

NAFARROAKO ESPEZIALIZAZIO ADIMENTSUAREN ESTRATEGIA



2021-2027 EGUNERATZEA



S4 | Navarra
Nafarroa

Estrategia de Desarrollo | Garapen Estrategia

The image features a white background with several abstract, colorful lines. A red line starts from the top left, goes right, then down, then right again, and finally down. A green line starts from the top center, goes right, then down, then right. A blue line starts from the bottom center, goes left, then down, then right. A large, light gray circle is centered in the middle of the page. The text 'Aur ki bidea' is written in a bold, black, sans-serif font, centered within the circle.

**Aur
ki
bidea**

# Aurkezpena	2
1 Sarrera eta testuingurua	4
1.1 Hitzaurrea: S3tik S4ra	5
1.2 Europako testuinguru berria	7
Aurrekontu-esparrua eta gaitzen duten irizpideak 2021-2027	7
Europako itun Berdea (<i>Green Deal</i>) eta jardueren sailkapena	8
2 Eskualdearen diagnostikoa	9
2.1 Azken emaitzak	11
2.2 Tarteko jarduna	12
2.3 Lehiakortasunaren faktore erabakigarriak	13
2.4 Sektoreen espezializazioa eta bilakaera	15
2.5 Indarguneen eta ahulezien azterketa, eta gomendioak	18
3 S4 estrategia	23
3.1 S4ren ikuspegi estrategikoa	24
3.2 S4ren lehentasun tematikoa	25
Mugikortasun elektrikoa eta konektatua	27
Elikadura osasungarria eta jasangarria	28
Energia berdearen industria	29
Medikuntza pertsonalizatua	30
Turismo jasangarria	31
Ikus-entzunezko industria	32
Trantsizio ekologikoa	34
Trantsizio digitala	36
4 Lehiakortasun faktoreak	39
4.1 Zeharkako planak	40
4.2 Bideratutako planak	45
5 Gobernantza, inplementazioa eta monitorizazioa	46
5.1 Gobernantza. S4 erakunde arduraduna	47
5.2 S4ren erronken araberako ezarpena	49
5.3 Monitarizazioa	50
Tresnak	50
Gardentasuna eta ebaluazioa	53
6 Baldintza mesedegarria betetzea	54
7 Eranskinak: S4 lehentasunen fitxak	56

Aurkezpena

Askotan esaten da inork ez duela ikasten historiak ematen dituen irakaspenetatik. Nire jarrera beste bat da, benetan uste dut denok ikasten dugula esperientzia kolektiboetatik. Horrela, COVID-19aren esperientziak zenbait irakaspen eman dizkigu.

Ikasitako lehen ikasgaia **arlo publikoaren berpiztea da, arlo pribatuarekiko elkarrizketatik abiatuta, oparotasun kolektiboa garatzeko funtsezko faktorea baita**. Testuinguru horretan, garrantzia eta esanahia hartu dute plangintza-, egikaritze-, garapen- eta ebaluazio-tresna publikoek.

Beste irakaspen bat da **Nafarroa ez dagoela nazioarteko dinamika handietatik eta eraldaketa handietatik kanpo**. Izan ere, Garapen Jasangarrirako Helburuak dira Nazioarteko Komunitate osoak onartutako lehen agenda globala, eta Nafarroako Gobernua konprometituta dago agenda horrekin.

Bestalde, **aldaketaren palanka nagusia talentua da, hau da, ezagutzaren balorizazioa**. Badira erronkak berdintasunarekin lotura dutenak edo deskarbonizazioarekin zein osasunarekin... badira erronka demografikoak, digitalak... Horiek guztiak jakinduriaz konpondu behar dira, eta horrek zentzuzko ezagutza etikoa eskatzen du. Teknika ez da nahikoa; zintzotasunaren zerbitzura egon behar du adimenak.

