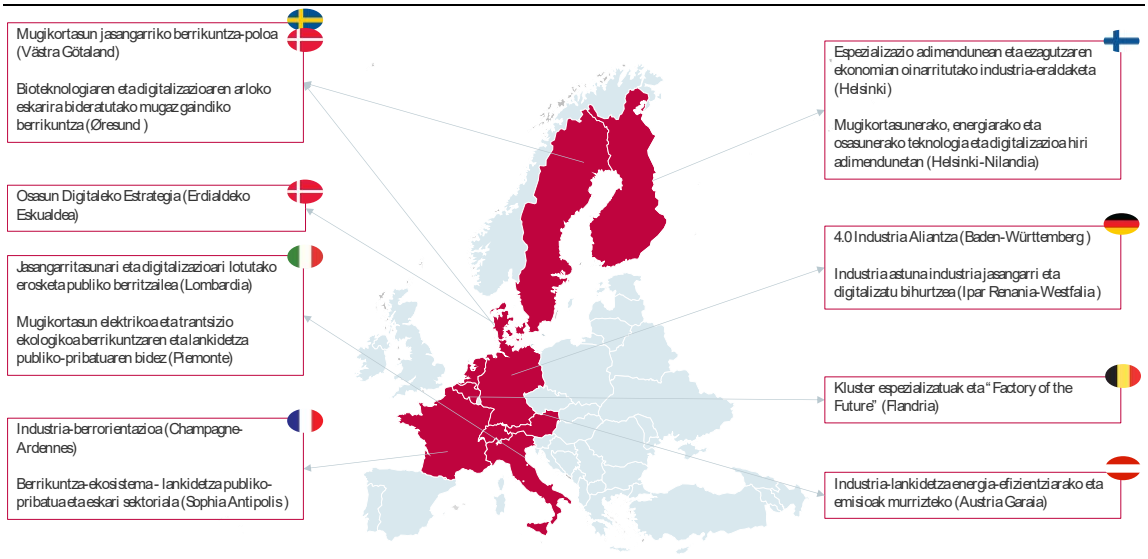
Klima-arriskua lurralde-plangintzan txertatzeak eta egokitzeko proiektu pilotuak bultzatzeak euskal produkzio-sistemari aurrea hartzeko gaitasuna indartzen dute.

Gainera, plana bat dator Euskadiko eta Europar Batasuneko energia- eta klima-helburuekin, eta lagundu egiten du 2050erako neutraltasun klimatikoan eta zero emisio garbiko industriarako trantsizioan.

Azken batean, Euskadiko 2030 Industria Plana tresna eraginkorra da karbono-maila baxuko industria-eredu baterantz aurrera egiteko, nazioarteko klima-konpromisoekin bat etorriz.

EIV. Industria-politikako jardunbiderik egokienen benchmarkinga

Ikuspegi berritzaileak eskualde-politikan



Grafikoa: ikuspegi berritzaileak eskualde-politikan (Benchmarkinga)

Iturria: geuk egina

Erronka globaletarako norabidea:

1. 4.0 industria aliantza	Baden-Württemberg (Alemania)
Eskualdea aitzindari gisa finkatu da "Industrie 4.0" programaren inplementazioan, eta industria-sektore estrategikoen (hala nola automobilgintzaren eta manufaktura aurreratuaren) digitalizazioa erraztu du. Inbertsio handia egin du sentsoreen automatizazioan eta teknologian, eta energia-efizientzia eta jasangarritasun handiagoa lortzen lagundu du. Era horretan, bere lidergoa bermatu du karbono gutxiko ekonomia zirkular baterako trantsizioan. Testuinguru horretan, Baden-Württembergeko Ekonomia Ministerioak 4.0 Industria Aliantza bultzatzen du. Lankidetza-sare horrek produkzioari, informazioari eta komunikazioari lotutako teknologiei buruzko ezagutza jasotzen du. Aliantza hori 40 bazkidek baino gehiagok osatzen dute —enpresak, ikerketa aplikatuko erakundeak, elkarteak, merkataritza-ganberak eta gizarte-erakundeak barnean hartuta—, eta industria-enpresa ertainak 4.0 industriarako trantsizioan orientatzea du helburu nagusi. Baterako lanari esker, Baden-Württemberg erreferente global bihurtu da eraldaketa teknologiko horretan.	

2. Kluster espezializatuak eta "Factory of the Future"	Flandria (Belgika)
Eskualdeak berrikuntza-ekosistema lehiakor bat sortu du, ahalmen handiko sektoreetan oinarritua (hala nola bioteknologian, mikroelektronikan eta erdieroaleetan) eta Espezializazio Adimenduneko Planaren bidez bultzatua. Planak atzerriko inbertsioak eta ikerketa-kluster finkatuak erakarri ditu hainbat arlotan (osasunean eta nanoteknologian, adibidez). Horri esker, Europako erreferentzia bihurtu da mikrotxipen fabrikazioan eta aurrerapen medikoetan.	

Adibide nabarmenetako bat Mikroelektronikako Unibertsitate arteko Zentroa (IMEC) da. Zentro horrek nanoelektronikako ikerketa aurreratuan dihardu, hainbat enpresarekin lankidetzan (Rapidus izenekoarekin, adibidez).

Klusterren inguruko politikari dagokionez, Flandriak bi mota bereizten ditu: enpresa-sare berritzaileak (ESB), eskala txikikoak eta hiru urteko laguntzakoak, baterako proiektuetara bideratuak, eta abangoardiako klusterrak, eskala handiagokoak eta hamar urtera bitarteko laguntzakoak, helize hirukoitzeko (enpresak, ezagutza-zentroak eta gobernua) eredu bati jarraikiz dihardutenak, epe luzerako estrategiak garatzeko eta funtsezko sektoreetan lehiakortasuna handitzeko helburuarekin. Sare horiek lankidetza eta berrikuntza sustatzen dute Flandriako enpresa-ekosisteman.

Horrez gain, "Factory of the Future" programa dauka. Programa horren helburua da manufaktura-industria modernizatzea teknologia aurreratuak eta jasangarriak erabiltzearen bidez, eta 4.0 industriara bideratuta. Programa Agoria eta Sirris erakundeek abiarazi dute, besteak beste, eskualdeko gobernuaren babesa jasotzen du, eta hainbat sektoretako (hala nola automobilgintzako, elektronikako eta makineriako) 50 enpresak baino gehiagok erabiltzen dute. Parte hartzen duten enpresek hainbat teknologia inplementatzen dituzte (hala nola IoT, lankidetza-robotika, 3D inprimaketa eta datuen analisia) produkzioa optimizatzeko, energia-efizientzia hobetzeko eta ekonomia zirkularra sustatzeko.

Gainera, langileak teknologia berrietan prestatzeko aukera bultzatu da, eta enpresen erresilientzia eta malgutasuna hobetu dira. Programari esker, Flandria Europako erreferentzia bihurtu da manufaktura aurreratuko soluzio berritzaileen inplementazioan.

3. Mugikortasun jasangarriko berrikuntza-poloa	Västra Götaland (Suedia)

Eskualdeak gizarte jasangarri eta lehiakor baterako trantsizioa bultzatzen du, eta mugikortasun jasangarriko berrikuntza-polo gisa nabarmentzen da. 2021-2030 aldiko estrategiak ekonomia-, gizarte- eta ingurumen-jasangarritasuna produkzio-prozesuetan txertatzea sustatzen du.

Västra Götaland Volvo enpresaren egoitza da, eta garraioa eta mugikortasun adimenduneko sistemak elektrifikatzeko ingurune aproposa garatu du. Gainera, startupak eta inbertitzaileak erakartzen ditu pizgarrien eta erregulazio malgu baten bidez. Garraioaren elektrifikazioa, berrikuntzaren kontratazio publikoan eta lankidetza publiko-pribatuetan oinarritua, funtsezkoa da inpaktu klimatikoa arintzeko.

Eskaria handitzen denean energia-hornidura bermatzeko, eskualdeak energia berriztagarriko instalazio berriak planifikatzen ditu eta hidrogenoarekin eta bateriekin biltegiratzeko aukera optimizatzen du. Gainera, ibilgailu-kargaren azpiegitura hedatzen ari da, epe luzera hornidura elektrikoaren jasangarritasuna eta segurtasuna ziurtatzeko.

4. Industria astuna industria jasangarri eta digitalizatu bihurtzea	Ipar Renania-Westfalia (Alemania)

Eskualdeak hainbat politika berritzaile inplementatu ditu bere industria astuna eredu jasangarriagoa eta digitalizatuagoa izan dadin. Eskualdeko estrategia nagusietako bat hidrogenoaren ekonomia garatzea da. 2025erako eta 2030erako helburu zehatzak dituen asmo handiko ibilbide-orri bat ezarri da, hidrogenoa funtsezko sektoreetan (hala nola mugikortasunean eta industrian) energia garbiaren iturri gisa erabiltzeko aukera bizkortzeko.

Ekimen horrek birziklatzeko eta baliabideak efizientziaz erabiltzeko teknologia aurreratuak erabiltzen laguntzen die enpresei, eta hori lagungarria da ekonomia zirkular baterako trantsiziorako. Antzinako industriaguneak hub bihurtu izana ere funtsezkoa izan da eskualde-estrategian. Startupei eta aliantza publiko-pribatuei laguntzeko politiken bidez, eskualdeak gainbeheran zeuden industria-eremuak biziberritzea lortu du, eta eremu horiek berrikuntza teknologikoaren eta garapen ekonomiko jasangarriaren eragile bihurtu dira.

Beste alderdi garrantzitsu bat industriaren deskarbonizaziorako nazioarteko lankidetza izan da. Eskualdeak aliantza estrategikoak ezarri ditu Europako beste eskualde batzuekin, energia-trantsizioaren inguruko ezagutzak eta teknologiak partekatzeko. Sinergia horiei esker, eskualdeko jasangarritasun-estrategiak sendotu daitezke, eta hidrogeno berriztagarrian eta beste energia-iturri garbi batzuetan oinarritutako soluzioen ezarpenean aurrera egin daiteke.

5. Osasun Digitaleko Estrategia	Danimarkako Erdialdeko Eskualdea

Eskualdea erreferentzia bihurtu da bizitzaren zientzien eta automatizazioaren industrian, ospitaleen, unibertsitateen eta enpresa teknologikoen arteko lankidetzari lotutako ikuspegiari esker. Estrategia horrek gailu mediko aurreratuen garapena eta osasun digitaleko soluzioen inplementazioa bultzatu ditu, eta herritarren bizi-kalitatea hobetzen lagundu du.

Eredu horren funtsezko zutabeetako bat Osasun Digitaleko Estrategia izan da, Danimarkako gobernuaren, eskualdeen eta udalerrien arteko akordio batetik sortua. Estrategia hori hainbat ardatzetan oinarrituta dago: pazienteak politiken erdigunean kokatzea (eta beren osasunaren maneiuan eta osasun-sistemarekiko komunikazioan parte har dezaten sustatzea), eta informazio medikoa behar den unean modu integralean eta koordinatuan eskuragarri egongo dela bermatzea, arreta hobea emateko.

Gainera, prebentzioa azpimarratzen du, eta gaixotasunen detekzio goiztiarra eta erabaki medikoak hartzeko laguntza sustatzen ditu. Horretarako, formatu digitaleko osasun-datuen sarbidea eta pribatutasuna babesten dituen esparru juridiko bat garatu da, haien segurtasuna eta fidagarritasuna ziurtatzeko. Estrategiak osasun-sisteman teknologia berriak integratzeko aukera bultzatzen du, eta osasun-zerbitzuen prestazioa optimizatzen duen ekosistema digital bateratu bat sustatzen du.

6. Industria-berrorientazioa (energia jasangarriak eta berrikuntza nekazaritza-industrian)	Champagne-Ardennes (Frantzia)

Eskualdeak industria-birmoldaketaren adibide bat eskaintzen du, sektore tradizionaletan gertatutako lehiakortasun-galerari eta jarduera ekonomiko berrietarako trantsizioaren beharrari lotutako erronka globaletara zuzendua. Eskualdea hainbat industriaren (hala nola metalurgiaren eta nekazaritzako makineriaren) mende egon da historikoki, eta desindustrializazio-prozesu bat jasan du, globalizazioak eta kostu txikiagoak dituzten eskualdeen lehiak areagotu dutena.

Erronka horri erantzuteko, eskualdeak sektore berritzaileetara eta balio erantsikoetara bideratzeko estrategiari heldu dio. Energia berriztagarrien garapena sustatu da, hala nola biomasarena eta energia eolikoarena, eta berrikuntza bultzatu da nekazaritza-industrian, batez ere kalitate handiko elikagaien produkzioan eta nekazaritzako bioteknologian. Eskualdeak aktiboki parte hartu du "Pôles de compétitivité" nazionaletan.

Lankidetza publiko-pribatuko lankidetza-sare horiek ikerketa aplikatua eta industria-berrikuntza sustatzen dute, laborategien, unibertsitateen, enpresa berrien eta enpresa handien parte-hartzearekin.

7. Industria-lankidetza energia-efizientzia hobetzeko eta emisioak murrizteko	Austria Garaia (Austria)
Energy Efficiency Networks programa aitzindaria izan da industrian jasangarritasun-estrategiak inplementatzen, eta energia-efizientzia hobetzeko eta industria-sektorean CO2 gasaren emisioak murrizteko ikuspegiari jarraitzen dio. Eskualdeak hainbat sektoretako (hala nola manufakturaren, kimikaren eta metalurgiaren sektoreetako) enpresen arteko lankidetza sustatu du, energia-efizientziako sareak sortzeko. Horren ondorioz, programak energia-kontsumoak nabarmen murrizteko aukera eman die parte hartu duten enpresei.	

8. Espezializazio adimendunean eta ezagutzaren ekonomian oinarritutako industria-eraldaketa	Helsinki (Finlandia)
Eskualdeak erronka globaletara bideratutako estrategia bat garatu du, espezializazio adimendunean eta ezagutzaren ekonomiarako trantsizioan oinarritua. 90eko hamarkadako krisi ekonomikoaren eta industria tradizionalen gainbeheraren ondoren, Finlandiak, Helsinki buru zuela, bere industria-politika zehaztu du berriz, eta goi-teknologiako sektoreetara bideratu du. Finlandiako hiriburua Informazioaren eta Komunikazioaren Teknologien (IKT) arloko berrikuntzagune gisa kokatu da, eta dibertsifikatu egin da, zibersegurtasunera, softwarera eta ekonomia digitalera begira. Gainera, Helsinkik bioteknologiaren eta osasunaren garapena sustatu du, eta unibertsitateak, ospitaleak eta ikerketa-zentroak biltzen dituen ikerketa biomediko eta farmazeutikoko sare indartsu bat ezarri du.	

Eskarira bideratutako berrikuntza:

1. Bioteknologiaren eta digitalizazioaren arloko eskarira bideratutako mugaz gaindiko berrikuntza	Øresund (Danimarka-Suedia).
Eskualdea mugaz gaindiko testuinguruko eskarira bideratutako berrikuntzaren adibide bat da. Danimarkako ekialdea (Kopenhage hiriburua barne) eta Suediako hegoaldea (Malmö eta Lund hiriak barne) hartzen ditu. Eskualdeak integrazio ekonomiko esanguratsua lortu du, eta bi arau- eta administrazio-esparru desberdinetakoak izatearen ondoriozko erronkak gainditu ditu. Mugaz gaindiko lankidetzari esker, bioteknologiako eta digitalizazioko berrikuntza-ekosistemak garatu ahal izan dira. Ekosistema horietan, startupek eta enpresa handiek esperimentazio-ingurune errealetan dihardute lankidetzan. Horrek guztiak osasunaren eta ingurumen-teknologiaren arloetako soluzio berritzaileen garapena erraztu du. Estrategia horren funtsezko ardatzetako bat Medicon Valley klusterra sortzea izan da. Bioteknologiako eta osasun-zientzietako bikaintasun-polo bat da, eta nazioartean gero eta handiagoa den soluzio biomediko eta farmazeutikoen eskariari erantzuten dio. Lundeko eta Kopenhageko unibertsitateek, ospitaleekin eta ikerketa-zentroekin batera, enpresa multinazionalekin eta ETEekin lankidetzan dihardute, eta produktuak eta teknologiak garatzen dituzte, osasun-industriaren eta osasun-sistema publiko eta pribatuen beharren arabera.	

Informazioaren eta Komunikazioaren Teknologien (IKT) esparruan, merkatuan hiri-jasangarritasunean aplikatutako teknologiei eta zerbitzu digitalei (hala nola mugikortasun adimendunari eta energia-kudeaketari) dagokienez dagoen eskariari erantzuten dioten baterako proiektuak bultzatu ditu eskualdeak. Bi herrialdeetako politika publikoek lankidetza erraztu dute, eta talentuaren zirkulazioa eta enpresa-lankidetza zailtzen zituzten zerga- eta lege-oztopoak desagerrarazi dituzte.

2. Erosketa publiko berritzailea, jasangarritasuna eta digitalizazioa bultzatzeko	Lombardia (Italia)

Eskualdea eskarira bideratutako berrikuntza-politiken ezarpenean nabarmendu da. Ildo horretan, erosketa publiko berritzailea (EPB) erabili du, funtsezko sektoreetan (hala nola osasunean eta mugikortasunean) teknologia jasangarriak bizkorrago txertatzeko. Estrategia horri esker, ospitaleek eta garraio-sistemek energia garbiko eta digitalizazio aurreratuko soluzioak aukeratu dituzte, zerbitzuen kalitatea hobetu da eta eskualdeko jasangarritasuna sustatu da.

Osasunaren esparruan, osasun-erakundeen, unibertsitateen eta enpresa teknologikoen arteko lankidetza errazten duten programa pilotuak inplementatu ditu eskualdeak. Ekimen horiek gailu mediko aurreratuen eta osasun digitaleko soluzioen garapena eta erabilera bultzatu dute, eta, horren ondorioz, arreta medikoaren efizientzia eta kalitatea hobetu dira.

Mugikortasunaren sektorean, Lombardiak teknologia jasangarrien inplementazioa sustatu du EPBaren bidez. Adibidez, eskualdeak garraio publikoko sistemak eta energia garbiko eta digitalizazio aurreratuko soluzioak uztartzen dituzten proiektuak babestu ditu, eta emisioak murrizten eta mugikortasun efizienteagoa garatzen lagundu du.

3. Mugikortasunerako, energiarako eta osasunerako teknologia eta digitalizazioa hiri adimendunetan	Helsinki-Nilandia (Finlandia).

Eskualdea Europako berritzaileenetakoen artean finkatu da, eskarira bideratutako berrikuntzari lotutako ikuspegiari esker. Eredu horrek soluzioen garapena bultzatzen du, herritarren, enpresen eta administrazio publikoen behar errealetan oinarrituta, eta interakzio dinamikoa sortzen du erabiltzaile eta garatzaile teknologikoen artean.

Hiri-mugikortasun adimendunaren esparruan, garraio-zerbitzu guztiak plataforma bakar batean biltzen dituen "Mobility as a Service" (MaaS) kontzeptua gidatu du eskualdeak. Ildo horretan nabarmendu den proiektu bat Whim izenekoa da. Munduan aitzindaria den aplikazio horrek mugikortasun-zerbitzuak ibilgailu pribatu bat eduki behar izan gabe eskuratzeko aukera ematen die herritarrei.

Energia-jasangarritasunari eta hiri adimendunei dagokienez, Helsinki-Nilandiak plataforma digitalak inplementatu ditu energia-efizientzia hobetzeko eta herritarrek hiri-soluzioen sorreran parte har dezaten sustatzeko. Adibide nabarmen bat Smart Kalasatama izeneko proiektua da, hots, hiri-laborategi gisa diseinatutako Helsinkiko barruti pilotua. Proiektu horren bidez, hainbat teknologia inplementatu dira, hala nola sare elektriko adimendunak, energia-sistema deszentralizatuak eta energia-kontsumoaren kudeaketa automatikoko eraikinak.

Osasun digitalaren esparruan, ODA (Omni Digital Assistance) izeneko proiektua nabarmentzen da. Plataforma horrek arreta medikoa digitalizatzen du, eta, horretarako, adimen artifiziala erabiltzen du, osasun-beharrak aurreikusteko eta aplikazio mugikor baten bidez lehen mailako arreta eskaintzeko. Soluzio horri esker, itxarote-denbora murriztu ahal izan da medikuaren kontsultan, eta osasun-zerbitzuen eskuragarritasuna handitu da urruneko eremuetan. Gainera, osasun-sistemako kostu operatiboak murrizten lagundu du, eta erreferentziazko eredu bihurtu da osasun-arretaren digitalizazioan.

4. Mugikortasun elektrikoa eta trantsizio ekologikoa bultzatzea berrikuntzaren eta lankidetza publiko-pribatuaren bidez.	Piemonte (Italia)

Eskualde horrek mugikortasun elektrikoa bultzatu du startupentzako pizgarrien eta industria autopropultsatuarekiko lankidetzaren bidez. Bateria elektrikoen inguruko berrikuntza-ekosistema baten sorkuntza eta garraioaren sektorean iturri berriztagarriak txertatzeko aukera sustatu ditu.