Ikasitako beste lezio bat da **gizarte zibilak duen indarra eta gizarte zibilak guztion aferetan parte har dezan dagoen premia**. Kontua ez da herritarren parte-hartzerako sare formal bat eraikitzea; kontua da erakundeak gizarte-eragileen, enpresen, erabiltzaileen eta, oro har, herritarren arteko fluxu eta trukeetan inplikatzeko. Horregatik, azken Enplegu Plana eta Gizarte Ekonomiaren Plan Integrala bi jardunbide egoki izan dira Europar Batasunak bultzatzen duen gobernantza eredu horretan.

Nafarroan, **Suspertu Plana eraiki genuen, Next Generation-en erronkari aurre egiteko beharrezko aurrerakin gisa**. Europako erronka nagusiak bere gain hartzen zituen planak. Besteak beste, Europako Itun Berdea, zeinaren helburua den EB gizarte zuzen eta oparoa bihurtzea, ekonomia modernoa, eraginkorra baliabideen erabileran eta lehiakorra izan dena.

Aurretik azaldutakoarekin bat etorriz, S4 sistema sortu da, S3aren eta aurreko Moderna Planaren jarraipen gisa. **Nafarroak 15 urte baino gehiago daramatza espezializazio adimentsurako ikerketa- eta berrikuntza-estrategiak diseinatzen Europar Batasunarekin batera, lehenetan**, erronka eta beharretan oinarrituta. Lehiatzeko ditugun abantailak baliatuz eta gizarte tartean sartuz. Hori guztia gainbegiratzeko eta ebaluazio-sistema sendoetatik; izan ere, kanpoko ebaluazioek berresten dute egungo S3an abiatuta egin dena koherentea zela Europako Batzordearen gomendioekin, eta haren eraginak oso positiboak direla.

Gaur egungo NAFARROA S4 Espezializazio Adimentsurako Estrategiak oparotasunerako eta bizi-kaliterako agenda bat ezartzen du:

► Konpromiso-helburu zehatzak sartu dira emisioak eta hondakinak murrizteko, deskarbonizatzeko eta energia-efizientziarako, **hazkunde jasangarria** lortzeko bidean.

► Gogoeta estrategikoaren bidez, **trantsizio industrialaren eta teknologikoaren ibilbide-orria** diseinatu nahi da, errorika handien aurrean (trantsizio ekologikoa eta trantsizio digitala) sortzen diren aukerak aprobetxatzeko; izan ere, horiek aldaketa handiak dakartzate ekoizpen-sistemetan, kontsumitzaileen sistemetan eta merkatuen sistemetan, eta aldaketa horien gizarte-inpaktua minimizatzea dakarte (bidezko trantsizioa).

► **ETEn parte-hartzeak garrantzia hartzen du trantsizio horretan.** Ezagutza sortzea (I+G+B) eta merkatu ikuspegiarekin egitea da helburua, ETEek ezagutza hori xurgatzeko eta produktu eta zerbitzu berrietara bideratzeko duten gaitasuna handituz. Europako 21-27rako aurrekontu-esparru berriak berriaz eskatzen du **enpresa-aukera berriak bilatzea**. Horretarako, merkatu bakoitzaren etorkizuneko erronkei buruz eta industriak nitxo errentagarriago eta jasangarriagoetarantz dibertsifikatzeko aukerei buruz hausnartzeko guneak sortzen ditugu.

► **Trebetasunetan prestatzea eta kalitatezko enplegua** oinarritzeko alderdia dira bidezko trantsizio industrialerako, automatizazioaren eta teknologia berriak sartzearen ondorioz enpleguan gertatzen diren aldaketen aurrean lan-indarra prestatuz. Horretarako, hainbat helburu biltzen dira, hala nola langabezia murriztea, LH sustatzea, hezkuntza goiz uztea eta gazteen langabezia saihestea (lan egiten edo ikasten ez duten gazteak), eta etengabeko prestakuntza sustatzea.

► Azkenik, **Nafarroa nazioartean zabaltzea** eta eskualdeko ekosistema osagarrien arteko lankidetzak bultzatuko da, enpresen gaitasunak indartzeko eta inbertsio osagarriak bilatzeko.

Azken batean, Nafarroa, Europa mailan eta gure estatu-esparruaren barruan, etorkizuna egunez egun eraikitzen ari da, bere esperientziatik eta bere ikuspegi prospektibotik abiatuta. Gobernuak, erakunde gisa, gure gizartearen kristalizazioa baino ez da. Guztion artean aurrera egiten dugu oparotasun kolektiboaren erronkaren azpian dagoen eraldaketa-testuinguru batean. Bizi-kalitatea gure marka da, gure estandartea.



María Chivite

Nafarroako lehendakaria



SARRERA ETA TESTUINGURUA

1.1

Hitzaurrea: S3tik S4ra

Espezializazio Adimentsuaren Estrategiak (S3 deituak, “Smart Specialisation Strategies” ingelesezko siglengatik) garapen ekonomikorako eredu bat dira. Eredu horretan aztertzen da zein arlo ekonomikotan dituzten eskualdeek lehiakortasun abantaila esanguratsuak, baliabideak haietan kontzentratzeko. Horretarako, S3k lehen tasun batzuk definitzen ditu, eskualdearen potentzial ekonomikoa eta zientifiko-teknologikoa kontuan hartuta; eta lehen tasun horietara bideratutako politika adimentsuak erabiltzea proposatzen du, eskualde-garapenaren potentziala maximizatzeko, ezagutzan oinarritutako ekonomia baterantz aurrera eginez.

Espezializazio adimentsuaren estrategiek **Europa osoko berrikuntza- eta lehiakortasun-politiken bilakaera** ekarri zuten, eta Europar Batasunaren kohesio-politikaren funtsezko zati izan dira, aurreko programazio-aldian (2014-2021) hasita.

S3ak, lurralde bakoitzaren berezitasunera egokituz, gako nagusi batzuetan oinarritzen dira:

S3

Gobernantza publiko-pribatua eta sustatzea enpresen parte-hartzea

Berrikuntza-arloei lehen tasuna ematea, eskualdeko indarren arabera

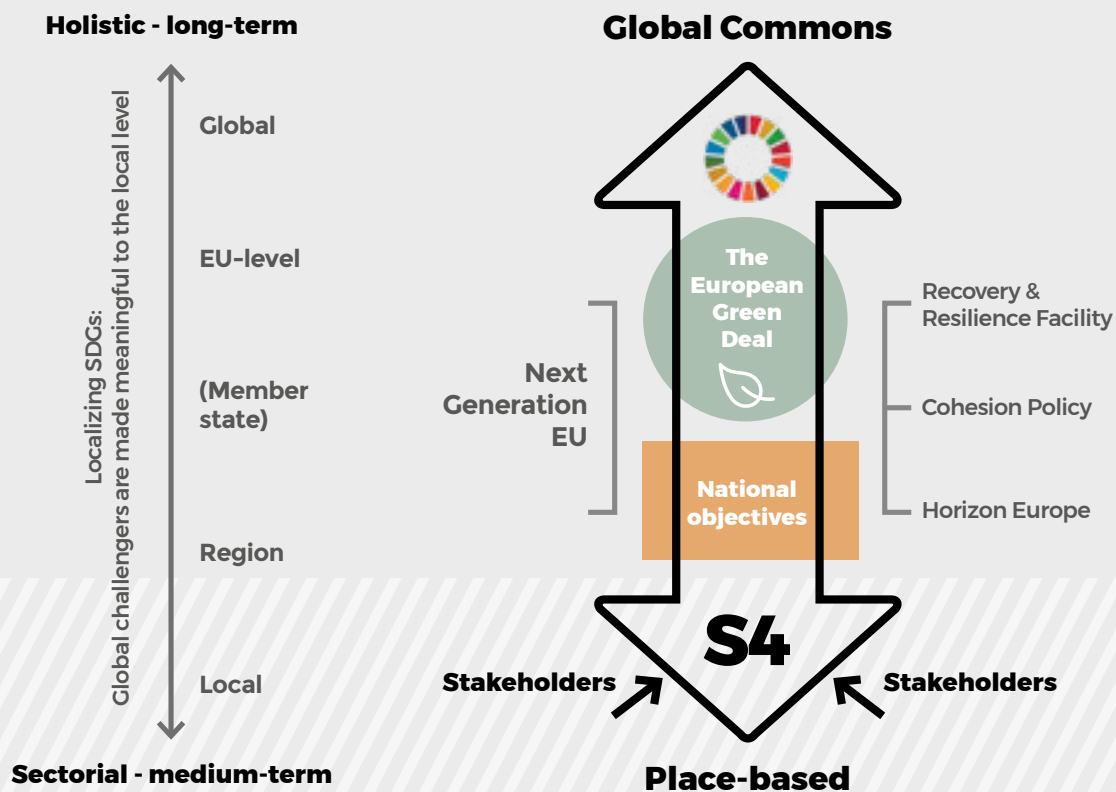
Inplementazioa laguntzeko tresna publiko espezifikoak