Gainera, Italiako Gobernuak, Berreskuratze eta Erresilientzia Plan Nazionalaren bidez, trantsizio ekologikoa babesteko neurri espezifikoak ezarri ditu. Neurri horietako batek ("Net Zero Mahaia eta Berriztagarriak eta Bateriak" izenekoak) finantza-pizgarriak eskaintzen dizkie energia berriztagarriei eta energiaren biltegiratzeari lotutako teknologiak garatzen dituzten enpresei, eta, horren bidez, trantsizio energetikorako funtsezko gailuen produkzio-katea indartzen da.

Politika horiek pizgarri ekonomikoak, lankidetza publiko-pribatua eta garapen teknologikoa uztartzen dituen ikuspegi integral bat islatzen dute, eta garraioaren sektoreko mugikortasun elektrikoaren eta jasangarritasunaren sustapenaren lider bihurtu dute Piemonte.

5. Tokiko berrikuntza-ekosistema baterako bilakaera lankidetza publiko-pribatuaren eta eskari sektorialaren bidez.	Sophia Antipolis (Frantzia)

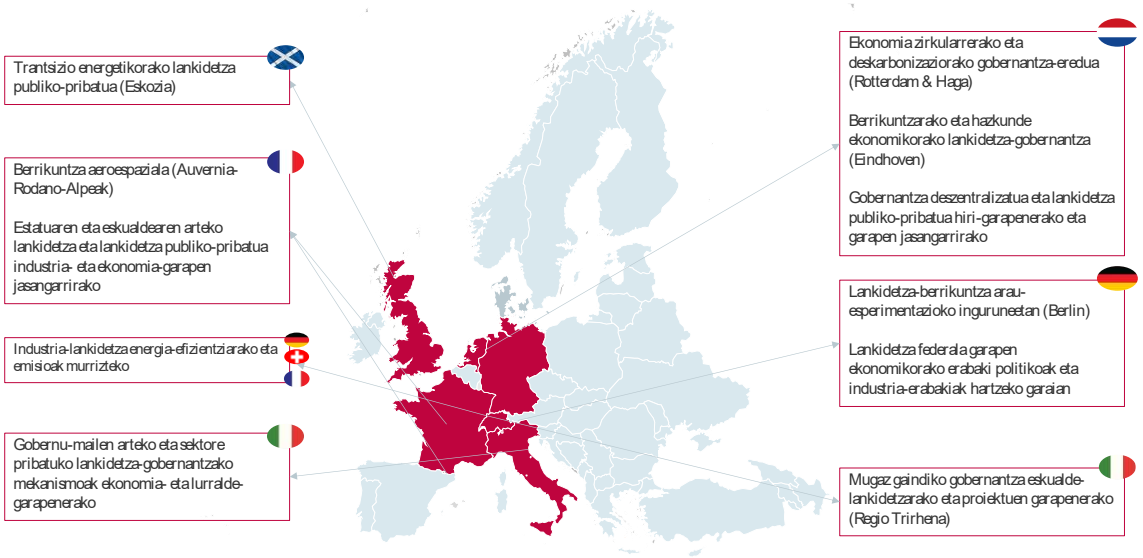
Eskualdea atzerriko zuzeneko inbertsioa erakartzean oinarritutako garapen-eredu batetik tokiko eta sektoreko eskarira bideratutako berrikuntza-ekosistema baterako trantsizioaren adibide adierazgarrienetako bat da. Hasierako etapan, parke teknologikoa multinazionalak erakartzeko diseinatu zen, eta kanpo-inbertsiorako baldintza mesedegarriak eskaintzeari ematen zitzaion lehentasuna, baina, denborarekin, tokiko produkzio-sarearen gaineko inpaktua mugatua zela, sinergia nahikorik sortzen ez zela eta tokiko enpresetara ezagutza transferitzen ez zela ikusi zen.

Ondoren, estrategia birformulatu egin zen, eta lurraldean ezarritako tokiko enpresen eta lankidetza publiko-pribatuko sareen beharrei lotutako teknologien garapena lehenetsi zen. Bilakaera horrek eskarira bideratutako berrikuntza baterako aldaketa ekarri zuen. Berrikuntza horretan, ETEek, startupek, ikerketa-zentroek eta enpresa handiek elkarrekin lan egiten dute merkatuaren behar zehatzak identifikatzeko eta soluzio teknologiko aplikatuak garatzeko.

Horren adibide bat Telecom Valley klusterra da. Kluster horrek softwarearen, adimen artifizialaren eta sistema txertatuen garapena bultzatzen du, zenbait sektoreren (hala nola automobilgintzaren, aeronautikaren eta hiri adimendunen) eskakizun espezifikoen arabera. Estrategia ekosistemako eragileen arteko lankidetzan eta azken erabiltzaileekin batera sortzeko dinamikak txertatzean oinarrituta dago, garapen teknologikoek merkatuaren eskariei zuzenean erantzuten dietela bermatzeko.

Toki- eta eskualde-mailako politika publikoek trantsizio hori babestu zuten, eta lankidetza-proiektuen finantzaketa, inkubagailuen sorkuntza eta enpresen eta ezagutza-zentroen arteko lankidetza sustatuko zuten inguruneen sustapena erraztu zuten.

Maila anitzeko gobernantza eta lankidetza publiko-pribatua



Gobernantza (Benchmarkinga)

Iturria: geuk egina

Trantsizio energetikorako lankidetza publiko-pribatua	Eskozia (Erresuma Batua)
Eskoziako gobernuak tokiko agentzien, unibertsitateen eta enpresa pribatuen arteko lankidetzan oinarritutako gobernantza-eredu bat inplementatu du trantsizio energetikoa bizkortzeko. Partzuergo publiko-pribatuak sortzearen bidez, Eskoziak energia berriztagarriei lotutako ekimen estrategikoak egituratu ditu, eta erabakiak modu deszentralizatu eta efizientean hartzeko aukera bermatu du.	

Berrikuntza aeroespaziala	Auvernia-Rodano-Alpeak (Frantzia)
Eskualdeak berrikuntza aeroespaziala eragile publikoen eta pribatuen arteko aliantza estrategikoen bitartez koordinatzen duen gobernantza-eredu bat diseinatu du. Gobernantza elkarrizketa-mahai sektorialekin eta eskualdeko gobernuaren, ETEen eta korporazio handien arteko baterako finantzaketa-mekanismoekin ezarri da, eta transferentzia teknologikoa erraztu da.	

3. Ekonomia zirkularrerako eta deskarbonizaziorako gobernantza-eredua	Rotterdam-Haga (Herbehereak):
Rotterdam-Haga eskualdean, gobernantzaren ezaugarri bereizgarria portu-sektorea eta administrazio publikoa ekonomia zirkularreko estrategien plangintzan integratu izana izan da. Rotterdamgo portuko agintaritzak, tokiko eta nazioko agintariekin lankidetzan, hazkunde ekonomikoa klimari eta jasangarritasunari lotutako helburuak arriskuan jarri gabe sustatzen duen gobernantza-eredu bat garatu du. Eredu horren funtsezko osagaietako bat Circular Rotterdam izeneko organismoaren sorkuntza izan da. Sektore anitzeko organismo horrek enpresa pribatuak, gobernuak, unibertsitateak eta ikerketa-erakundeak biltzen ditu, ekonomia zirkularrean aurrera egiteko. Sektore logistikoaren deskarbonizazioa lehentasunezkoa izan da, eta karbono-emisioak murrizteko politikak eta soluzio teknologiko jasangarriak sustatzeko zerga-pizgarriak eta dirulaguntzak aplikatu dira, hala nola energia berriztagarrien eta ibilgailu elektrikoen erabilera. Gainera, digitalizazioak funtsezko zeregina bete du salgaien trazabilitatea eta efizientzia operatiboa zenbait teknologia (hala nola adimen artifiziala (AA), big data, blockchain edo Gauzen Internet —IoT—) erabiltzearen bidez hobetzeko garaian. Eskualdeko gobernuak berrikuntza digitaleko eremuen sorkuntza sustatu du Rotterdamgo portuan, eta enpresek eta agintariek lankidetzan dihardute hornidura-katean teknologia berriak garatzeko.	

4. Lankidetza-berrikuntza arau-esperimentazioko inguruneetan	Berlin (Alemania)

Berlinek gobernantza-eredu malgua ezarri du, startupak, unibertsitateak eta gobernu-erakundeak arau-esperimentazioko inguruneetan biltzen dituzten berrikuntza-hubetan oinarritua. Hub horiek erregulazio zorrotzagoak aplikatu aurretik teknologia eta ikuspegi berriak probatzeko aukera ematen dute. Horrek arintasuna sustatzen du proiektu berritzaileetan, eta garaia baino lehenagoko arau-murrizketak saihesten ditu. Hub horien finantzaketa funts mistoen bidez kudeatzen da, baliabide publiko eta pribatuekin. Horrek negozio-eredu berrien eskalagarritasuna errazten du, bestela nekez lortuko liratekeen finantza-baliabideak eskuratzeko aukera ematen baitie ETEei zein korporazio handiei. Tokiko gobernuaren eta Europar Batasunaren parte-hartzea funtsezkoa izan da proiektuak arrisku txikiagoarekin eta egonkortasun handiagoarekin garatzen direla bermatzeko.

Unibertsitateek ere zeregin garrantzitsua betetzen dute ekosistema horretan, eta enpresekin lankidetza estuan dihardute teknologiaren transferentzia eta berrikuntzen merkaturatzea errazten duten baterako proiektuetan. Sektore akademikoaren eta enpresa-sektorearen arteko baterako lan horrek soluzio teknologiko aurreratuen garapena eta inplementazioa bultzatzen du, eta hazkunde ekonomikoa eta berrikuntza sustatzen ditu eskualdean.

5. Berrikuntzarako eta hazkunde ekonomikorako lankidetza-gobernantza	Eindhoven (Herbehereak)

Hiriak sortu duen gobernantza-egituran, udal-lidergoak sektore pribatuarekin eta akademikoarekin lankidetzan dihardu berrikuntza teknologikoa sustatzeko. Gobernantza horren zutabeetako bat "Brainport" estrategia da. Estrategia horrek hainbat gobernu-maila eta eragile pribatu biltzen ditu, eskualdean berrikuntza eta hazkunde ekonomikoa indartzeko.

Estrategia horrek enpresa teknologikoak, unibertsitateak eta gobernu-erakundeak lotzen ditu, eta berrikuntza-hub global gisa kokatzen du Eindhoven. Gainera, tokiko gobernuak lankidetza-finantzaketarako mekanismoak eskaini ditu, eta ikerketa- eta garapen-proiektuetarako (I+G) funts publikoak eta dirulaguntzak eskuratzeko aukera eman die ETEei zein korporazio handiei.

Eindhovengo Unibertsitate Teknologikoak (TU/e) funtsezko zeregina betetzen du berrikuntza-ekosistema horretan. Izan ere, abangoardiako ikerketan laguntzen du eta kualifikazio handiko giza kapitala osatzen du. Unibertsitateek enpresekin lankidetza estuan dihardute baterako proiektuetan, eta horrek teknologiaren transferentzia eta berrikuntzen merkaturatzea errazten du. Horrek berrikuntza partekatuko ekosistema bat sortzen lagundu du. Ekosistema horretan, eragile guztiak berrelikatu egiten dira. Ekosistema horren adibide esanguratsu bat Brainport Industries Campus izenekoa da. Zentro horretan, enpresek eta unibertsitateek elkarrekin lan egiten dute goi-teknologiako produktuak diseinatzeko eta garatzeko. Campus horrek, halaber, startupei eta enpresa berriei laguntzen die, eta baliabideak, inbertitzaileak eta hazteko eta hedatzeko ingurune aproposa eskaintzen dizkie.

6. Mugaz gaindiko gobernantza eskualde-lankidetzarako eta proiektuen garapenerako	Regio Trirhena (Suitza – Frantzia – Alemania)
Eskualdeko eragile politikoek Regio TriRhenako Kontseilua sortu dute. Bertan, udal-eragileak, enpresak, eragile ekonomikoak eta unibertsitateak daude ordezkatuta. Haren helburua da politika publikoei buruzko informazioa eta ezagutza partekatzea, eskualdean mugaz gaindiko proiektuak eta ekimenak abian jartzeko. Kontseilua gutxienez urtean bitan biltzen da formalki.	

Eskualde-esparrua gainditzen badute ere gobernantzaren eta lankidetzaren ikuspegitik interesgarritzat hartzen diren beste erreferentzia batzuk identifikatu dira.

7. Gobernantza deszentralizatua eta lankidetza publiko-pribatua hiri-garapenerako eta garapen jasangarrirako	Herbehereak
Gobernantza publikoak gobernu zentralaren, probintzien eta udalerrien arteko lankidetzan oinarritutako eredu deszentralizatu bati jarraitzen dio. Lurralde-plangintzak erakunde arteko kontratuak eta kontratu publiko-pribatuak aurreikusten ditu ekintzak diseinatzeko eta abian jartzeko. Kontratu horien artean, hiri-hazkundea eta industria-garapena planifikatzera bideratutako VINEX kontratuak (gobernu zentralaren eta udalerrien artekoak), eta ingurumena zaintzeko eta garapen jasangarria sustatzeko eragile publiko eta pribatuen parte-hartzearekin sortutako ekimen multilateralak jasotzen dituzten ROM kontratuak nabarmentzen dira.	

8. Lankidetza federala garapen ekonomikorako erabaki politikoak eta industria-erabakiak hartzeko garaian	Alemania
Gobernantza-ereduaren ezaugarri bereizgarria deszentralizazioa da, eta eskualdeetako ("Länder") gobernuek eskumen handiak dituzte industria-politikan eta garapen ekonomikoan. Gobernantza maila federalaren eta eskualde-mailaren arteko lankidetzan oinarrituta dago. Horretarako, hainbat mekanismo daude, hala nola "Bundesrat" izenekoa. Erakunde horrek aukera ematen die estatu federalei politika nazionaletan eragiteko, ministerioen arteko kontseiluak eta akordio kolektiboak sortzearen bidez. Beste mekanismo bat "elkarrekiko fluxuen" printzipioa da. Printzipio horren bidez, erabaki politikoak batera negoziatzeko interdependentzia-sistema bat ezartzen da.	

9. Estatuaren eta eskualdearen arteko lankidetza eta lankidetza publiko-pribatua industria- eta ekonomia-garapen jasangarrirako	Frantzia
Industria-gobernantza estatuaren eta eskualdeen arteko lankidetzan oinarrituta dago, eta, horretarako, kontratuen (CPER-Contrats de Plan État-Regulion) mekanismoa erabiltzen da. Kontratu horiek inbertsioari eta garapen ekonomikoari lotutako politikak koordinatzeko urte anitzeko akordioetan islatzen dira, eta hainbat dimentsio hartzen dituzte kontuan, hala nola azpiegiturak, berrikuntza eta hezkuntza, zeharkako elementu batzuk barnean hartuta, hala nola digitalizazioa, jasangarritasuna eta hiri-mugikortasuna. Halaber, lankidetza publiko-pribatua sustatzen da, eta enpresa eta erakunde akademikoen kontzentrazioa bultzatzen da, industria-klusterrak eta lehiakortasun-poloak babestearen bidez.	

10. Gobernu-mailen arteko eta sektore pribatuko lankidetza-gobernantzako mekanismoak ekonomia- eta lurralde-garapenerako	Italia
Gobernantza dauden gobernu-mailen (nazionala, eskualdekoa eta tokikoa) artean garapen-politikak eta garapen-proiektuak koordinatzeko lankidetza-mekanismoetan oinarrituta dago, eta mekanismo horietako batzuetan sektore pribatuak hartzen du parte. Mekanismo horien artean, honako hauek daude: sektore estrategikoak sustatzeko proiektuetan oinarritutako garapen-programak ("Programmi di Sviluppo"), gobernu zentralaren, enpresa handien eta ETEen elkarteen parte-hartzea dutenak; azpiegiturak eta berrikuntza baliabide nazionalekin eta eskualdekoekin finantzatzeko programa-akordioak edo koordinazio-tresnak; eta lurralde-garapeneko proiektuak bultzatzen dituzten lurralde-itunak ("Patto Territoriale"), tokiko gobernuen, sindikatuen eta enpresen parte-hartzea dutenak.	

Erreferentziazko ekimen espezifikoak

- Summit Choose France ekitaldia urtero egiten da 2018. urteaz geroztik, eta Macron presidenteak babesten du. Frantziako erreferentziazko ekitaldi bihurtu da industria-lider globalen eskualdeentzat, inbertitzaileentzat eta exekutiboentzat. *DP_ChooseFR_2025_EN_2005_11h23_1 (1).pdf*
- Europako TPO (Trade Promotion Organisations) izenekoak kanpo-merkataritza sustatzen duten eta enpresa nazionalei nazioartekotzen laguntzen dieten erakunde publikoak edo erdi-publikoak dira. Haien helburu nagusia da esportazioak sustatzea, atzerriko inbertsioak erakartzea eta nazioarteko merkatuetan enpresen lehiakortasuna hobetzea. Erreferentzia gisa, “Business France” Frantziako enpresak nazioartekotzeko agentzia nazionala da. Haren estrategiak irizpide geoekonomikoak, sektorialak eta diplomatikoak uztartzen ditu, merkatuak lehenesteko eta bulego bakoitzaren tamaina eta funtzioak modulatzeko. *(Business France, créateur d´opportunités business)*
- Kalundborg Symbiosis munduko erreferentzietako bat da industria-sinbiosian. Danimarkako Kalundborgeko hiriko hainbat sektoretako enpresa batzuen arteko lankidetza da. Eredu horri esker, nabarmen murriztu dira hondakinak, CO2 gasaren emisioak eta baliabideen kontsumoa, eta eskualde-mailako industria-lankidetza jasangarriaren inguruko esperientziarik arrakastatsuenetakoen artean finkatu da. *(Home - Kalundborg Symbiosis)*
- SCALE UP programa Interreg Europe programaren barruan dago, eta ETEek merkatu nazionaletan eta nazioartekoetan hazteko duten ahalmena babesten duten politika-tresnak hobetzea du helburu. Europako hainbat eskualde biltzen ditu, jardunbide egokiak identifikatzeko, funtsezko eragileen arteko lankidetza sustatzeko eta hazkunde ez-organikoa, finantzaketa lortzeko aukera eta enpresa-arloko lankidetza-kultura bultzatzen duten politika publikoak indartzeko. *(SCALE UP)*
- European Tech Champions Initiative (ETCI) izenekoa Europako Inbertsio Bankuak eta Europako Batzordeak abiarazitako ekimena da. Funtsen funts horren helburua da hazkunde-ahalmen handia duten Europako enpresa teknologikoei etapa aurreratuetan kapitala ematea, enpresa askok beren eragiketak eskalatzen saiatzean agertzen duten finantzaketa-eskasiari aurre egiteko. ETCIak Europako lehiakortasuna indartu nahi du funtsezko teknologia-sektoreetan, enpresa horiek Europatik kanpo birkokatu ez daitezen. *(European Tech Champion Inititative)*

- The Engine izenekoa MITen (Massachusetts Institute of Technology) ekimen bat da, merkatura iristeko oztopo handiak dituzten oinarri zientifiko eta teknologikoko startupei (tough tech) laguntzeko sortua. Inbertsioa, azpiegitura eta laguntza-sare bat uztartzen ditu teknologia disruptibo horiek merkatura lehenbailehen iristeko. *(The Engine)*

- Enterprise Europe Network (EEN) izenekoa Europako Batzordearen ekimena da, 60 herrialdera baino gehiagotara iritsi dena. ETEei nazioartekotzen laguntzen die, adimen estrategikoaren, finantzaketa eskuratzeko aukeraren eta lankidetza-sareen bidez. Berrikuntzan, lehiakortasun-azterketan eta funtsak erakartzean espezializatuta dago, eta herrialdeetako industria-sarea Europan txertatzen laguntzen du. *(Enterprise Europe Network)*

    - Eskualde-mailan, bai ITAk (ITalian Trade and Invesment), bai FITek (Flanders Investment) adimenean, finantzaketa eskuratzeko aukeran eta Europako proiektuen koordinazioan espezializatutako sailak dituzte, eta biak erreferentziak dira Europan.

- Gaia-X izenekoa Alemaniako eta Frantziako gobernuek Europan datu-azpiegitura federatu eta seguru bat sortzeko bultzatu duten ekimena da. Haren helburua da subiranotasuna, elkarreragingarritasuna eta araudiaren betetzea bermatuko duten konfiantzazko ingurune digitalak ezartzea eta, horretarako, zibersegurtasunari eta datuen babesari buruzko EBko jarraibideekin bat etorriko den Europako teknologia-hornitzaileen ekosistema bat sustatzea. *(Home - Gaia-X: A Federated Secure Data Infrastructure)*

- Dutch AI Coalition eta Quantum Delta Herbehereetako adimen artifizialaren eta teknologia kuantikoen inguruko estrategia nazionala egituratzen duten proiektuak dira. Dutch AI Coalition izenekoak erakunde publiko eta pribatuak biltzen ditu AAren garapen eta erabilera etikoa bultzatzeko, eta, horretarako, erregulazio-probarako, algoritmoen ziurtapenerako eta funtsezko sektoreetako (hala nola osasunaren, energiaren eta industriaren sektoreetako) erabilera-kasuetarako inguruneak sustatzen ditu. Bestalde, Quantum Delta NLk ikerketa, ekintzailetza eta industria-aplikazioak uztartzen dituzten hub kuantikoen sare nazional bat garatzen du, subiranotasun eta konfiantza teknologikoaren Europako printzipioekin bat datorren azpiegitura digital elkarreragingarri batean. *(Dutch AI Coalition / Quantum Delta*

- Alemaniako 'Industrie macht Schule' (Industria eskoletara iristen da) ekimena hainbat enpresa-elkartek bultzatzen dute (Südwestmetall izenekoak, adibidez), eta ikasle, guraso eta ikastetxeen eta industria-enpresen arteko zuzeneko harremana sustatzen du. Bisitaldiak, hezkuntza-baliabideak, praktika goiztiarrak eta irudi-kanpainak barne hartzen ditu, gazteen artean industriaren gizarte-pertzepzioa aldatzeko. *("Industrie macht Schule")*

- EcoVadis proiektuak, egoitza Frantzian duenak, hornidura-kateetarako jasangarritasun-ebaluazioan munduko liderra den plataforma eskaintzen du, eta ESG irizpideak hornitzaileen erosketa- eta ebaluazio-prozesuetan txertatzen ditu. Mundu osoko 100.000 enpresak baino gehiagok erabiltzen dituzte haren zerbitzuak beren jardun jasangarria hobetzeko erreferentzia gisa. *(EcoVadis)*

- Renewable Energy Zones Initiative (Australia) izenekoak sorkuntza berriztagarriko proiektuetarako eremu espezifikoen garapen planifikatua sustatzen du, eta sarearekiko konexioa, ingurumen-bideragarritasuna eta erakundeen arteko koordinazioa ziurtatzen ditu. Ikuspegi horrekin, bizkortu egin da gizarte-onarpen handiko energia-parke handien hedapena. (*Renewable energy zones)*

- Erresuma Batuko Sare Elektrikoak Garatzeko Plan Nazionalak (Electricity Network Planning – Ofgem & National Grid ESO) sareak industria- eta bizitegi-elektrifikaziora egokitzeko ibilbide-orri bat ezarri du. Ildo horretan, beharrak aurreratzen ditu eta erregulatzailearen, sistemaren operadorearen eta tokiko gobernuen arteko gobernantza hobetzen du. *(Electricity Network Planning)*

- Frantziak "Canicule Plana" ezarri du, hots, muturreko bero-boladak prebenitzeko antolatutako erantzuna. Izan ere, klima-aldaketaren ondorioz, fenomeno hori areagotu egin da maiztasunari eta larritasunari dagokienez. Plan hori bero-boladen detekzio goiztiarrean eta biztanleria kaltebera babesteko prebentzio-ekintzan oinarrituta dago. *(Canicule)*

- Alemaniako Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) planak eraikinen energia-berrikuntza integrala, energia berriztagarrien erabilera eta berokuntzaren efizientzia bultzatzen ditu, dirulaguntzak, maileguak eta aholkularitza teknikoa eskaintzen dituen kanal anitzeko ikuspegi baten bidez. Europako eskualde- eta hiri-mailako asmorik handieneko deskarbonizazio-politika publikoetako bat da. *(BAFA - Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)*

- Frantzian, SARPI Remediation-en lurzoru kutsatuak berreskuratzeko zentroa hondakinen isurketa murrizteko eta ekonomia zirkularra sustatzeko eskatzen duten Europako araudiei erantzunez sortu zen. Zentroa industria-eremu batean kokatuta dago, eta kutsatutako lurzoruen bolumen handiak tratatzen ditu hainbat teknologiaren bidez (hala nola garbiketa eta desortzio termikoaren bidez), eta material berrerabilgarri bihurtzen ditu. Bere ikuspegi publiko-pribatua eta hondakinak beste sektore batzuetarako (hala nola eraikuntzarako) baliabide baliagarri bihurtzeko duen ahalmena direla eta, jardunbide egoki gisa finkatu da. *(SARPI Remediation)*

- Singapurrek BizFile+ izeneko sistema digital bat inplementatu zuen, Accounting and Corporate Regulatory Authority (ACRA) erakundeak kudeatua. Sistema horrek enpresa bat 15 minutu baino gutxiagoan erregistratzea eta administrazio-onarpen guztiak gehienez ere 1-2 egun balioduneko epean lortzea ahalbidetzen du. *(BizFile+)*

- Fraunhofer IPA (Alemania) Institutuko Robotics Testing Facility izenekoa robotika aurreratuko eta automatizazioko soluzioetarako garapen- eta saiakuntza-ingurune bat da. Aplikazio robotiko berriak testatzeko, balidatzeko eta erakusteko azpiegitura espezializatuak eskaintzen ditu, eta industriaren, zentro teknologikoen eta ekipamendu-fabrikatzaileen arteko lankidetza-nodo gisa funtzionatzen du. Ikuspegi malguari eta Alemaniako produkzio-sarearekiko integrazioari esker, Europako erreferentzia bihurtu da. *(Robotics Testing Facility- Fraunhofer IPA)*

- Enedis enpresak zuzentzen duen InterFlex proiektuak (Europar Batasuna, 2017-2020) sare elektrikoak digitalizazioaren, eskariaren kudeaketa aktiboaren, biltegiratzearen eta mugikortasun elektrikoaren bidez malgutzeko irtenbideak garatzen ditu. Banatzaileak, fabrikatzaileak eta ikerketa-zentroak integratu zituen hainbat herrialdetan, energia-trantsizioa sare adimendunen bidez bizkortzeko. *(Interflex)*

- LIFE FoundrySand (Italia) proiektuak erabilitako galdaketa-hondarrak birsortzen ditu, eraikuntza-industrian agregakin gisa berrerabili ahal izateko. Garatu zen instalazio pilotuan, tratamendu termikoaren, bereizketa mekanikoaren eta iragazketaren konbinazio bat aplikatzen zen, birsortutako hondarraren purutasun handia lortzeko. Emaitzek erakutsi zutenez, tratatutako materialaren % 80 baino gehiago berrerabil zitekeen modu seguruan. Hortaz, nabarmen murriztu

zen isurtzeko eta hondar naturala erauzteko beharra. Proiektuaren barruan, halaber, jardunbide egokien eskuliburuak eta eredua beste industria-eskualde batzuetan kopiatzeko gidak sortu ziren. *(Life Foundry sand)*

- Galiziako Automozio Zentro Teknologikoak (CTAG) mugikortasun jasangarrira bideratutako eraldaketa teknologikoa bultzatzen du, eta "etorkizuneko fabrikazioa" sustatzen du, automatizazio aurreratua eta adimen artifiziala integratuz. Azken urtean, mugikortasun autonomoarekin, elektromugikortasunarekin eta material berritzaileekin lotutako 70 I+G proiektu garatu ditu. *(CTAG - CTAG)*
- Digital Railway enpresak Birminghameko CrossCity linean garatutako proiektu pilotuaren bidez, CBTCaren eta ERTMSaren arteko elkarreragingarritasuna balidatu nahi da, eta, horretarako, seinaleztapen digitaleko soluzioak aplikatzen ditu ahalmena, maiztasuna eta efizientzia handitzeko. Kantoi mugikorreko teknologia (Moving Block), bi norabideko komunikazioak denbora errealean eta trenen kontrolaren automatizazio progresiboa erabiltzen ditu, eta TRL4tik TRL7ra igaro da ingurune operatibo errealetan. *(Digital Railway)*
- Ørsted enpresak Ipar Itsasoan bultzatutako SEA2LAND industria-proiektuaren bidez, Europako balio-kate bat integratu nahi da offshore sorkuntza eolikoaren eta hidrogeno berdearen produkzioaren inguruan, parke eolikoak, industria siderurgikoa, osagai handien produkzioa eta portu logistikoak konbinatuz. (Sea2Land)
- Alemania hidrogeno-azpiegituren eta erregai sintetikoen garapenaren buru da Europan, bere Hidrogenoaren Estrategia Nazionalaren eta Fraunhofer Institute erakundeak eta beste agentzia federal batzuek koordinatutako hainbat proiektu teknologikoren bidez. Aipagarrienetako hiru H2Giga, H2Mare eta TransHyDE dira; horiek trantsizio energetikorako programa nazionalaren parte dira (Energiewende). *(H2 Giga Flagship Project)*
- Northern Lights (Norvegia) proiektua —Longship ekimenaren zati bat— Europan CO_2 garraiatzeko eta biltegiratzeko mugaz gaindiko lehen sistemetako bat da. Norvegiako eta Europako industrietako CO_2a harrapatzeko, itsasontziz garraiatzeko eta Ipar Itsasoaren azpiko formazio geologikoetan etengabe biltegiratzeko aukera ematen du. *(Northern lights)*
- European Hydrogen Backbone proiektuak hidrogenoa garraiatzeko azpiegitura-sare paneuroparra sortzea bultzatzen du, eskualde produktoreak eta kontsumitzaileak lotuz, hodi dedikatu edo birmoldatuen bidez. Horien hedapenak eskala handiko deskarbonizazio industrialari laguntzen dio, eta hidrogeno berriztagarriaren lehiakortasuna hobetzen du. *(European Hydrogen Backbone)*
- Clean Sky 2 – UltraFan (Europa) proiektua —Rolls-Roycek gidatua eta Horizonte 2020 programaren bidez finantzatua— turbofan motorreko arkitektura berri baten garapenean zentratu zen, deribazio-indize altukoa eta propultsio-efizientzia hobetzeko kaxa erreduktore berritzaile batekin. Aurreko belaunaldietako motorrekin alderatuta, erregai-kontsumoa % 25 murriztea zen helburua. Emaitzek erakutsi zuten efizientzia termikoa asko hobetu zela eta CO_2 emisioak murriztu zirela, eta 2030etik aurrera aireontzi komertzialetan integratzeko oinarriak ezarri zituzten. *(UltraFan | Clean Aviation)*
- Luxenburgoko European Space Resources Innovation Centre (ESRIC) nazioarteko erreferentea da New Space sektorean, eta startupak sustatzea du ardatz ikuspegi estrategiko gisa. Luxenburgoko Gobernuak, ESAk eta LISTek sortua, baliabide espazialak in situ (ISRU) erabiltzeko teknologiak sustatzen ditu, eta bere Startup Support Programme delakoagatik nabarmentzen da, sektore

espazialeko enpresa berriei eskainitako Europako lehen programa. Finantzaketa, mentoring teknikoa eta laborategi aurreratuetara sarbidea eskaintzen du, ekosistema dinamiko eta oso berritzailea sortuz. (European Space Resources Innovation Centre - ESRIC)

- Alemaniako Fraunhofer SIT institutuaren "Industrie 4.0 Security Testbed" nazioarteko erreferentziazko programa bat da, eta produktu industrial konektatuen zibersegurtasuna ebaluatzea eta hobetzea du helburu. Testbed honek ingurune kontrolatua eskaintzen du segurtasun-probak egiteko, mehatxu errealen simulazioak egiteko eta produktuaren bizi-zikloan zehar kalteberatasunak ebaluatzeko, diseinutik hasi eta merkatuan jarduten duen arte. *(Fraunhofer Testbed)*
- Frantzia, Alemania eta Suitzaren arteko mugaz gaindiko ekimena da BioValley, eta Europan bioteknologian erreferentziazko ekosistema bat finkatzea lortu du. BioValleyk enpresa, unibertsitate, ospitale eta ikerketa-zentro espezializatuak biltzen ditu, balio-kate osoan lankidetza erraztuz. Gainera, parke zientifikoak ditu azpiegitura partekatuekin, hala nola GMP laborategiak, inkubagailuak eta heldutasun-fase desberdinetan proiektuak eskalatzeko aukera ematen duten produkzio-guneak. (About BioValley – BioValley Basel*)*

Ekonomiatik harago: lan-ongizateari eta onarpen sozialari begirako industria

Azkenik, eta testuinguruaren azken elementu gisa, garrantzitsua da nabarmentzea industria-garapena ez dela soilik produkziora eta lehiakortasunera bideratu behar, baita gizarte-kohesiora ere. Hazkunde inklusiboa eta jasangarria bermatzeko hainbat erronkari egin behar zaie aurre, lan-ingurune optimoa bermatuko duten eta elkarrizketa sozialeko eredu eraginkorrak barne hartuko dituzten ongizate- eta segurtasun-mailekin. Halaber, garrantzitsua da gizartea azpiegitura handien, industria-proiektuen edo energia alternatiboak sortzeko proiektuen garapenaren alde kontzientziatzen lan egitea.

Lan-ongizatea funtsezkoa da. Esan bezala, Euskadik erronka nabarmenak ditu esparru horretan, batez ere lan-absentismoari dagokionez; izan ere, Estatuko tasarik altuena izan du 2024ko hirugarren hiruhilekoan % 9,8rekin, Estatuko batez bestekoa % 7,5 zen bitartean. Datu horrek igoera nabarmena erakusten du, bai hiruhileko arteko aldian (0,6 p), bai urte artekoan (0,5 p). Sektorekako analisiak erakusten du industrian eragin berezia duela, % 10,7ko absentismo-tasarekin. Testuinguru horretan, absentismoa murriztera bideratutako neurri zehatzekin heldu behar zaio egoerari.

Elkarrizketa soziala garrantzi handiko beste elementu bat da Planaren diseinuan, eta funtsezkoa da gizarte-eragileek parte hartzea lan- eta industria-esparruarekin lotutako erabakiak hartzerakoan. Elkarlaneko ikuspegi horrek negoziazio kolektiboa erraztuko du, eta parte hartzen duten alde guztientzat onuragarriak izango diren politika adostuak ezartzen lagunduko du.

Gizartearen onarpenak bat egiten du aurreko elementuekin, eta balioa ematen die herritarren parte-hartzeari eta gardentasunari, industria-proiektuen konfiantza eta zilegitasuna errazteko tresna gisa. Ildo horretan, hainbat ekimen babestu nahi dira, hala nola kontsulta publikoak, jasangarritasun- eta gizarte-erantzukizuneko irizpideak osatzen dituzten ekimenen eta proiektuen onurei eta balizko inpaktuari buruzko komunikazio irekia, komunitatearen balioekin eta itxaropenekin bat eginez.

Beste analisi eta diagnostiko garrantzitsu batzuk

Dokumentu hau gehiegi ez luzatzearren, ez dira zehaztu gure industriaren etorkizunerako funtsezkoak diren alderdiak aztertzeko diagnostikoan berrikusi diren beste analisi osagarri berri batzuk.

Hala ere, atal honetan, erreferentzia eta sakontze-gida gisa, azpimarragarrienak jaso dira:

- Euskal industriaren panorama (Eustat, 2024).
- Espainiako Konplexutasun Ekonomikoaren Mapa (COTEC Fundazioa, 2025)
- Euskal industriarako lehengai kritikoak eta funtsezko metalak (Ihobe eta Orkestra-Lehiakortasunerako Euskal Institutua, 2024).
- Lehengaien eta energiaren prezioen gorakada transmititzea hornikuntza-kate industrialetan (CEPI, EOI 2024)
- Aldizkako hainbat txostenek Euskadi lan-absentismoaren (Randstad, Adecco 2024 eta 2025) eta gatazken (grebak eta ugazaben itxierak, Lan eta Gizarte Ekonomia Ministerioa, 2024) lehen postuetan kokatzen duten bitartean, lan-kostuei buruzko inkestek (INE, 2024) soldata-maila handienak dituzten autonomia-erkidegoen artean kokatzen gaituzte, bereziki industrian.
- «Enplegu onen» agendarantz: Proposamenak eta soluzioak (ISEAK Fundazioa, 2025)
- Euskal Autonomia Erkidegoko lehiakortasunari buruzko 2024ko Txostena. Inklusioa, lehiakortasunaren eta ongizatearen motorra (Orkestra-Lehiakortasunerako Euskal Institutua, 2024)
- Espainiako Enplegu Teknologikoaren Mapa (COTEC Fundazioa, 2024), Cotec Fundazioak sortutako tresna, sektore horretako enplegatuek azken hamarkadan eta lurralde-maila desberdinetan izan duten pisua eta bilakaera aztertzeko.
- Etorkizuneko azterketak gobernuetan: nazioarteko ereduak eta horiek Euskadin duten eragina (Orkestra, Lehiakortasunerako Euskal Institutua, 2025); bertan, politikak diseinatzeko agertoki prospektiboak erabiltzeari buruzko praktika eta esperientzia berriak biltzen dira.
- Sare elektrikoen balioa Euskal Autonomia Erkidegoko lehiakortasunerako (Orkestra, 2025)
- Espainiako industria-ekintzailetzaren diagnostikoa (CEPI, EOI 2024)
- Euskal ekonomiako eta enpresetako atzerriko zuzeneko inbertsioaren analisia eta lehiakortasunean duen eraginaren balioespena (Orkestra, 2024)
- Lanaren produktibitatearen azterketa Espainiako autonomia-erkidegoetan (Ekonomisten Kontseilu Nagusia, 2024ko azaroa)
- Industriaren gizarte-pertzepzioa Espainian (CEPI, EOI 2023)
- Txostena EAEko 2024ko ikuspegia eta egoeraren diagnostikoa (Innobasque, 2024)
- Euskadiko enpresa "txapeldun ezkutuen" behatokia (Orkestra eta BBK Fundazioa, 2025)
- Industria eta kudeaketa aurreratua Euskadin (Euskalit, 2022)
- Euskadiko Adimen Artifizialaren Egoeraren Diagnostikoa (BAIC, 2024)
- 2030 Industria Bultzatzeko Espainiako Estrategia: Industria eraldatzeko ibilbide-orri baten diseinu eta garapen posibleari buruzko hausnarketak eta gida (CEPI, EOI 2022)

Era berean, azken hilabeteetan eskualde eta herrialde aurreratuetako industria-politikei buruz argitaratutako txosten garrantzitsuenetako batzuk aztertu dira, besteak beste:

- The future of European industrial policy (Bruegel Think Tank, 2025)
- Política industrial en la UE y España: debates recientes (Cuadernos de Información Económica, 2023)
- Industrial policy for a new growth model. A Toolbox for EU-CEE Countries (The Vienna Institute for International Economic Studies, 2023)
- An Industrial Policy Framework for OECD Countries (OCDE, 2022)
- Industrial policy trends in Germany, T. Altenburg , Project Documents (LC/TS.2024/101/ECLAC, 2024)
- Berrikuntza-politiken hurbilketa berriak: Eskualdeentzako inplikazioak (Ekonomiaz, 2024)
- Regions in Industrial Transition. New Approaches to Persistent Problems (OCDE, 2023)
- Quantifying industrial strategies across nine OECD countries (OCDE, 2023)
- Industrial Policy with Conditionalities: A Taxonomy and Sample Cases (IIPP, 2023)
- Industrial Policy: Structural Change as an Opportunity (IV. Regional Industrial Policy) (GCEE, 2020)
- Estrategia Española de Impulso Industrial 2030: Reflexiones y guía sobre el posible diseño y desarrollo de una hora de ruta para la transformación industrial (EOI, 2022)
- Nuevos enfoques políticos para promover los ecosistemas regionales de innovación: el caso de España en contexto de la UE (Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, 2024)
- Governance Models in European Industrial Clusters: A Comparative Analysis of Germany, France, and Spain (Oumaima Errajaoui , Wafia Nokairi, 2024)

EV. Euskal industriaren erradiografia zehatza

Euskadi industria-oinarri sendoa duen eskualdea da; industria Euskadiko ekonomiaren funtsezko zutabea da, EAEko BEGaren (2022) % 24,2 ordezkatzen baitu. Beste ekonomia garatu batzuetan gertatzen denaren ildotik, azken urteotan industriak pisua galdu du, eta hari lotutako zerbitzuak nagusitzen hasi dira. Euskadin, zerbitzu aurreratuak BEGaren % 13,9 dira, eta, beraz, industriak eta zerbitzu aurreratuek BEGaren % 38,1 osatzen dute.

Euskal industria oso espezializatua eta erresilientea da Alemaniakoarekin aldera daitekeen produkzio-egiturarekin. Nazioartekotze handia du ezaugarri gisa: esportazioak BPGaren % 38 dira, eta lehiakortasun handia du merkatu globaletan. Horrez gain, manufaktura-bikaintasuna du, eta gero eta joera handiagoa maila teknologiko industrialean. Haren konplexutasun ekonomikoko indize altuak eta sektore batzuetan (automobilgintza, makineria eta ekipoak, metalurgia eta produktu metalikoak, garraio-ekipoak, energia, aeronautika eta osasuna) duen sendotasunak mundu-mailan haren lehiakortasuna indartzen dute.