Inpaktua monitorizatzekeo sistemak

2021 – 2027 aurrekontu-esparru **berriak bilakaera ekarri du S3 estrategietan**. Bilakaera hori aregotu da COVID ondoko fase berrian, industria-trantsizioaren kontzeptuarekin lotuta. Hots, ekonomien eraldaketa, trantsizio digitalaren eta jasangarriaren eraginez. Bilakaera horrek zerikusia du, halaber, **Europako** estrategien anbizio handiagoarekin, hala nola Horizonte Europarekin (lankidetzak eta xedeak), Itun Berdearekin, Agenda Digitalarekin eta Industria Estrategia Berriarekin, eta, horren ondorioz, “Next Generation EU” programa onartzearekin.

Taulan ikus daitekeenez, espezializazio-estrategia adimentsuak tresna egokia dira aipatutako **helburu global eta kontinental handiak eskualde- eta toki-mailan zehazteko**, interes-taldeek erronka zehatzen eta proiektu erakusleen inguruan egiten dituzten ekarpenak koordinatuz.

Hala, zenbait eskualdek beren estrategiari laugarren “S” bat gehitu diote, jasangarritasuna (Sustainability). **Jasangarritasunerako espezializazio adimentsuaren estrategien (S4)** helburua jasangarritasuna hobetzea da, berrikuntzaren bidez, klima-aldaketaren aurkako borrokaren helburuekin koherentea den berreskuratze jasangarria bilatuz. Beraz, pandemia ondoko ekonomiara egokitzeko tresna dira, enpresen egokitzapena erraztuz eta agertoki berri honetan irekitzen diren aukerak aprobetxatuz. Horrela, Europa **2050ean klimaren aldetik neutroa den lehen kontinentea** izateko helburua lortzen lagundu nahi dute.



S4 aukera borondatezkoa den arren, Nafarroak bere estrategia aldatzea erabaki du, jasangarritasuna lan-ildo guztietan eta lurraldearen azken helburu gisa integratuz. S4 estrategia eskualdeko ekonomia eraldatzeko agenda bat da, **Nafarroa hazkunde jasangarriaren erreferente izan dadin European**. Horrek lotura du joera globalekin eta estrategia kontinentalekin ez

ezik, trantsizio jasangarriaren funtsezko arloetan (mugikortasuna, energia edo elikadura) Nafarroak dituen indargune eta gaitasunekin ere.

S4ranzko aldaketa, S3ren lan-oinarriari eutsiz, sei gako berritan zehazten da:

6 GAKO

Berrikuntzaren **noranzkotasuna** eta lehiakortasuna hazkunde iraunkorrera bidean; zenbat berritzen den ez ezik, zertarako edo norantz ere aintzat hartzea

Xedeka lan egitea: helburu bererantz aurrera egiteko aukera ematen duten proiektu osagarrien multzoa, hurbilketa desberdinak konbinatuta

Eragin sistemikoa: politikak eta baliabideak koordinatzea, ekosistemak nahi den ildoa eraldatzeko

Balio-kate berriak: trantsizio ekologikoak eta digitalak sortutako nazioarteko nitxo berrietan enpresak posizionatzen laguntzea

Tokiko esperimentazioa: pilotajerako eta esperimentaziorako esparru bideratzaileak sortzea (pizgarriak, araudia, living labs, erosketa publiko berritzailea, ideia-lehiaketak ...).