Berrikuntzan, Euskadik errekorra lortu du I+Gko inbertsioan (BPGaren % 2,16, 2023an), eta Europan berrikuntza-maila handia duen eskualdetzat hartzen da. Gainera, digitalizazioan liderra da Estatuan, eta industria-emisioak % 41 murriztea lortu du 2005arekin alderatuta, eta % 55 murriztea 1990arekin alderatuta; era horretan, energia-efizientzian eta jasangarritasunean aurrera eginez.

Euskadiko industriaren egungo egoerak erronka eta aukera handiak eskaintzen ditu, eraldaketa global handiek markatuta, hala nola trantsizio energetikoak eta digitalak. Izan ere, azken horiek produkzio-prozesuak eta balio-kateak birdefinitzen ari dira. Gainera, lehia globalak eta aldaketa geopolitikoek gero eta presio handiagoa eragiten dute industria-enpresen sarearen lehiakortasunean eta erresilientzian, eta estrategia arinagoak hartzera eta garapen teknologikoari eta berrikuntzari lehentasuna ematera behartzen dute, gero eta zalantzagarriagoa eta dinamikoagoa den ingurune batean mantentzeko.

EAEko industriaren magnitude eta ezaugarri nagusiak adierazle hauen bidez adierazten dira.

Euskal industriaren pisua: BEG, enplegua, produkzioa eta industria-tamaina

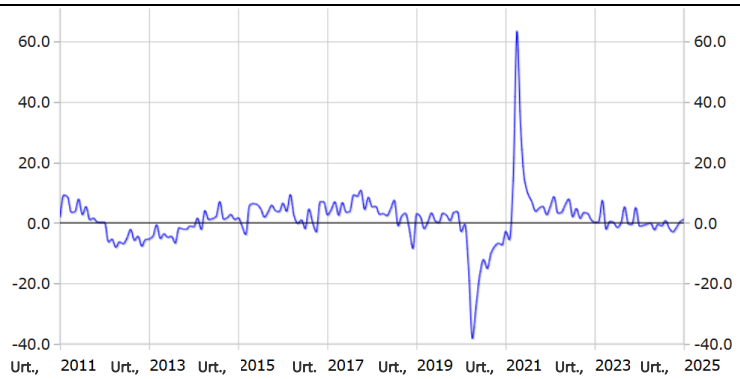
Euskal Industriaren 2024ko Panoramaren arabera (Eustat), **euskal industriak oinarrizko prezioetako Balio Erantsi Gordinaren (BEG) gainean zuen pisu erlatiboa ekonomia osoaren % 24,2** izan zen 2022an (estatistiketarako azken datu konparagarria), **euskal enpleguaren % 19,7rekin** batera.

Azterketa horri industriarako zerbitzu aurreratuen jarduerak gehitzen badizkiogu, ehuneko horiek BPGaren % 38,1 eta % 32,5era igotzen dira, hurrenez hurren; kasu horretan zerbitzu aurreratuak honako hauek direla ulertzen da: "industriaren eguneroko jardunerako funtsezkoak diren jarduerak osatzen dituztenak, eta, gainera, industria-produktuen balio erantsian eragina dutenak", baita sormen- eta kultura-industriak ere.

Ildo horretan, azpimarratu behar da, beste ekonomia batzuekin alderatuta, euskal produkzio-egiturak Alemaniarekin antz handiagoa duela Espainiarekin edo Frantziarekin baino, eta azken hamarkadetan antzeko bilakaera izan duela.

Industria-produkzioari dagokionez, euskal industriak 2024ko ekitaldia itxi du, eta, ekitaldi horretan, **% 0,9 jaitsi da produkzioa, aurreko urtekoarekin alderatuta**. 2023an, Euskadiko industria-jardueraren hazkundea

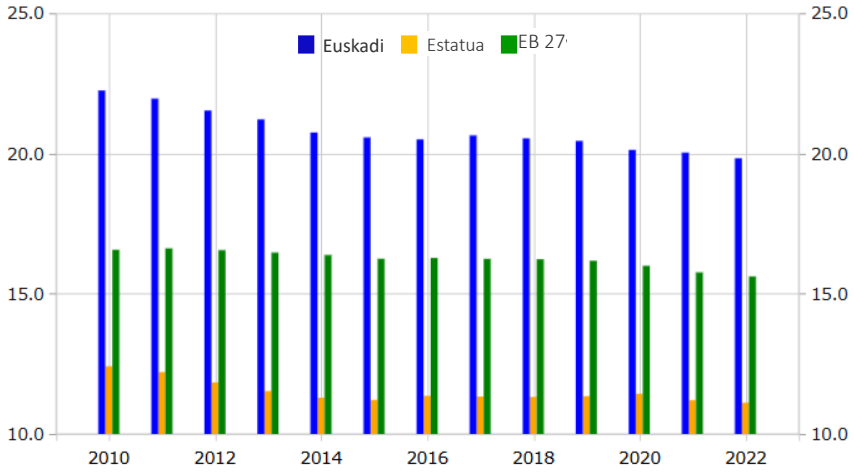
jada oso apala izan zen, % 0,5ekoa, 2021eko susperraldiaren ondoren (+ % 10) eta, neurri txikiagoan, 2022koaren ondoren (+ % 4,2).



1. grafikoa. Industria-produkzioaren indizearen urte arteko aldakuntza-tasa Euskadin (%) 2011 - 2025

Iturria: Eustat

Euskadin, industria-enplegua funtsezko zutabea da oraindik ere, eta parte-hartze handia du lan-merkatuan. 2022an, eskualdeko pertsona okupatu guztien **% 19,8 ordezten zuen**; kopuru horrek **Espainiako batez bestekoa (% 11,1) eta EB-27ko batez bestekoa (% 15,6) gainditzen ditu.** Hala ere, parte-hartze horrek beheranzko joera izan du 2010etik, ehuneko bi puntu baino gehiago jaitsiz. Joera hori, Espainian eta Europan ere nabaritu den arren, nabarmenagoa izan da Euskadin. Beherakada horrek **industriaren egiturazko eraldaketa-prozesu** bat islatzen du, batez ere automatizazioak eta globalizazioak eragina. Faktore horiek sektorearen barruan enplegagarritasunari eragiten diote.



2. grafikoa. Industrian diharduten langileen bilakaera. Euskadiren, Estatuaren eta EB-27ren arteko alderaketa (% 2010 – 2022)

Iturria: Eustat - Euskal industriaren panorama 2024

Azpimarratzekoa da Euskadiko industria-enplegua **jarduera-adar gutxi batzuetan kontzentratzen dela**, eta **horrek erakusten du** eskualdea sektore espezifikoetan **espezializatuta** dagoela. Metalurgia eta produktu

metalikoak (% 32,9), Makineria eta ekipoa (% 11,3) eta Garraio-materiala (% 9,4) dira nagusi; bertan industrian diharduten langileen % 73,7 biltzen dira. Kontzentrazio-maila altu horrek ez du aldaketarik izan azken urteotan, eta horrek esan nahi du industria-eremu nagusiak egonkorrak direla.

Era berean, COVID-19aren pandemiak eta horrek Euskadiko industria-enpleguan izan zituen ondorio kaltegarriek eten egin zuten aurreko urteetan behatutako hazteko joera. **2020an, industrian okupazioak behera egin zuen, eta 2021ean berriro susperraldia izan zen.** 2022an, 204.774 langile zeuden, aurreko urtean baino 2.800 pertsona gehiago ziren, baina pandemiaren aurreko mailak berreskuratu gabe. Hala ere, gorakada horrek garrantzi handia ematen dio EAEko industria-sektorearen erresilientziari eta sektore horrek erronka globaletara eta tokiko erronketara egokitzeko duen gaitasunari, hala nola eraldaketa digitalera eta trantsizio energetikora.

Euskadiko **industria-sarearen** ezaugarri nagusia **enpresa txiki asko egotea da**. Establezimendu gehienak enpresa txikiak dira, eta 20 langile baino gutxiago dituzte. Malgutasunean eta espezializazioan oinarritutako enpresa-eredu horri esker, sektore dinamiko eta moldagarri bat garatu da, berritzeko eta merkatuko aldaketei arin erantzuteko gai izan dena. Enpresa horiek funtsezko zeregina dute sektorea dibertsifikatzeko eta balio erantsia sortzeko, hornikuntza-kate sendoetan espezializatzeko eta lankidetzan aritzeko duten ahalmenari esker.

Enpresa horiek establezimendu kopuru handiena izan arren, enplegua sortzeko ahalmen txikiagoa dute, eta enpleguaren zati handiena konpainia handiagoetan kontzentratzen da. 20 eta 249 bitarteko enpresek industriako lanpostuen erdia baino gehiago biltzen dute; enpresa handiek, berriz, kopuruz gutxi izan arren, sektorearen enplegagarritasunean ere pisu handia dute.



3. grafikoa. Euskal AEko enpleguaren banaketa, batez besteko tamainaren eta langile-geruzaren arabera. 2022
Iturria: Geuk egina, Eustat oinarri hartuta.

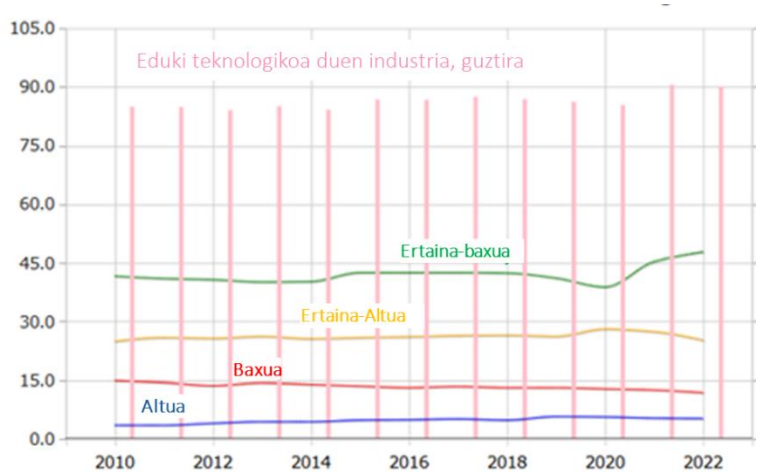
Horrela, eta enpresa ertain eta handien oinarri sendoa duten enpresa txiki ugari konbinatzeari esker, euskal industria-ekosistema lehiakorra, berritzailea eta enpleguari eusteko gai da. Batera existitze horrek

sektorearen erresilientzia indartzen du, sektorearen egonkortasuna eta epe luzera hazteko ahalmena bermatuz.

Espezializazioa, maila teknologikoa eta funtsezko sektoreak

Euskal ekonomiaren ezaugarri nagusia da **gure produkzio-sarearen dibertsifikazioa eta espezializazioa** aldagai bikoitza dela, eta horrek egokitzeko ahalmen handiagoa ematen diola aldaketen aurrean eta ziurgabetasun ekonomikoko uneetan.

Euskadiko ekonomia industria-oinarri sendo batek eusten du, bere garapen eta lehiakortasun globalerako funtsezkoak izan diren sektore estrategikoekin. Testuinguru horretan, esportazioen datuak funtsezko analisi-iturri dira Euskadiko industria-jarduera estrategikoak identifikatzeko, lurraldea espezializatzen den eta tokiko enpresak maila globalean ondasun eta zerbitzu lehiakorrak produzitzeko gai diren jarduerak islatzen baitituzte.



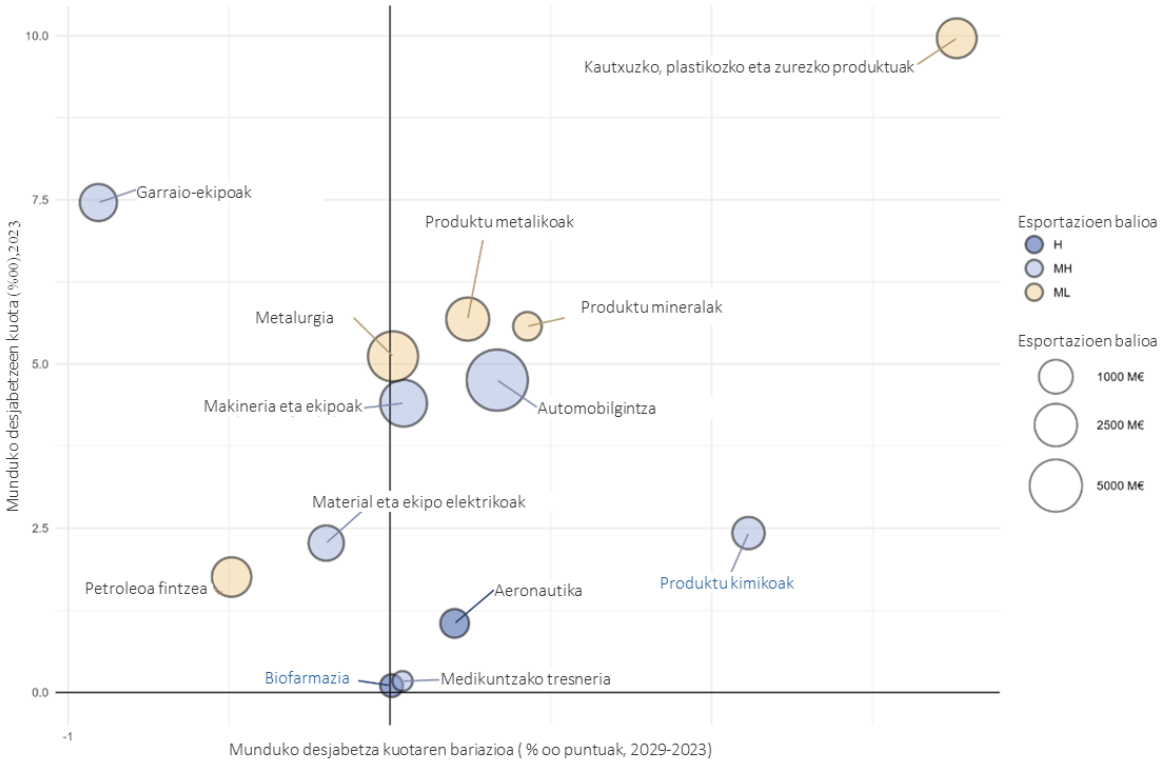
4. grafikoa. Euskadiko industria-sektoreen maila teknologikoa (% BEG industriala, 2010 – 2022)
Iturria: Eustat - Euskal industriaren panorama 2024

2010-2022 aldian, maila teknologiko altuko industria-jarduerak % 3,5etik % 5,2ra igaro dira, eta eduki teknologikoren bat duten sektoreen proportzioa bost puntu baino gehiago igo da (2010eko % 84,9tik 2022ko % 90,0era). Hala ere, euskal industriaren zatirik handiena ELGAk maila teknologiko «ertain baxu» gisa katalogatutako sektoreetan dago (BEG osoaren % 47,8 biltzen du). Proportzio hori % 69,6ra iristen da teknologia-eduki «baxua» duten sektoreen ehunekoa batuz gero.

Jarduera horien ezaugarriak zehazteko, Euskadiko **industria-jarduera estrategikoen analisia** egin da, mundura egindako esportazioei dagokienez Euskadik egiten dituen esportazioak aztertuz. Emaitzak beheko grafikoan biltzen dira **lau aldagai konbinatuz**: **munduko kuota esportatzailea** (ardatz bertikala), **munduko esportazioen kuotaren dinamismoa edo aldaketa** (ardatz horizontala), **esportazioen balioa** (burbuilaren tamaina) eta **batez besteko maila teknologikoa** ELGEren kategorizazioaren arabera (burbuilaren kolorea).

Eskualdearen produktu espezializatuenak —RCA indizearen arabera— honako hauek dira: arrantza-ontziak (75.22), trenbideko garraio autopropultsatua (53.04), zulaketa-makinak (35.03), altzairu herdoilgaitzezko beste barra batzuk (30.03) eta beste su-arma batzuk (26.90).

Gainera, nabarmendu behar da Euskadiko esportazio konplexuenak —produktuaren konplexutasun-indizearen arabera (PCI)— honako hauek direla: metala transferitzeko makinak (2.04), ezabatze ez-mekanikoko makineria (1.90), altzairu herdoilgaitzezko barrak beroan (1.80), burdinazko euskarriak (1.79) eta metalezko tornuak (1.78). PCIak produktu baten ezagutzaren intentsitatea neurtzen du, haren esportatzaileen ezagutzaren intentsitatea kontuan hartuta.



5. grafikoa. Industria Jarduera Estrategikoak, 2019-2023 (10 jarduera-talde, >1 espezializazio-indizearekin —hau da, jarduera horren esportazioek Euskadiko esportazio guztiekin alderatuta duten proportzioa handiagoa da jarduera horren esportazioek esportazio global guztiekin alderatuta duten proportzioa baino—; eta estrategikotzat jotzen diren 3 talde gehigarri —guztira, euskal esportazioen % 79 osatzen dute—).

Iturria: Orkestra, UN-COMTRADEtik eta AEAT-Kanpo Merkataritzatik abiatuta

Hala, **kautxuzko, plastikozko eta zurezko produktuak** bezalako sektoreak nabarmendu egiten dira duten dinamismo handiagatik eta 2019-2023 aldian munduan izan duten esportazio-kuota handiagatik. **Automobilgintza, makineria eta ekipoak, metalurgia eta produktu metalikoen** sektoreek garrantzi handia dute esportazioen balioan; dinamismoko eta esportazio-kuotako tarteko mailan kokatzen dira, eta maila teknologiko ertain-altuarekin aurreneko bien kasuan —tradizionalki transformazioari eta fabrikazio aurreratuari lotutako euskal industria-egiturarekin bat eginez—. 2013-2023 aldian gutxien dinamizatu diren sektoreak **petrolio-fintzea eta garraio-ekipoak** dira, eta azken horren maila teknologikoa eta esportazio-kuota azpimarratu behar dira.

Sektore aeronautikoa —nahiz eta espezializazio-indizea < 1 izan— industria-jarduera estrategikoen parte izango litzateke, espezializazio esportatzaileari eta maila teknologikoari dagokienez izan duen bilakaera positiboan oinarrituta: haren espezializazio-indizea 0,56 zen 2019an, eta 0,68, berriz, 2023an, eta pixkanaka sendotzen ari da. Gainera, EAEko esportazio guztien % 1,23 da 2023an, eta % 1,05eko kuota du mundura egindako esportazioetan. Kopuru hori oraindik apala bada ere, adierazten du hazkunde-potentzial bat dagoela teknologikoki intentsiboak diren industrien barruan. Izaera estrategikoa du, eduki teknologiko handia duelako, beste industria-jarduera batzuk bultzatzeko ahalmena duelako eta balio-kate globalen barruan gero eta garrantzi handiagoa duelako. Horri gehitu behar zaizkio **biofarma eta medikuntzako tresneria** sektoreak, maila teknologiko altu edo ertain-altuekin.

Bestalde, **euskal energia-sektorea** Euskadiko produkzio-sarearen funtsezko zutabeetako bat da, eta dinamismo handia du balio-kate osoan. Euskadiko energia-sektorearen fakturazio osotik (13.245 M euro 2020an), petrolioa eta gas naturala dira energia-eremu garrantzitsuenak (% 37 eta % 16ko fakturazioarekin, hurrenez hurren), eta, ondoren, sare elektrikoak (% 15) daude.

Sektoreko enpresa-sarea 434 enpresak osatzen dute, eta horietatik % 63 tamaina txikikoak dira. Hala ere, sektorean erakunde handiak dira nagusi argi eta garbi, lurraldeko fakturazio osoaren % 90 eragiten baitute. Testuinguru horretan, bereziki nabarmentzen dira Euskadin presentzia duten operadore handiak, enpresa traktore gisa jarduten dutenak; sektorearen eraldaketa teknologikoa eta nazioartekotzea bultzatzen dute, baita tokiko ekosistemaren dinamizazioa ere, ETEetan eta zentro teknologikoetan duten eraginaren bidez.

Azkenik, Euskadin **osasunaren sektorea** sendotzeko estrategia integral bat lantzen ari gara, 0 Km ikuspegiaren bidez, lurraldearen subiranotasun industriala, lehiakortasuna eta jasangarritasuna indartzeko. Estrategia horrek hiru jarduketa-ildo nagusi ditu oinarri. Ildo horiek, modu koordinatuan, abian dauden ekimenak biltzen dituzte, eta balio-kate osoa indartzera bideratutako ekintza berriak garatzen dituzte.

Azterketa hori osatzeko, esportazioen arloan balio handiena duten sektoreen karakterizazioa egin da (2019-2023 aldia).

Automobilgintzaren sektorea Euskadin aurreratuenetakoa eta lehiakorrenetakoa da maila globalean. 300 enpresak osatzen dute, eta, guztira, 25.000 milioi euro baino gehiagoko fakturazioa eragiten dute, eta eskualdeko 40.000 pertsonari baino gehiagori ematen diete lana. Atzerriko kapitala duten 48 multinazionalen presentziak erakusten du Euskadik inbertitzeko eskaintzen duen konfiantza eta proiektu estrategikoak erakartzeko duen ahalmena. Estatua kontuan hartuta, sektoreak Euskadin pisu nabarmena du: Espainiako automobilgintza-enpresen % 50 hemen kokatuta daude. Gainera, munduko 100 enpresa nagusien rankingean agertzen diren sektoreko lau multinazional espainiarretatik hiruk Euskadin dute egoitza.

Euskadi elektrifikazioaren eta mugikortasun jasangarriaren arloko ekimenen buru ere bada, autobusak, kamioi arinak, motozikletak eta bizikleta elektrikoak bezalako esparruetan proiektuak bultzatuz. Gainera, sektorea nazioartekotze-maila altuagatik bereizten da: fakturazioaren % 90 kanpoko merkatuetatik dator, eta % 50 baino gehiago Europatik kanpo sortzen da.

Bestalde, Euskadin fabrikatutako **makineria eta ekipoak** (makina-erreminta) funtsezko sektorea da berez, eta, aldi berean, lehiakortasun- eta berrikuntza-motorra beste industria batzuetarako, hala nola automobilgintzarako, aeronautikarako, energiarako eta industria-hornidurarako. Industria-horniduraren sektorearekin duen lotura bereziki garrantzitsua da, enpresa horien posizionamendua euskal makina-erremintaren kalitatearen eta aurrerapen teknologikoaren mende baitago neurri handi batean. Ekonomiari

dagokionez, 2022an sektoreak 1.097,2 milioi euroko fakturazioa izan zuen eta 4.133 pertsonari eman zien lana. Esportatzeko bokazioa 888 milioi eurokoa izan da 2023an, orain arte erregistratu den zifrarik altuena.

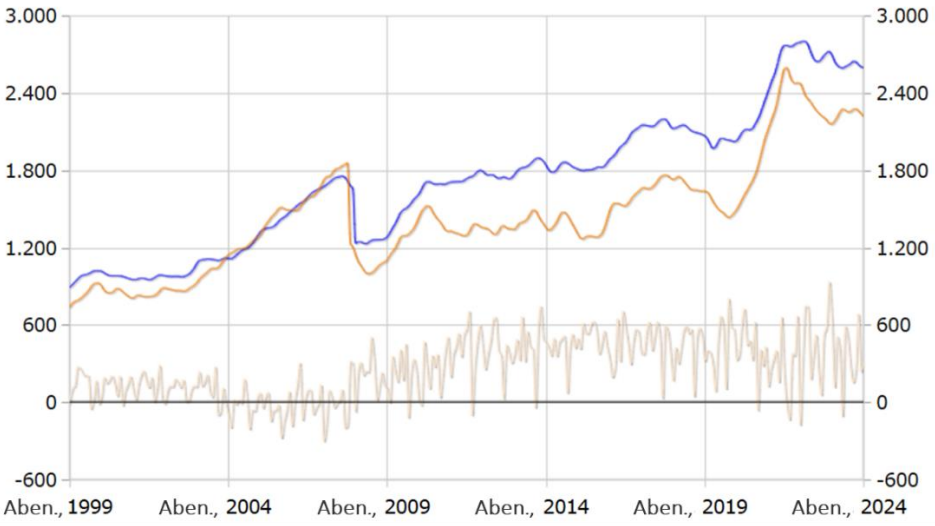
Euskadiko **metalurgiaren eta produktu metalikoen sektorea**, hainbat jardueraz osatua —hala nola metalen fabrikazioa, eraldaketa, galdaketa eta produkzioa—, eskualdeko indargune ekonomiko handienetako bat da. Eustaten azken informazioaren arabera, EAEko industria siderurgikoak Espainiako labe elektrikoko altzairuaren % 70 produzitzen du, eta Europar Batasuneko altzairuaren % 10; beraz, kontinenteko hirugarren produktorea da. Sektore horrek 28.000 lanpostu zuzen eta zeharkako baino gehiago sortzen ditu, eta euskal industriaren balio erantsiaren % 13,9 eskaintzen du. Funtsezkoa da automobilgintza eta makina-erreminta bezalako sektore estrategikoetarako funtsezko materialen hornitzaile gisa, eta horrek industria eragile izaera ematen dio produkzio-sarearen barruan.

Europan altzairuaren eta metalen industria indartzeko, Europako Batzordeak Altzairuaren eta Metalen Industria Lehiakor eta Deskarbonizatu baterako Ekintza Plana onartu du aurten. Sektoreak erronka handiei egin behar die aurre, besteak beste, energia-kostu handiari eta nazioarteko merkatuetan ematen den lehia desleialari. Egoera horri aurre egiteko, EBk energia-hornidura eskuragarria eta segurua bermatzeko neurriak bultzatu ditu; horretarako, funtsezko alderdiak jorratzen ditu, hala nola karbono-ihesa prebenitzea, industria-ahalmenak handitzea, zirkulartasuna sustatzea, trantsizio energetikoan arriskua murriztea eta kalitatezko industria-enplegua babestea. Faktore horiek guztiak funtsezkoak dira euskal ekonomiarentzat.

Nazioartekotzea eta konplexutasun ekonomikoa

Euskal industria-enpresek **nazioarteko bokazio nabarmena dute eta esportatzeko joera handia**. Proiekzio global horrek nazioarteko merkatuen bilakaeraren mende jartzen ditu, batez ere funtsezko sektoreetan, hala nola automobilgintzan. Alemania eta Frantzia bezalako ekonomietan kontzentratzeak egonkortasuna ematen die beren merkataritza-eragiketetan, baina erronka ere suposatzen du merkatu horiek zailtasunak dituztenean. Euskadik **3.927,4 milioi euroko saldo positiboa du 2024an bere merkataritza-balantzan**; 30.967,4 milioi euroko zenbateko esportatzailea eta 27.039,9 milioi euroko inportatzailea ditu. Merkataritza-balantzaren egoera horri esker, estaldura-tasa positiboa du —% 114,5ekoa— azken hamarkada honetako balioekin bat etorriz.

Euskadiko esportazioak BPGaren % 38 dira, Estatuko batez bestekoa berdinduta; eta bertako enpresek fakturazioaren % 45 kanpoan sortzen dute, 2.500 ezarpen baino gehiagorekin; horietatik 1.000 ezarpen produktiboak dira. Hala ere, 2024an esportazioak % 5,1 jaitsi dira (1.678 milioi euro gutxiago), produktu ez-energetikoetan % 5,4 jaitsiz eta energetikoetan % 1,4 jaitsiz, Eustaten arabera. Bestalde, inportazioak % 0,9 hazi dira, produktu energetikoen % 4,0ko igoerak bultzatuta; ez-energetikoak, berriz, nahiko egonkor mantendu dira (–% 0,1).



6. grafikoa. Euskadiko kanpo-merkataritzaren bilakaera (milioi euro) 2000 – 2024
Iturria: Eustat- Kanpo Merkataritzaren Estatistika. Kontu Ekonomikoak

Banaketa sektorialaren ikuspegitik, **nazioarteko euskal merkataritza sektore gutxi batzuetan kontzentratzen da.** Top 10 esportatzaileak guztizkoaren % 93,35 hartzen du, sailkapenaren buruan Garraio-materiala (% 27,11), Makina elektrikoak (% 21,91) eta Manufaktura metalikoak (% 21,39) kokatuz, argi eta garbi, eta guztizkoaren % 70,40 batuz. Modu berean, Top 10 inportatzailea produktu mineraletan, metaletan eta horien manufakturetan eta makina elektrikoetan biltzen da.

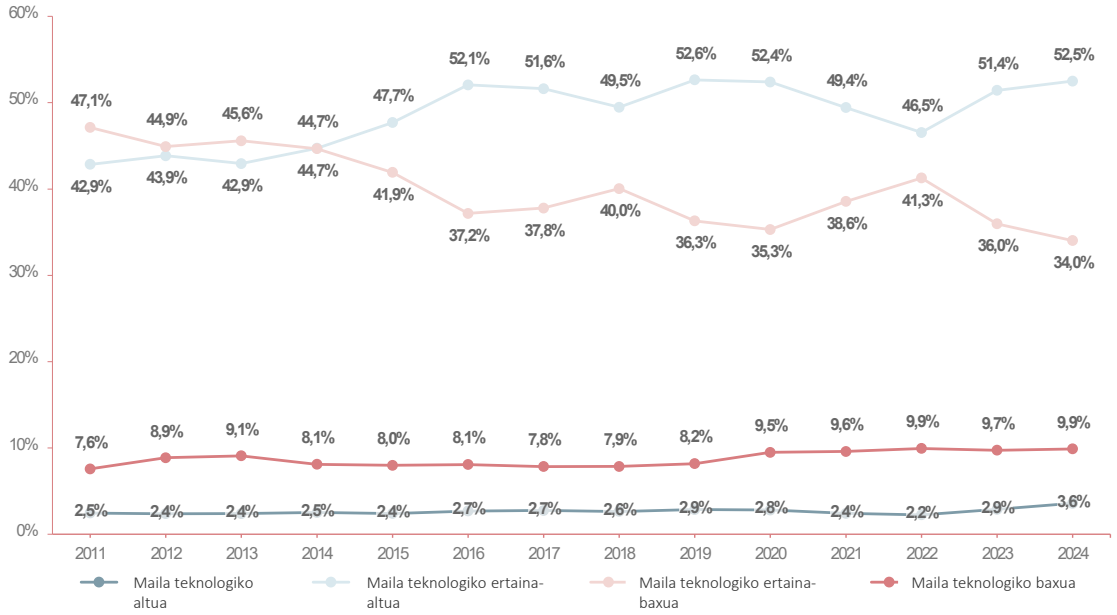
Gehien esportatutako hamar produktuek (muga-zergen partidak) 11.380,5 milioi euro biltzen dituzte, guztizkoaren ia % 36,8, eta horietatik hiruk bakarrik dituzte aldakuntza-tasa positiboak 2023ko datuekin alderatuta:

- Ibilgailu automobilen zatiak eta osagarriak (+% 2,2 eta 50,4 milioi gehiago aurreko urtean baino)
- Txorrota, balbula eta antzeko gaiak hodientzat (+% 3,8, 21,1 milioi gehiagorekin)
- Turborreaktoreak, turbopropultsatzaileak eta gainerako gas-turbinak, haien zatiak eta osagaiak barne (+% 34,5 eta aurreko urtean baino 104,7 milioi gehiago).

Gainerako zazpi produktuen artean, atzerapen hauek nabarmentzen dira: "Salgaiak garraiatzeko ibilgailu automobilak" (657,3 milioi gutxiago), % 30,9ko jaitsierarekin; "Kautxuzko pneumatiko berriak" (413,6 milioi gutxiago eta % 28,8ko jaitsiera), eta "10 pertsona baino gutxiagoko turismoak". Azken horiek Euskadiko esportazio-bolumen handiena izaten jarraitzen dute, 2.753,5 milioirekin, baina % 13,8 jaitsi dira (441,9 milioi gutxiago).

Manufaktura-industriaren esportazioak —2024an guztizkoaren % 95,8 ziren Eustaten datuen arabera— sektoreen intentsitate teknologikoaren arabera azter daitezke. Hori balio erantsiaren gainean I+Gn egiten duen inbertsioaren arabera zehazten da. Nazioarte-mailan ondorengo maila teknologiko hauek ezartzen dira: altua (aeronautika, elektronika, farmazeutikoa, etab.), ertain-altua (automozioa, ekipo elektrikoko ondasunak, tren materiala, makina-erreminta, bestelako makineria eta ekipo ondasunak, etab.), ertain-

baxua (kautxua eta plastikoa, metalaren industria, kimika, petrolio-fintzea, siderurgia, etab.) eta baxua (elikagaien industria, altzarigintza eta zurgintza, papergintza, ehungintza, etab.).



7. grafikoa. Manufaktura-industriaren esportazio gordinen balioaren banaketa, maila teknologikoaren arabera (%; 2011-2024)

Iturria: Eustat.

2014tik, manufaktura-industriaren esportazio gehienak maila teknologiko ertain-altukoekin bat datoz. Gaur egun, esportatutako manufakturen balioaren % 50 baino gehiago du. Bilakaera hori maila teknologiko ertain-baxuko sektoreen esportazioen kalterako gertatu da. Aldiz, maila teknologiko altuko sektoreen esportazioek % 4 baino gutxiago izaten jarraitzen dute, 2024an hazi arren.

Banaketa geografikoari erreparatuta, **gure esportazioen helmuga diren herrialdeen sailkapenean, aurten, Frantzia izan da nagusi, guztizkoaren % 15,7rekin; eta, haren atzetik, Alemania (% 14,5).** Ondoren, Erresuma Batua (% 7,0), Estatu Batuak (% 6,4) eta Italia (% 5,8) daude, bost herrialdeen artean esportazioen % 49,4 bilduz, guztira 15.289,5 milioi euro. **Inportazioen esparruan, Alemania eta Frantzia ere dira Euskadiko bazkide komertzial nagusiak. Txinarekin du EAEk merkataritza defizit handiena;** izan ere, herrialde horretatik inportatutako produktuen bolumena esportazioen balioa baino nabarmen handiagoa da, eta horrek desoreka sortzen du merkataritza-balantzan

Esportazioak

	Herrialdea	Zenbatekoa
1	Frantzia	4.855,2 mill.€
2	Alemania	4.475,1 mill.€
3	Erresuma Batua	2.164,8 mill.€
4	Ameriketako Estatu Batuak	1.992,0 mill.€
5	Italia	1.802,4 mill.€
6	Belgika	1.550,1 mill.€
7	Portugal	1.381,1 mill.€
8	Herbehereak	1.139,3 mill.€
9	Mexiko	845,6 mill.€
10	Polonia	790,6 mill.€

Inportazioak

	Herrialdea	Zenbatekoa
1	Alemania	4.015,7 mill.€
2	Frantzia	2.147,4 mill.€
3	Txina	1.888,4 mill.€
4	Ameriketako Estatu Batuak	1.561,1 mill.€
5	Italia	1.301,6 mill.€
6	Brasil	1.143,9 mill.€
7	Mexiko	1.115,9 mill.€
8	Herbehereak	1.025,8 mill.€
9	Irlanda	885,7 mill.€
10	Portugal	833,0 mill.€

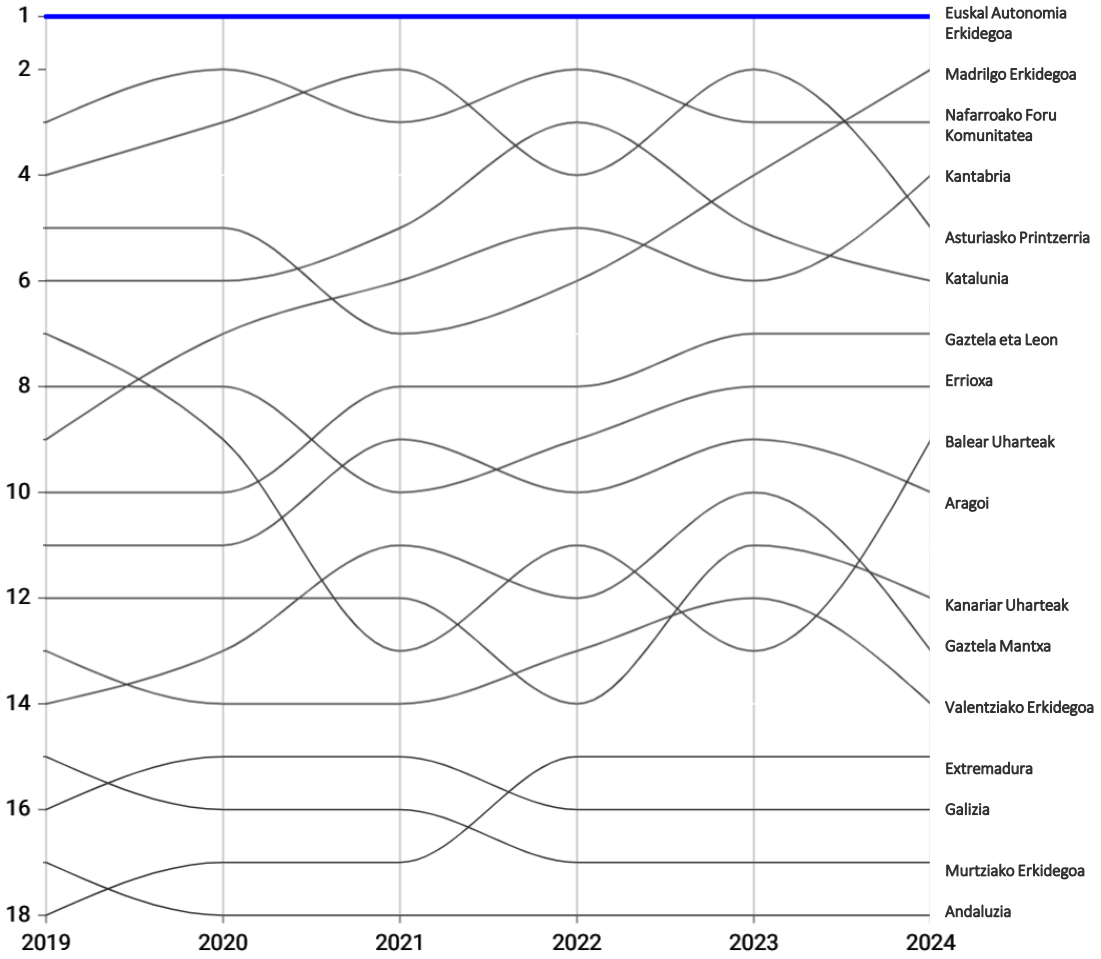
8. grafikoa. EAEko Esportazioen eta Inportazioen Banaketa Geografikoaren Top 10a, 2024. urtea
Iturria: Eustat- Kanpo Merkataritzaren Estatistika

COTEC Fundazioak Konplexutasun Ekonomikoaren Indizea (ECI, ingelesezko sigletan) argitaratzen du urtero. Indize horrek, nazioarteko merkataritzaren estatistikako datuak erabiliz, lurralde baten ahalmen ekonomikoaren neurria ematen du. Kokapenak eta bertan dauden jarduerak lotzen dituzten datuetatik abiatuta ondoriozta daiteke neurri hori.

Lurralde batek ezagutza metatzen duen heinean, gero eta ondasun gehiago esportatzen ikasten du, eta ondasun horiek gero eta espezializatuagoak direnez, gero eta herrialde gutxiagok produzitzen dituzte. Azken bertsioan, 2023ko datuekin, **Euskadi 1. postuan kokatu zen ECI rankingean, Espainiako 17 autonomia-erkidegoen artean.** Probintzien araberako analisian, Konplexutasun Ekonomikoaren Indizearen arabera sailkapenaren buruan dauden hirurak Gipuzkoa (0,37), Araba (0,31) eta Bizkaia (0,26) dira.

- 2024an, Euskadiko esportazio konplexuenak —produktuaren konplexutasun-indizearen arabera (PCI)— hauek dira: balbulak (1,35), motordun ibilgailuak; piezak eta osagarriak (8701etik 8705era) (0,97), autoak (0,73), entrega-kamioiak (0,45) eta burdinazko hodiak (0,28). PCIak produktu baten ezagutzaren intentsitatea neurtzen du, haren esportatzaileen ezagutzaren intentsitatea kontuan hartuta.
- Produktu espezializatuenak —RCA indizearen arabera— honako hauek dira: tren-bidaiariak (123), trenbideko garraio autopropultsatua (47,8), arrantza-ontziak (47,5), nikel-hodiak (42,9) eta zulaketa-makinak (34,6).
- Euskadin batez besteko konplexutasuna baino konplexutasun handiagoa duten produktu antzekoenak (Euskadik dagoeneko konparazioan abantaila duen produktuekiko antzekotasun-

maila kontuan hartuta) hauek dira: burdina ijeztua (0,32), ontzi-helizeak (0,31), makina birakariak (0,31), zentrifugagailuak (0,31) eta junturak (0,31).



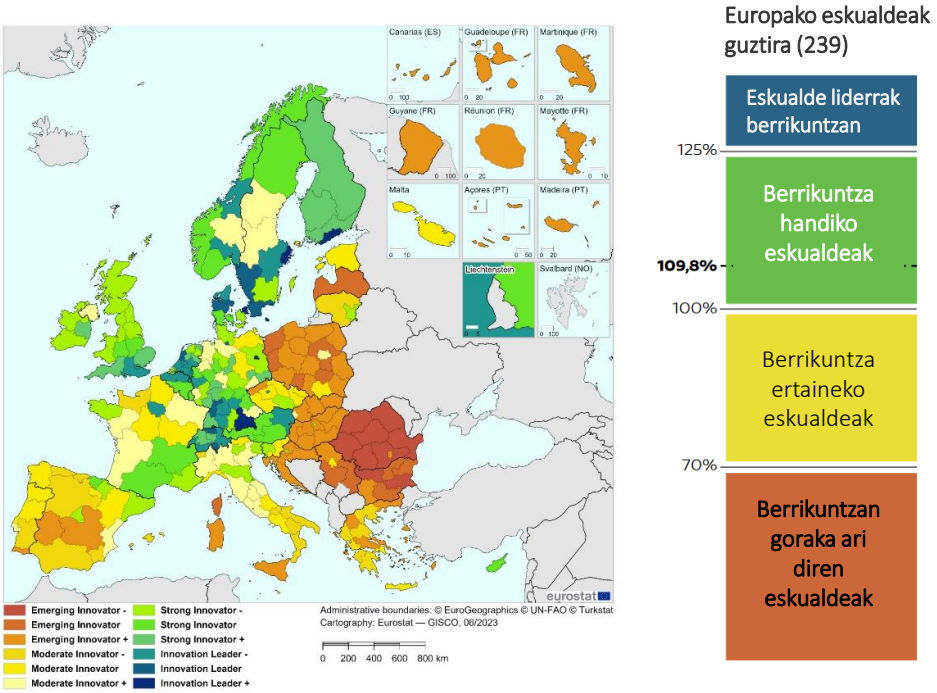
9. grafikoa. Autonomia-erkidegoen posizioa Konplexutasun Ekonomikoaren Rankingean (ECI)

Iturria: COTEC fundazioa

Garapen teknologikoa eta berrikuntza

Nazioarteko posizionamendua

Azken urteotan, Euskadik hobetu egin du berrikuntzan duen errendimendua, Europako gainerako eskualdeekin alderatuta, Europako Batzordeak bi urtean behin egiten duen Regional Innovation Scoreboard (RIS) adierazle sintetikoaren arabera. Adierazle horren azken bi edizioak 2021eko ekainean eta 2023ko uztailean argitaratu ziren.



10. grafikoa. Euskadiren eta Europako eskualdeen errendimendua berrikuntzaren arloan RIS 2023n

Iturria: Europako Batzordea. Regional Innovation Scoreboard (RIS) 2023.

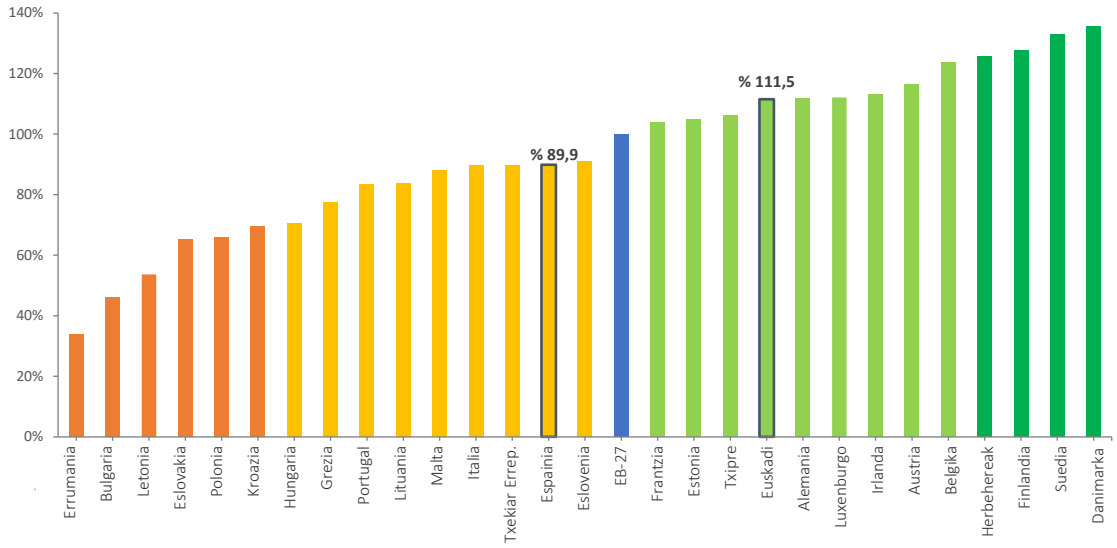
2021ean, Euskadik "goi-berrikuntzako eskualde" kategoria berreskuratu zuen, eta 2023ko edizioan kategoria hori izaten jarraitu zuen, EB-27ko batez bestekoarekin alderatuta berrikuntzan zuen errendimendua hobetuz. Hain zuzen ere, Euskadik % 109,8ko puntuazioa du Europako Erkidegoko batezbestekoarekiko; 2021ean, berriz, % 103,6koa zuen. Horri esker, 21 posizio egin ditu gora, Europako 239 eskualdeen artean 72. postura iritsi arte.

Era berean, Euskadi eskualde berritzaileen ranking horretan liderra da autonomia-erkidegoen artean. Gainera, Europako Batzordeak “bikaintasun-polotzat” jotzen du, berrikuntzan duen errendimendua dagokion Estatuarena baino handiagoa baita.

RISekin batera, Europako Batzordeak urtero argitaratzen du European Innovation Scoreboard edo EIS —Estatu kideen berrikuntza-maila neurtzen duen adierazle sintetikoa—; 32 adierazlek osatzen dute, 12 dimentsiotan multzokatuta. Eustati —Euskal Estatistika Erakundeari— esker, Europako beste eskualde batzuetan ez bezala, Euskadik I+G eta berrikuntzari buruzko beharrezko estatistika-informazioa du, urtero EISen duen posizioa kalkulatzeko eta Estatu kideekiko duen egoera ezagutzeko, RISaren bidez eskualde-mailan egiten den konparazioa osatuz.

Aurrekoaren arabera, eta EIS 2024ren datuak kontuan hartuz, Euskadi berrikuntza handiko herrialdeen edo herrialde berritzaile indartsuen artean dago, Alemaniaren maila berean, eta berrikuntzan duen errendimendua EB-27ko batez bestekoa baino handiagoa da, RIS 2023an duen antzeko posizioan. Zehazki, Batasuneko batez bestekoaren % 111,5eko puntuazioa du.

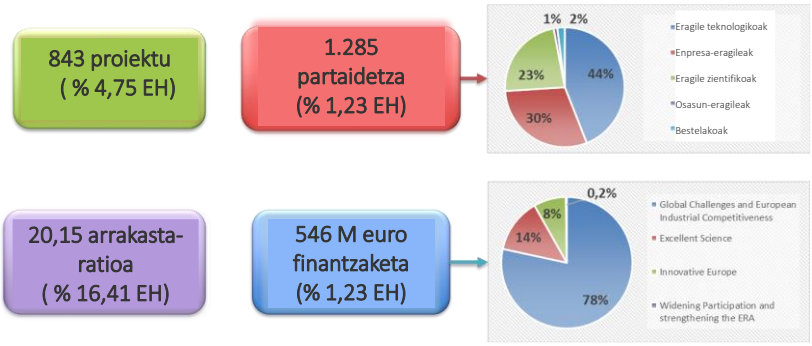
Ohar horren arabera, Euskadi Frantziaren (% 104,0) edo Espainiaren (% 89,9) aurretik dago (Espainia berrikuntza moderatuko herrialdeen taldean dago).



11. grafikoa. Euskadiren eta Estatu kideen posizioa EIS 2024an (EB-27 = % 100)

Iturria: Eustat. Berrikuntza-adierazleen Europako panela - EIS 2024; Europako Batzordea. European Innovation Scoreboard (EIS) 2024.

Honako hauek dira haren indargune nagusiak: biztanleen kualifikazio altua, I+G pribatuan egindako inbertsioen bolumena, produktu berrien salmentan inpaktuak, eta teknologiako eta jakintzako sektore intentsiboetan enplegua. Hala ere, ETE berritzaileen ehunekoa handitzeko erronkari eusten dio, baita I+Gari lotuta ez dauden berrikuntzarako jardueretan inbertsioa handitzeko erronkari ere, hala nola diseinuan, marketinean edo jabetza intelektualaren eta industrialaren kudeaketan.



12. grafikoa. Euskadiren emaitzak Europa Horizontea 2021-2024an.

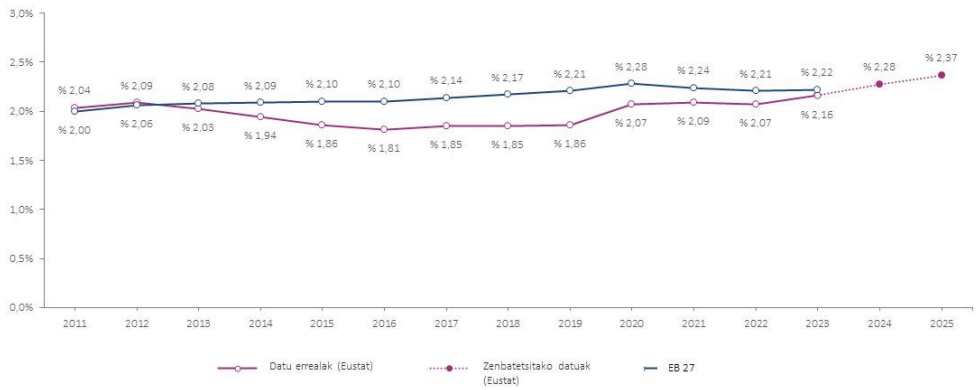
Iturria: Innobasque

Europa Horizontea ezarri eta lehen lau urteetan, Euskadik 843 proiektu ditu onartuta, 1.285 partaidetzarekin, gehienak Zientzia, Teknologia eta Berrikuntzaren Euskal Sareko (ZTBES) eragileenak. Europako Batzordeak proiektu horiengatik konprometitutako dirulaguntzen zenbatekoa 545,62 milioi eurokoa da, hau da, Europa Horizonte osoak emandako finantzaketaren % 1,23. Ehuneko hori Euskadik EB-27rekiko duen pisu ekonomikoa baino handiagoa da, 2023an % 0,51ra iritsi baitzen, Eurostaten datuen arabera. Emaitza on horien ondorioz, EB-27ko 240 eskualdeetatik lortutako itzulera-bolumenari dagokionez, 17. eskualdea da Euskadi.

Bestalde, zazpigarren Esparru Programaz geroztik gertatzen ari den bezala, Euskadik Europako eta Estatuko batez bestekoaren gainetik du arrakasta-tasa (aurkeztutako proiektuen gainean finantzatutako proiektuak), eta horrek euskal proiektuen kalitate handia erakusten du, balorazio-estandar altuak eta dagoen gaitasuna kontuan hartuta. Zehazki, aldi horretan, arrakasta-tasa % 20,15ekoa izan zen, Europa Horizonte osoan % 16,41ekoa zen bitartean.

Inbertsioak I+Gn

Euskadiko I+Gko barne-gastua BPGaren % 2,16koa izan zen 2023an, eta hori izan zen lurraldeak lortutako mailarik altuena. Balio absolutuetan, I+Gko barne-gastuak 2.000 milioi euroko muga gainditu zuen lehen aldiz, 2.002 milioi eurora iritsiz, hau da, % 11,6ko hazkundea 2022arekin alderatuta. Innobasque Berrikuntzaren Euskal Agentziaren kalkuluen arabera, zifra hori % 10,4 igo zen 2024an eta % 8,4 igoko da 2025ean. Horrek I+Gn 2.395 M euroko barne-gastua ekarriko luke, hau da, Eusko Jaurlaritzak urte horretarako aurreikusitako BPGaren % 2,37. Horrela, Euskadik EB-27ren batez bestekoa gainditu luke, 2023an batez besteko hori % 2,22koa izan baitzen.



13. grafikoa. BPGaren gaineko I+Gko inbertsioa Euskadin eta EB-27n (%; 2011-2025).

Iturria: Eustat, Eusko Jaurlaritza, Innobasque

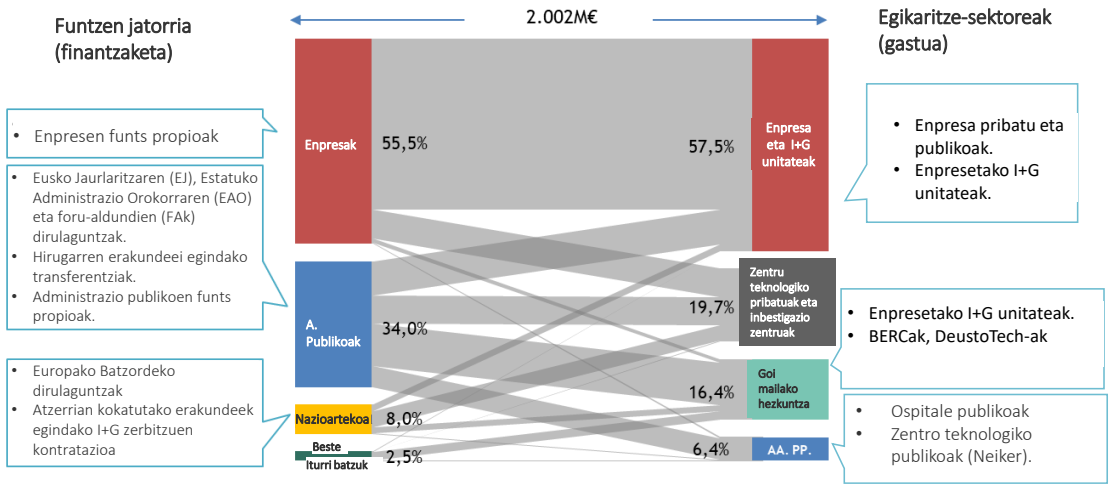
Nabarmentzekoa da 2021az geroztik izandako hazkundea, enpresa-inbertsioaren urteko % 10etik gorako hazkundeek bultzatu baitute, neurri handi batean. Euskal konpainia handien arabera, jasangarritasuna eta eraldaketa digitala —adimen artifizialaren eginkizun nabarmenarekin— izan dira hazkundearen eragile

nagusiak. Hazkunde horren helburua da posizionamendu lehiakor berriak sortzea eta negozio berrietara dibertsifikatzea, aldaketa sakonak izango dituen nazioarteko testuinguru batean.

I+Gko inbertsioa 2.002 M eurokoa da 2023an, eta hura finantzatzen duten funtsen jatorriaren arabera edo langile eta baliabide propioen bidez gauzatzen duten sektoreen arabera azter daiteke. I+Gren finantzaketa- eta egikaritze-fluxua aztertzen bada, enpresena da Euskadin funtsen bolumen handiena ematen eta egikaritzen duen sektorea. Euskal enpresek Euskadiko I+Gko inbertsioaren % 55,5 finantzatu zuten 2023an, eta inbertsioaren % 57,5 egikaritu zuten. Konpainiek beren funts gehienak I+Gko barne-jarduera finantzatzeko erabili ohi dituzte, baina, EBrekin alderatuta, Euskadin joera handiagoa dago I+Gko zerbitzuak hirugarren erakundeei azpikontratatzeko, batez ere zentro teknologikoei.

Hurrengo finantzaketa-iturria, bai Euskadin bai EB-27n, administrazio publikoak dira. Finantzaketa hori —Euskadiren kasuan, Eusko Jaurlaritzatik, Estatuko Administrazio Orokorretik eta foru-aldundietatik datozen funtsak barne hartzen ditu— I+Gko euskal inbertsioaren % 34,0 izan zen 2023an. Funts horiek gainerako egikaritze-sektoreetako I+G jarduera finantzatzen dute —hala nola goi-mailako irakaskuntza (unibertsitateak, BERC, etab.), zentro teknologikoak, CIC eta enpresak—, baita Administrazioaren beraren barneko I+G jarduera ere —batez ere ospitale publikoetan egindako ikerketan kontzentratua—.

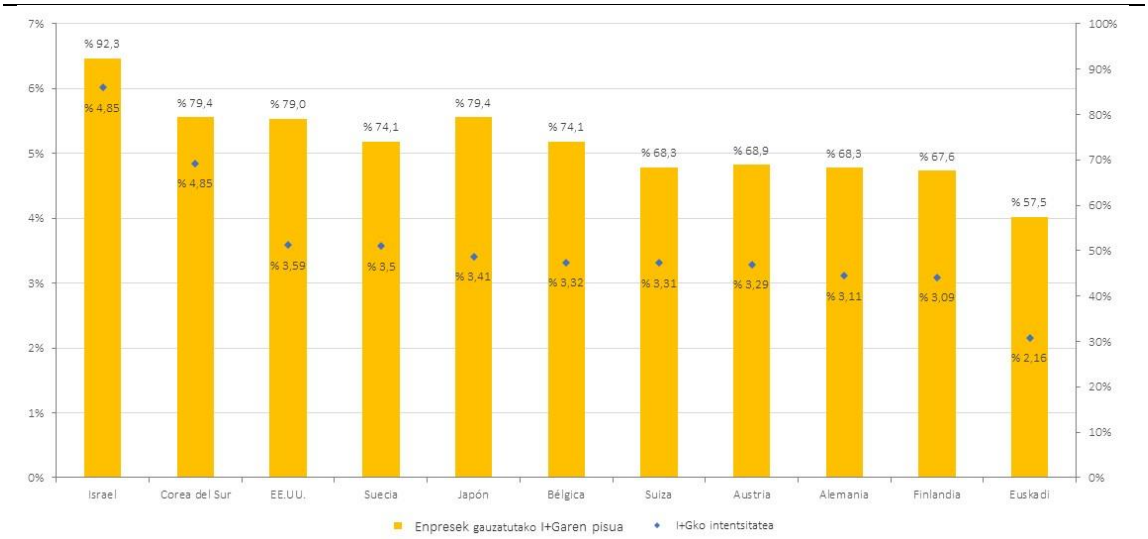
Nazioarteko finantzaketa, hau da, atzerriko erakundeek edo nazioz gaindiko erakunde publiko eta pribatuek emandako funtsei dagokiena, Euskadin pisu handiena duen hirugarren finantzaketa-iturria da. 2023an I+Gko inbertsioaren % 8,0 izan zen. Zentro teknologikoek eta CICek lortu zuten finantzaketa-bolumen handiena 2023an, Europako Ikerketa Esparruan parte-hartze aktiboa izan zutelako.



14. grafikoa. I+Gren finantzaketa- eta egikaritze-fluxuak Euskadin.

Iturria: Eustat, Innobasque

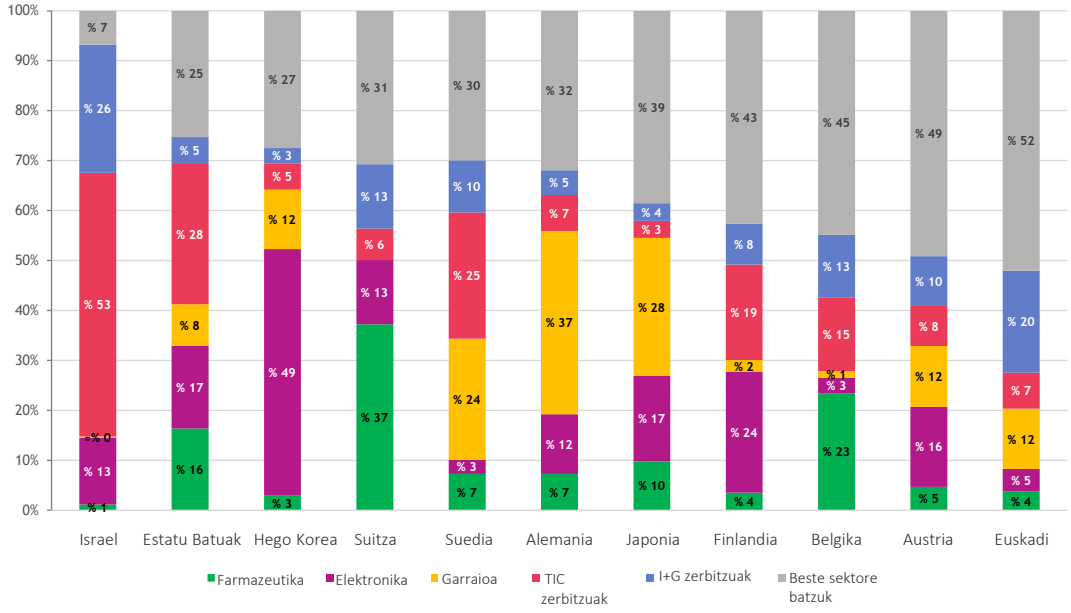
EAEko enpresek egindako I+Gko jardueraren pisua (% 57,5) ELGAko teknologikoki aurreratuen dauden herrialdeena baino askoz txikiagoa da. Herrialde horietan, enpresen I+G jarduera osoaren bi heren baino gehiago da.



15. grafikoa. Enpresek I+Gn egindako inbertsioaren pisua eta I+Gn egindako inbertsioa, ELGAko eta Euskadiko I+Gko erreferentziazko herrialdeen BPGan (%; 2023)
Iturria: Eurostat, Eustat eta ELGA.

Literatura ekonomikoari dagokionez, pisu hori bi alderdik baldintzatzen dute:

a) Lurraldearen espezializazio sektorialak edo egitura ekonomikoak: Gaur egun, ELGAko herrialdeek I+Gn egiten dituzten inbertsio gehienak bost sektorek zuzentzen dituzte, horietako hiru industrialak dira (farmazeutika, elektronika eta garraioa, batez ere automobilgintza) eta bi zerbitzuetakoak (IKT eta I+G zerbitzuak). Bost jarduera-adar horiek ELGAren erreferentziazko herrialdeek I+Gn egiten dituzten inbertsioen erdia baino gehiago dira. Euskadin sektore horien baturak ez du % 50 gainditzen 2023an.



16. grafikoa. Enpresek gauzatutako I+Gko inbertsioaren banaketa, sektoreka (%; 2021)

Iturria: Eustat eta ELGA.

b) Enpresa handien eta multinazionalen presentzia: ELGAren erreferentzia-herrialdeetan, 500 pertsona baino gehiagoko enpresen I+G enpresa-arloko I+Garen % 50 baino gehiago da; Euskadin, berriz, % 40,9 da datu hori, enpresa-arloko I+G unitateak batuta —bestela % 27—.

Herrialdea	Japonia	Alemania	AEB	Suedia	Hego Korea	Suedia	Austria	Finlandia	Belgika	Euskadi
% Enpresa Handiak	% 89,6	% 86,1	% 84,8	% 70,5	% 70	% 62,9	% 62,2	% 52,7	% 50,2%	% 40,9

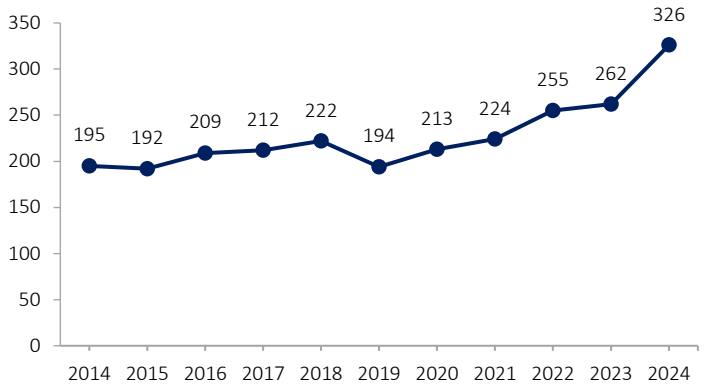
18. grafikoa. 500 langile baino gehiago dituzten enpresek I+Gn egindako inbertsioaren ehunekoa (%; 2021)

Iturria: Eustat eta ELGA.

Emaitza teknologikoak

I+Gko inbertsioa lurralde batek ezagutzarekin eta aurrerapenarekin duen konpromisoaren funtsezko adierazlea da, baina zentzu osoa hartzen du lehiakortasunean eta garapen ekonomikoan eragiten duten emaitza nabariak lortzen direnean. Emaitza horien artean, balio estrategikoagatik, jabetza industrialaren sorrera —patenteak, bereziki— eta oinarri teknologikoko enpresen (OTE) sorrera nabarmentzen dira.

Industria-jabetzari dagokionez, Euskadik bilakaera nabarmena izan du arlo horretan azken urteotan, batez ere 2024an, non Europako patenteen eskaerak (EPO) % 24,4 hazi baitira aurreko urtearekin alderatuta.



17. grafikoa. EPO patenteen eskaera Euskadin (zk.; 2014-2024)

Iturria: EPO. Patent Index

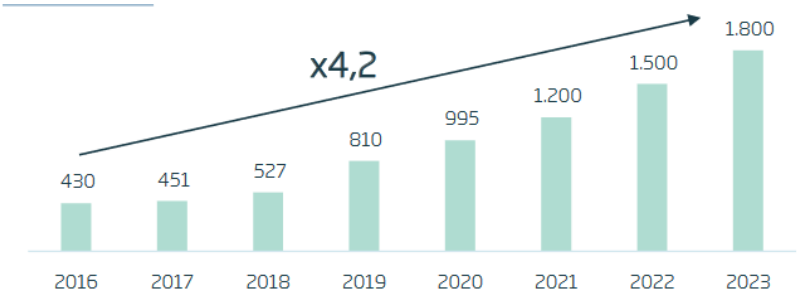
Eskatzaile nagusien artean, 2024an Estatuko Top 10ean dauden lau erakunde nabarmentzen dira: Tecnalia, Autotech Engineering (Gestamp Automocion-eko I+G unitatea), Multiverse Computing eta EHU.

Enpresa	2024
ZIENTZIA IKERKETEN KONTSEILU NAGUSIA (CSIC)	68
AMADEUS SAS.	43
TECNALIA RESEARCH & INNOVATION FUNDAZIOA	**24**
AUTOTECH ENGINEERING SL	**21**
TELEFÓNICA SA	21
HORSE POWERTRAIN SOLUTIONS SLU	19
FICOSA AUTOMOTIVE SLU	17
MULTIVERSE COMPUTING SL	**17**
UNIVERSITAT POLITÉCNICA DE CATALUNYA	17
EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA	**16**

18. grafikoa. Estatuan EPO patenteak eskatu dituzten 10 erakunde nagusiak 2024an

Iturria: EPO. Patent Index 2024.

Ekintzailetza teknologikoari dagokionez, 1.000 enpresa emergente baino gehiago daude Euskadin, eta 2023an 1.800 M euroko balorazioa lortu zuten, 2016an baino 4,2 aldiz handiagoa. Ia % 70ek sektore estrategikoetarako soluzio digitalak garatzera bideratzen dute beren jarduera. Aipatzekoa da euskal eragile zientifiko eta teknologikoek gero eta ekarpen handiagoa egiten diotela horrelako enpresak sortzeari.



19. grafikoa. Euskadiko startupen enpresa-balio konbinatua (milioi €; 2016-2023)
Iturria: SPRI. Up! Euskadi.

Enpresa berritzailearen ezaugarriak

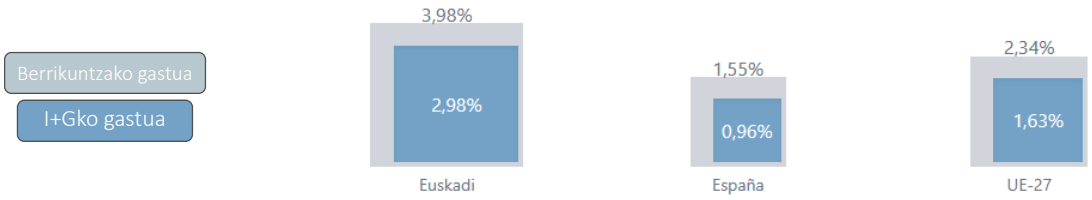
Euskadin, enpresa berritzaileen portzentajea handitu egin zen 2023an, eta % 46,1era iritsi zen. EB-27rekin alderatuta, portzentaje horrek baxuagoa izaten jarraitzen du. Alde horren arrazoia da euskal enpresa txiki eta berritzaileen ehunekoa txikiagoa dela Europan dauden antzeko enpresekin alderatuta. Hala ere, segmentu hori da Euskadin bilakaera onena izaten ari dena.

	Euskadi				EB-27		
	2018	2020	2022	2023	2018	2020	2022
Guztira	% 40,7	% 39,9	% 43,3	% 46,1	% 50,3	% 52,7	% 51,4
Txikiak *10-49 langile*	% 35,0	% 34,8	% 39,2	% 42,0	% 46,0	% 48,5	% 47,2
Ertainak *50-249 langile*	% 65,7	% 61,9	% 60,9	% 63,9	% 63,0	% 65,2	% 64,1
Handiak *250 langile edo gehiago*	% 77,5	% 78,4	% 74,4	% 76,4	% 76,8	% 79,7	% 78,3

20. grafikoa. Enpresa berritzaileen ehunekoa, enplegu-geruzaren arabera (%; 2018-2023)

Iturria: Eustat eta Eurostat.

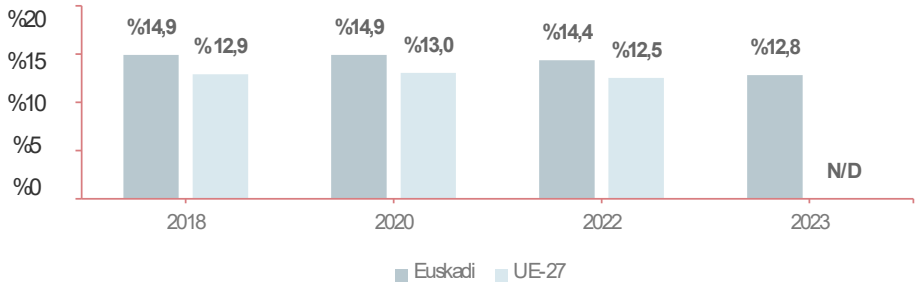
Euskal enpresa berritzaileen ehunekoa Europakoena baino txikiagoa bada ere, berritzen duten euskal enpresek inbertsio handiagoa egiten dute berrikuntzan. Zehazki, 2022an euskal enpresa berritzaileek beren fakturazioaren % 3,98 berrikuntzan inbertitu zuten bitartean, ehuneko hori % 2,34ra iristen zen Europako enpresa berritzaileen kasuan. Europar Batasuneko batezbestekoarekiko alde horren arrazoia da euskal enpresa berritzaileek inbertsio handiagoa egiten dutela I+Gn. Europan ere I+G berrikuntzarako jarduera nagusia izan arren, Euskadin enpresek fakturazioaren % 3,0 inbertitzen dute horretan; EBn, berriz, % 1,6.



21. grafikoa. Berrikuntzako gastua, enpresa berritzaileen fakturazioaren gainean (%; 2022)

Iturria: Eustat eta Eurostat.

Euskal enpresa berritzaileek Europakoen aldean duten beste ezaugarri azpimarragarri bat da berrikuntzan errendimendu handixeagoa dutela, produktu berrietatik edo nabarmen hobetutakoetatik (enpresarako edo merkaturako) datorren fakturazioaren ehunekoari dagokionez. Hain zuzen ere, 2022an euskal enpresek % 14,4ko datua erakutsi zuten, eta Europakoek, berriz, %12,5ekoa.



22. grafikoa. Produktu berrien edo nabarmen hobetutakoen salmenta-portzentajea negozio-zifrarekiko (%; 2018-2023)

Iturria: Eustat eta Eurostat.

Gainera, bereziki garrantzitsua da euskal enpresen produktu berrien fakturazioaren erdia baino gehiago produktu jasangarrietatik etortzea.

	2020	2021	2022	2023
Guztira	% 52,2	% 58,2	% 64,8	% 54,9

23. grafikoa. Produktu berrien fakturazio-portzentajea, produktu horiek erabiltzeak edo kontsumitzeak ingurumen-onura nabarmenak eragiten baditu produktu berrien fakturazioaren aldean (%; 2020-2023)

Iturria: Eustat.

Aurreko guztia kontuan hartuta, ondoriozta daiteke Euskadin, oro har, bi enpresa-kolektibo daudela berrikuntzaren ikuspegitik. Alde batetik, berrikuntzan aktiboenak diren enpresak, intentsitate teknologiko altukoak, eta berrikuntzan egindako inbertsioaren eta errendimenduaren bolumena Europako batez bestekoa baino handiagoa dutenak; eta, bestetik, hain berritzaileak ez diren gainerako konpainiak.

Lehen multzoko enpresen bolumena handitzeko, kontuan hartu behar da euskal enpresek berritzeko duten joera honako alderdi hauek baldintzatzen dutela:

a) Enpresa-tamainak: zenbat eta handiagoa izan, orduan eta baliabide gehiago eta egitura formal handiagoa berrikuntza-prozesuei ekiteko.

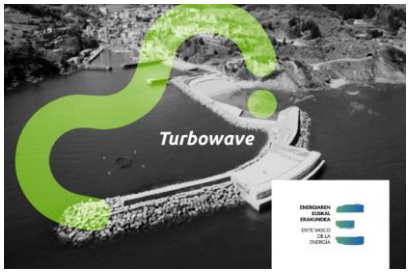
b) Sektore-espezializazioak: goi-mailako teknologiako edo ezagutza-manufaktura intentsiboko sektoreetako (adibidez, aeronautika edo automobilgintza) euskal enpresek esfortzu eta jardun berritzaile handiagoak izaten dituzte, berrikuntza erabakigarria baita lehiatzeko garaian duten abantailarako.

c) Digitalizazio-mailak: euskal enpresa berritzaileek nolabaiteko heldutasun digitala dute. Digitalizazioa berritzeko ezinbesteko aurretiazko baldintza da; izan ere, prozesu berritzaileak eraikitzeko oinarrizko azpiegiturak, ahalmenak eta jarduerak eskaintzen ditu, hala nola aukerak identifikatzea edo bezero eta hornitzaileekiko elkarreragina.

Euskal administrazio publikoaren zeregina enpresa-berrikuntzaren sustapenean

Eskari berritzailea bultzatzeko tresnak —hala nola berrikuntzaren kontratazio publikoa, proba-ingurune erregulatzaileak (*sandbox*) edo esperimentazio-laborategiak— funtsezko tresnak dira merkatuaren ziurgabetasuna murrizteko, soluzio berriak hartzea bizkortzeko eta berrikuntza erronka publiko zehatzetara bideratzeko. Eskaintzan (dirulaguntzak, zerga-pizgarriak, etab.) soilik oinarritutako politiken aurrean, tresna horiek sektore publikoaren erosketa-ahalmena mobilizatzen dute, eta enpresa berritzaileentzako esperimentazio- eta baliozkotze-baldintza errealak sortzen dituzte. Azken urteotan, Europako Batzordeak indartu egin du ikuspegi horri emandako babesa, eta horren erakusgarri dira, besteak beste, Itun Berdea, Europa Horizonten Soluzio Berritzaileen Erosketa Publikorako Programak (IPP) eta kontratazio publikoaren erabilera estrategikoari buruzko gomendioak eraldaketa digital eta berderako. Mekanismo horiek bereziki garrantzitsuak dira araututako edo kanpo-eragin sozial handiko sektoreetan, non teknologia- eta merkatu-arriskuak berrikuntzaren arloan inbertsio pribatua mugatzen baitu.

2021ean, Eusko Jaurlaritzako orduko Ekonomiaren Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumen Sailak, aitzindari gisa, Euskadin Erosketa Publiko Berritzailea Bultzatzeko Plana abiarazi zuen, kontratazio publikoaren zati bat enpresa-berrikuntzari laguntzeko tresna gisa sendotzeko helburuarekin. Prozesu horrek bost erosketa-prozesu eragin zituen. Prozesu horiek jarraian deskribatzen dira:

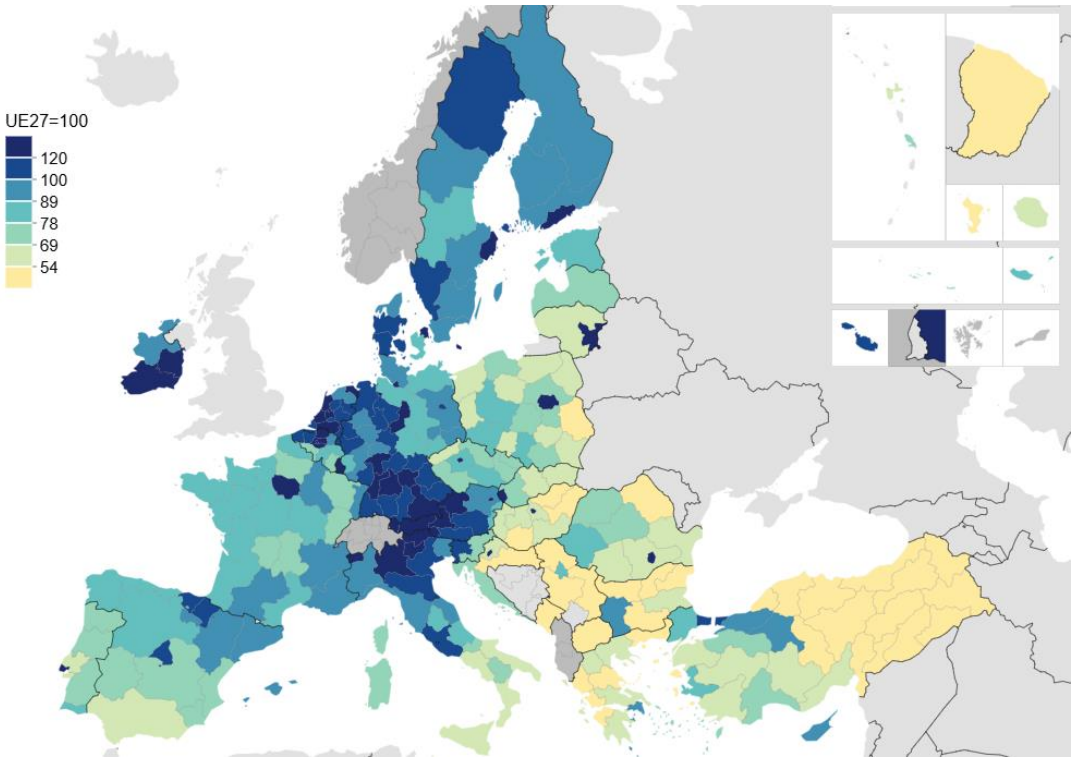
Izena	Deskribapena	Egoera	Zenbatekoa
	EPB, Mutrikuko olatuen energia-instalazioari begira aire-turbinen teknologiak garatzeko.	Egikaritzen	3.200.000 €
	EPB, lurzoruak deskontaminatzeko *in situ* edo *on site* egindako teknologia berritzaile eta jasangarrien bidez.	Egikaritzen	240.000 €
	EPB, esne gordinean mikroorganismoak detektatzeko eta kuantifikatzeko ustiategian bertan erabil daitezkeen gailu azkarren garapena bizkortzeko.	Merkatuari Aldez aurreko Kontsulta (MAK)	-
	EPB, lurraldearen eta baliabideen erabilera arrazional eta jasangarria sustatzeko, parkeetako espazio eta zerbitzu guztietarako mugikortasuna eta irisgarritasun unibertsala bultzatuz.	Merkatuari Aldez aurreko Kontsulta (MAK)	-
	EPB, olgeta- eta/edo lan-erabileretarako luzera txikiko itsasontzien fabrikazio- eta eragiketa-teknologia jasangarriak garatzeko.	Agiriak idazten	-

Nazioarteko posizionamendu hori, era berean, Euskadik Europako Ikerketa Esparruan duen parte-hartze maila handian islatzen da, eta, zehatzago, Europa Horizontea 2021-2027 programan. 95.500 milioi euroko zuzkidura du ikerketa- eta berrikuntza-programa honek, eta arreta berezia eskaintzen die trantsizio digitalari eta berdeari, eta nazioarteko lankidetza, abangoardia zientifiko eta teknologikoko proiektuen garapena, eta programa nazionaletan edo eskualdekoetan baino finantzaketa-maila handiagoak lortzea sustatzen ditu. <u>Eskualdeen arteko lankidetza eta Europaren posizionamendua:</u>

Euskadik ahalmen handia erakutsi du bere produktibitatea bultzatzeko eta esparru horretan aurreratuen dauden Europako eskualdeen taldean kokatzeko. Hala ere, aurrerapen hori Europako hegoaldearen barruan isolatze erlatiboko testuinguru batean gertatu da; hala, egoera hori jada ikusi da I+Gko inbertsioa bezalako esparruetan. Produkzio-irlaren posizio hori epe luzerako jasangarritasun-erronka bat da; izan ere, agerikoa da produktibitatea elkarri lotutako korridore geografikoetan kontzentratzen dela, eta, horietan, funtsezkoa dela inguruko eskualdeen arteko lankidetza eta sinergiak.

Errealitateak erakusten du produktibitate handiko eskualdeetatik hurbil egoteak hazkundea eta lehiakortasuna bultzatzen dituela. Izan ere, eskualde emankorrenen % 90ek baino gehiagok antzeko mailak dituen aldameneko eskualde bat dute gutxienez. Aldiz, eskualde bat produktibitate txikiagoko lurraldeez inguratuta dagoenean, eskualde horren hobetzeko aukerak asko murrizten dira. Ezinbestekoa da **eskualde mugakideekin lankidetza indartzea eta lotura ekonomikoa, berrikuntza partekatua eta talentu kualifikatuaren garapena sustatuko dituen Euroeskualde Atlantikoa eraikitzearen alde egitea.**

Muga administratiboek ez dute oztopo izan behar jarduera ekonomikorako. Merkatuaren errealitatea da enpresek merkataritza-harreman estrategikoak bilatzen dituztela muga politikoak kontuan hartu gabe, Euskadik Alemaniako produkzio-eskualdeekin dituen konexioekin gertatzen den bezala, automobilgintza bezalako funtsezko sektoreetan. Adimen artifiziala, teknologia berrietan inbertitzea eta giza kapitala erabakigarriak izango dira datozen urteetan produktibitatearen bilakaeran, baina gure ingurune hurbilarekin integrazio eraginkorrik gabe zaila izango da gure potentzial guztia aprobetxatzea.



24. grafikoa. BPG per capita, 2023 (EAP- € biztanleko, EB-27 = 100)
Iturria: Orkestra

Gure industriaren digitalizazioa

Europar Batasunak hamarkada hau "Hamarkada Digitala" izendatu zuen, eta **Ekonomiaren eta Gizarte Digitalaren Indizeari funtsezko eginkizuna eman zion Europako aurrerapen digitalaren jarraipenean**. 2023an, Hamarkada Digitalaren egoerari buruzko urteko lehen txostena argitaratu zen. Bertan, Estatu kideen jarduna lau dimentsioen bidez ebaluatzen da: konpetentzia digitalak, azpiegiturak, enpresa-eraldaketa eta zerbitzu publikoen digitalizazioa. **Euskadiri dagokionez, emaitzek erakusten dute adierazle guztiak hobetu direla:**

- **Konpetentzia digitalak.**

  Euskadik indarguneak ditu konpetentzia digitaletan, baina Europan liderrak izan gabe arlo horretan. Hala, adierazle guztietan Europako batezbestekoaren gainetik dagoen bitartean, eta IKT graduatuen rankingean izan ezik beste guztietan nahiko goian dagoen bitartean, IKTetan espezialistak diren emakumeen adierazlean bakarrik dago lurralde liderren artean.

- **Azpiegitura digitalak.**

  Euskadi Europako eskualde liderren artean dago azpiegitura digitalei dagokienez, eta lehen zazpi postuetan dago adierazleetan, 5G estalduran izan ezik; kasu horretan, aurrerapena mantsoagoa izan da eta azken urte honetan posizioak galdu ditu. Euskadi nabarmentzen da, batez ere, EBko Estatu kide guztiek baino banda zabal mugikor handiagoa duelako.

- **Enpresen eraldaketa digitala.**

  Euskadiko enpresen eraldaketa digitalak indarguneak ditu oinarrizko alderdietan, hala nola intentsitate digitalean, informazio elektronikoaren trukean eta sare sozialen erabileran. Hala ere, bilakaera mugatua du teknologia aurreratuetan, hala nola makrodatuetan, hodeian, fakturazio elektronikoan eta adimen artifizialean. Online merkataritzan Europako batezbestekoaren azpitik jarraitzen du, ziur asko, azken kontsumitzailea helburu hartu beharrean “business to business” eredua helburu duten ETE industrialen presentzia handiagatik.

- **Zerbitzu publikoen digitalizazioa.**

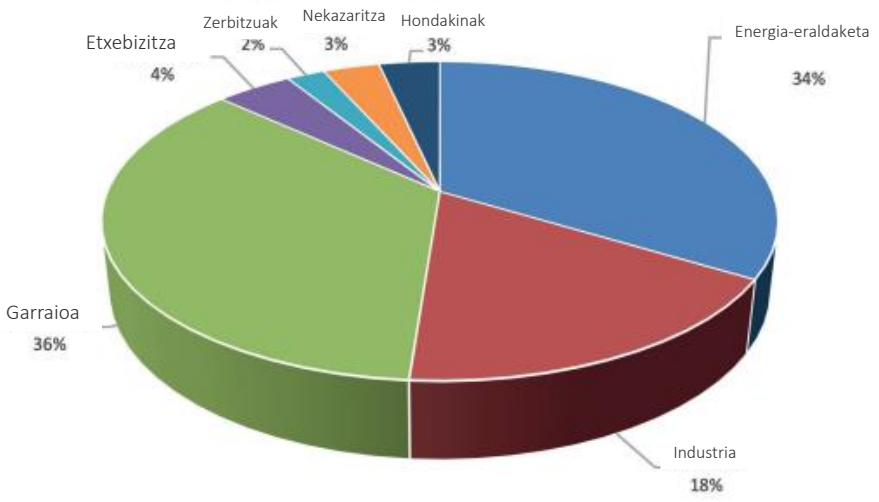
  Dimentsio horrek mugak ditu, DESI europarraren hainbat adierazle ez baitira sartzen e-Government Benchmark-ekin bateraezinak direlako. Hala eta guztiz ere, Euskadi gailendu egiten da osasun elektronikoaren historialean, eta gobernu elektronikoaren erabiltzaile kopuruan ere hobera egin du. Alabaina, administrazio publikoen webguneak erabiltzeko erraztasunean posizio atzeratua du.

Gure industriaren deskarbonizazio lehiakorra

1990-2022 aldian, euskal energia-eskariaren egitura nabarmen aldatu da, eta gas naturalaren eta energia berriztagarrien partaidetza handitu egin da matrize energetikoan, petroliotik eratorritakoen eta ikatzaren ia desagerpenaren kaltetan.

IHOBEk (Eusko Jaurlaritzaren ingurumen-jarduketarako sozietate publikoa) argitaratutako **berotegi-efektuko gasen emisioen** azken inbentarioaren arabera, 2022ko Euskadiko berotegi-efektuko gasen emisioak 18,5 milioi tona CO_2-ren baliokide izan ziren; kopuru horrek esan nahi du % 11ko murrizketa izan zela 1990eko emisioekin alderatuta, eta % 27koa 2005ekoekin alderatuta.

Emisioen bilakaera historikoari dagokionez, gehien murriztu dituzten sektoreak industria-sektorea (% 41, 2005. urtearekin alderatuta, eta % 55, 1990. urtearekin alderatuta) eta energia-sektorea (% 41, 2005. urtearekin alderatuta, eta % 20, 1990. urtearekin alderatuta) izan dira. Bestalde, garraioaren sektorearen emisioak handitu egin dira, bai kopuru absolutuetan, bai erlatiboetan. Zehazki, 2022an, sektore ekonomikoaren araberako emisioen sailkapena honela geratu zen:



25. grafikoa: Euskadiko berotegi-efektuko gasen emisioak, sektoreka, 2022an (%)

Iturria: SPRI

Analisia industria-sektore zabalduan eginez (petrolio-industria barne), bost industria-sektorek **industria eta fintzearen guztizko emisioen % 67 inguru sortzen dute**: **petrolio-fintzeak, papergintzak eta zelulosaren industriak, zementuak, siderurgiak eta galdaketak.**

Sektore bakoitzak bere berezitasunak baditu ere prozesu industrialean, kontsumoen (termikoak eta elektrikoak) banaketan eta produktu-tonen araberako emisioen intentsitatean, 2021az geroztik guztiek laguntzen dute Net-Zero Basque Industrial Super Cluster ekimenean. Ekimen horren helburua euskal industriaren deskarbonizazioa bizkortzea da, eta, aldi berean, soluzioen hornitzaile euskaldunentzat merkatu-aukera berriak sortzea ahalbidetuko duten teknologia berritzaileen garapena bultzatzea.

Ekimen horren esparruan, sektore horietako bakoitzaren deskarbonizaziorako ibilbide-orri bat garatzen eta deskarbonizaziorako soluzioen balio-kateak identifikatzen lan egin da, horietan euskal industriak ahalmena eta interesa baitu honako alderdi hauek sustatzeko: energia-efizientzia, oxierrekuntza, hidrogeno berdea eta bero-ponpak.

Lan horien helburua da enpresek deskarbonizazioaren arloko I+G+Bko eta inbertsioko proiektuak gara ditzaten sustatzea. 2021-2024 aldian, euskal enpresek arlo horretako I+G+Bko 50 proiektu baino gehiago garatu dituzte, eta 280 milioi euroko aurrekontua mobilizatu dute guztira. Gainera, 2024an, deskarbonizazioan inbertitzeko programak 58 inbertsio-proiektu babestu zituen deskarbonizaziorako ekipamenduetan, guztira 87 milioi euroko aurrekontua mobilizatuz.

Azken urteetan egindako aurrerapenen emaitza nagusi gisa, bost sektoreetako produktu-tona bakoitzeko emisioen bilakaerak erakusten du 0,02 puntuko hobekuntza izan dela produktuaren tona bakoitzeko emisioen neurketan; hala, 2019an 0,28 Kt CO_2eq izatetik, 2023an 0,26 Kt CO_2eq izatera igaro da.

Emakumearen presentzia industrian

Biztanleriaren % 50 eta enplegu osoaren % 48 izan arren, emakumeek euskal industriako enpleguaren % 21,6 baino ez dute ordezkatzen, eta alde nabarmenak daude industria-adarren artean.

Genero-desoreka hori jorratzea erronka handia da; bereziki garrantzitsua da, kontuan hartuta UNIDOk (Industria Garapenerako Nazio Batuen Erakundea) 2019an jada planteatu zuen premisetako bat. Premisa horien artean honako hau zegoen: **"genero-berdintasuna ez dago soilik giza eskubideekin lotua, baizik eta lehiakortasuna eta susperraldi ekonomikoa bermatzeko funtsezko gaia da"**.

SPRIk 2023an garatutako "Emakumearen eragina industria-lehiakortasunean" azterketak **genero-berdintasunaren eta enpresa-lehiakortasunaren arteko harreman positiboa erakutsi zuen; horrela, genero-berdintasun maila handienak dituzten enpresek emaitza hobeak lortzen dituzte fakturazioa handitzeari, enplegua sortzeari, berrikuntzari eta nazioartekotzeari dagokienez.** Gainera, ikusten da konpainia lehiakorrenak genero-berdintasunean aurrerapen nabarmenak lortu dituztenak direla, konpromiso estrategikoan eta neurri kontzienteak ezartzean oinarrituta, industria-esparruan emakumeak sartzea, sustatzea eta hauen lidergoa bultzatzeko.

Euskal industriak ezin du alde batera utzi eskura duen talentuaren erdia, eta, beraz, **jarduera erakargarri gisa posizionatu behar du emakumeentzat, ez bakarrik sektorean sartzeko, baizik eta haien ibilbide profesional osoan zehar, haien sustapena eta lidergo-postuetara iristea ziurtatuz.**

EVI. Aurrekontuan kontuan hartutako zenbatespenen xehetasuna

Estatuko eta Europako funtsak erakartzea

Industria, Trantsizio Energetikoa eta Jasangarritasuna Sailak eta Eusko Jaurlaritzako beste sail batzuek bideratzen duten aurrekontua **Estatuko eta Europako funtsak erakartzearekin osatzen da.** Jarraian, horiek zenbatesteko kontuan hartu diren alderdiak jaso dira:

- **Europar Batasuneko programetan jasotako funtsak.** CDTIk 2024ko azaroan argitaratutako azken txostena erreferentziatzat hartuta ("Espainiak Horizonte Europa 2021-2023an izandako parte-hartzearen behin-behineko emaitzak"), Euskadik 2021-2023 aldian bereganatu dituen proiektuek, guztira, 438,9 milioi euroko itzulkina izan dute. Kopuru hori gure BPGaren % 0,17 da urtero, gainerako autonomia-erkidegoen eta Estatuko batez bestekoaren itzulkin-maila baino askoz ere handiagoa. Bildutako funts nagusiak industria- eta berrikuntza-programekin lotuta daude, eta funtsezko sektoreak nabarmentzen dira, hala nola 4. klusterraren industria-arloa, Europako berrikuntza-ekosistemak eta Marie Sklodowska-Curie ekintzak. Halaber, emaitza nabarmenak lortu dira 5. Klusterreko Klimaren arloan eta 6. Klusterrean (Elikadura, Bioekonomia, Baliabide Naturalak, Nekazaritza eta Ingurumena), 5. Klusterreko Energiaren arloan, Segurtasun Zibilari buruzko 3. Klusterrean eta Europako Berrikuntza Kontseiluaren esploratzailearen eta trantsizio-jardueren deialdietan.

  Zifra horiek osatzeko, Innobasquek V. eranskinean (Euskal industriaren erradiografia xehatua) egindako Euskadi Horizonte Europa 2021-2024 inkestako emaitzen xehetasunak daude.

  2025-2028 aldian, Europak apustu-maila handituko duela aurreikusten den testuinguru batean, urteko itzulkin hori handitzea da helburua, **BPGaren urteko % 0,25era iritsi arte.**

- Antzeko zerbait gertatzen da **Estatuko programetan dauden funtsekin.** Erreferentzia gisa, CDTIk, berak bakarrik, 808,5 milioi euro eman ditu 2014-2023 hamarkadan 1.493 euskal proiektu finantzatzeko, ekonomian dugun pisuagatik legokigukeen kopuruaren bikoitza (erakunde horretatik banatutako funtsen % 10). Beste ministerio eta mendeko erakunde batzuetatik (IDEA, ENISA, etab.) emandako gainerako laguntzak batuz gero, azken "2023ko Euskal Autonomia Erkidegoko Laguntza Publikoei buruzko Txostenean", Lehiaren Euskal Agintaritzak kalkulatzen du Industria eta Zerbitzuetarako laguntza erregularrak BPGaren % 0,25etik gorakoak direla azken hamarkadan.

2. TAULA. INDUSTRIARAKO ETA ZERBITZUETARAKO LAGUNTZA ERREGULARREN BILAKAERA (BPG-REN %) EAE 2015-2022

2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
%0,18	%0,23	%0,26	%0,26	%0,25	%0,27	%0,26	%0,28

Iturria: LEA. 2023ko Euskal Autonomia Erkidegoko Laguntza Publikoei buruzko Txostena

IV. kapitulua. Informazio estatistikoa. I. atala. Estatuaren Laguntzen Bilakaera EAEn

2025-2028 aldian, Estatuko Aurrekontu Orokorretan industria-eraldaketako proiektuetan funts-maila hori bera palanka-efektu finantzarioan ezartzea da helburua, **BPGaren urteko % 0,25eko maila horretan**.

EVII. Aginte-taula zabaldua

	Adierazlea	Nola neurtzen den	Iturria
1. INDUSTRIA GEHIAGO			
1.1 Enpresa traktoreak errotzea	GEHIAGO1: Enpresen erabaki-zentroen errotzea	Jatorrizko enpresa EAEn duten enpresa-talde garrantzitsuen ehunekoa	Geuk egina, SABItik abiatuta
	GEHIAGO2: Sektore estrategikoetan inbertitzeko independentzia	EAEtik datorren sektore estrategikoetako kapital finkoaren eraketaren ehunekoa	Geuk egina, Eustat oinarri hartuta (input-output taulak)
1.2. ETE industrialaren tamaina handitzea	GEHIAGO3: Industria-enpresen tamaina	Industria-enplegua enpresa bakoitzeko (kopurua)	Geuk egina, Eustaten eskaeretatik abiatuta (Dirae)
	GEHIAGO4: enplegua industria-enpresa ertainetan	50-249 langile bitarteko enpresen enpleguak industriako enplegu guztiarekiko suposatzen duen ehunekoa	Geuk egina, Eustaten eskaeretatik abiatuta (Dirae)
1.3. Gure sektore estrategikoetako balio-kateak osatzea, hainbat jarduketaren bidez, startupen garapena barne	GEHIAGO5: Balio-kate estrategikoak hornitzeko independentzia	EAEko sektore estrategikoetako tarteko produktuen erosketen ehunekoa	Geuk egina, Eustat oinarri hartuta (input-output taulak)
	GEHIAGO6: Inbertsioa *startup* industrialetan	Industria-*startup*etan inbertitutako arrisku-kapitala (eurotan)	SPRI (edo Arrisku Kapitaleko Sozietatea)
1.4. Atzerriko inbertsioa erakartzea etorkizunari begira potentziala duten sektoreetan	GEHIAGO7: Atzerriko Inbertsio Zuzenak etorkizunari begira potentziala duten industria-sektoreetan	Atzerriko Inbertsio Zuzenak, etorkizunari begira potentziala duten sektoreei dagozkien EJSNetarako (eurotan)	SPRI (edo MINECO)
	GEHIAGO8: *greenfield* Atzerriko Inbertsio Zuzenak etorkizunari begira potentziala duten sektoreetan	Atzerriko Inbertsio Zuzenen ehunekoa etorkizunari begira potentziala duten industria-sektoreetan (GEHIAGO5) *greenfield* gisa sailkatuta	SPRI (edo MINECO)
1.5. Gure enpresen nazioartekotzea sendotzea merkatu estrategikoetan	GEHIAGO9: Esportatzaile kontsolidatuak	Esportatzaile erregularrei dagokien esportazio-portzentajea	Geuk egina, ICEXetik abiatuta
	GEHIAGO10: Ezarpenak atzerrian	Kanpoan finkatuta dauden enpresa esportatzaileen portzentajea	Geuk egina, SABItik abiatuta

2. INDUSTRIA HOBEA			
2.1. Enpresen maila teknologiko berritzailea handitzea	HOBEA1: Inbertsioa industria-berrikuntzan	Industria-enpresek berrikuntzan egindako gastua (fakturazioaren ehunekoa)	Geuk egina, Eustaten eskaerak oinarri hartuta (berrikuntza-inkesta)
	HOBEA2: Industria-enpresen produktu berrien salmenta	Industria-enpresek merkaturako saldutako produktu berrien ehunekoa	Geuk egina, Eustaten eskaerak oinarri hartuta (berrikuntza-inkesta)
2.2. Adimen artifiziala eta zibersegurtasuna sustatzea	HOBEA3: Adimen Artifizialaz baliatzea	AA teknologiak erabiltzen dituzten 10 langile edo gehiagoko enpresen ehunekoa	Geuk egina, Eustat oinarri hartuta (Informazioaren gizarteari buruzko inkesta. Enpresak)
	HOBEA4: Zibersegurtasunaz baliatzea	Zibersegurtasuneko teknologiak erabiltzen dituzten 10 langile edo gehiagoko enpresen ehunekoa	Geuk egina, Eustat oinarri hartuta (Informazioaren gizarteari buruzko inkesta. Enpresak)
2.3. Azpiegitura fisiko eta digital aurreratuak sustatzea	HOBEA5: Ezarpen berrietarako erabilgarri dagoen azalera industriala	Merkaturatzeko edo enpresei esleitzeko erabilgarri (okupatu gabe) dagoen industria-erabilerarako azalera urbanizatua.	SPRILUR
	HOBEA6: Kalitatezko 5G estaldura	5G estalduraren ehunekoa 3.4-3.8 GHz bandan	Geuk egina, SETELECOri egindako eskaeratik abiatuta
2.4. Industriara talentu berria erakartzea eta garatzea	HOBEA7: Atzerriko talentua euskal industrian	Hirugarren mailako hezkuntza duten eta industrian lan egiten duten etorkinen kopurua	Geuk egina, Eustaten mikrodatuetan oinarrituta (BJA)
	HOBEA8: Industriarako talentu berria trebatzea	Industrian helmuga duten LHko eta unibertsitateetako goi-mailako tituludunen ehunekoa	Geuk egina, Lanbideri egindako eskaera oinarri hartuta (graduatuen inkestak)

2.5 Kudeaketa aurreratua eta jasangarria sustatzea	HOBEA9: Kalitatea kudeatzeko sistemak enpresa industrialetan	ISO-9001 ziurtagiria duten enpresa industrialen kopurua	Geuk egina, Euskalit edo Aenorri egindako eskaera oinarri hartuta
	HOBEA10: Industria-enpresetan prozesuak hobetzea	Enpresan prozesu berriak edo hobetuak ezarri dituzten ETEen ehunekoa	Eustat (OEE)
3. ISURI GUTXIAGO			
3.1. Industria-jarduera deskarbonizatzea, lehiakortasunari eutsiz	GUTXIAGO1: Energia-efizientzia industriala	Industriaren energia-efizientziaren indizea (energiaren azken kontsumoa/BPG)	DITES (ingurumen-adierazleak)
	GUTXIAGO2: Energia berriztagarriaren kontsumoa industrian	Hidrogeno eta beste gas berriztagarri batzuen kontsumoaren ehunekoa industrian	Zehazteke
3.2. Ekonomia zirkularraren ondoriozko industria-aukera berriak garatzea	GUTXIAGO3: Bioekonomia zirkularraren fakturazioa	Bioekonomia zirkularraren fakturazioa (BPGaren ehunekoa)	Ekonomia Zirkularraren eta Bioekonomiaren Plana
	GUTXIAGO4:	EBren etiketa ekologikoa (EMAS) duten euskal enpresen produktuen kopurua	Ihobe
3.3. Energia berriztagarri propioen sorkuntza sustatzea	GUTXIAGO5: Energia berriztagarriak sortzea	Energia berriztagarrien proportzioa energia elektrikoaren produkzioan	Sare elektrikoa (urteko txostena)
	GUTXIAGO6: Autokontsumo industriala	Autokontsumoko guztizko MW industria-kontsumoaren ehuneko gisa	Zehazteke
3.4. Sare elektrikoaren ahalmena eta malgutasuna areagotzea	GUTXIAGO7: Sare elektrikoaren ahalmena	Banaketa-sarera konekta daitekeen potentzia	Zehazteke
	GUTXIAGO8: Sare elektrikoaren malgutasuna	Sareak digitalizatzeko inbertsioa (eurotan)	Zehazteke
3.5. Klima-aldaketara egokitzea sustatzea	GUTXIAGO9: Klima-aldaketara egokitzeko inbertsioak	Inbertsioak eurotan, Europako taxonomiaren arabera	Zehazteke
	GUTXIAGO10: Ingurumenarekin lotutako berrikuntza	Ingurumenarekin lotutako EAEko EPO patenteak	Geuk egina, ELGAren mikrodatuetan oinarrituta (REGPAT)

Taula Aginte-taula zabaldua

Iturria: Geuk egina