Europako sareak: parte hartzea lankidetzarako, ikaskuntzarako eta enpresa-aukerak sortzeko Europako sare eta plataforma tematikoetan.

Enpresak, ikerketa-taldeak, teknologia-zentroak, **startup**ak, garapen- eta gobernu-agentziak ikuspegi partekatu horren inguruan elkarlanean aritzeak ahalbidetuko du Nafarroa kokatzea

hazkunde adimentsu, jasangarri eta integratzailearen bide egokian eta aukerak irekitzea belaunaldi berriek eskatzen duten etorkizun horretarako.

1.2

Europako testuinguru berria

S4 estrategia berria definitzerakoan, jarraitu zaie egitura-funtsetarako programa operatiboan erregulaziotik eratorritako eskakizunei, baita Europako Itun Berdetik eratorritakoei ere.

1.2.1 Aurrekontu-esparrua eta gaitzen duten irizpideak 2021-2027

Europako Batzordearen 2021-2027 aurrekontu-aldiak **zenbait urtetarako finantzaketa-esparru** berri bat ekarri du berekin, funts komunitarioen bitartez, bost helburu nagusitan zentratua: (1) Europa adimentsuagoa, berritzaileagoa eta digitalizatuagoa, (2) ekologikoagoa eta karbonorik gabea, (3) konektatuagoa, (4) sozialagoa eta (5) herritarrengandik gertuago dagoena, eskualdeko eta tokiko ikuspegiaren bidez.

Europar Batasunak zenbait baldintza zehazten ditu 2021-2027 aldian eskatzen ahalko diren eskualde-funtsak jasotzeko. Aipatutako 1. helburuari dagokionez, baldintza mesedegarri gisa eskatzen da **espezializazio adimentsuaren eskualde-estrategiaren gobernantza ona**. Estrategia hori balioesteko, baldintza betetzen dela ziurtatzen duten 7 irizpide hartu behar dira kontuan bereziki. Irizpide horiek oso-osorik eta etengabe bete behar dira Eskualde Garapeneko Europako Funtsarekin (EGEF) lotutako diru-itzulketak lortzeko. Programa horrek egituratzen du Batasunaren laguntza eskualdeen garapen ekonomikorako:

IRIZPIDEAK

- | | |
|--|---|
| 1 Berrikuntza eta digitalizazioa hedatzeko itoguneak aztertzea | 4 Enpresa-aukerak aurkitzeko prozesuaren funtzionamendua |
| 2 Espezializazio adimentsuaren estrategiaz arduratzen den erakundea | 5 Ikerketa- eta berrikuntza-sistema hobetzea |
| 3 Jarraipen- eta ebaluazio-tresnak | 6 Industria-trantsizioarako ekintzak |
| | 7 Nazioarteko lankidetzarako neurriak |

Dokumentu honek Nafarroak izaera lagungarriaren zazpi irizpideak betetzeko dituen bideak azaltzen ditu.

1.2.2 Europako Itun Berdea (Green Deal) eta jardueren sailkapena:

Europako Itun Berdea Europar Batasunerako hazkunde-estrategia bat da. Helburu nagusia da Europa kokatzea klimaren aldetik neutroa, bidezkoa eta oparoa den gizarte batera eraldatze bidean, baliabideak eraginkortasunez erabiliko dituen ekonomia moderno eta lehiakorrekin.

Europako Itun Berdeari buruzko Batzordearen komunikazioetan, berretsi egiten da Europar Batasunak klima-aldaketaren aurkako munduko borrokan aitzindari izateko duen erabakia, hemendik 2050era bitartean klimaren neutraltasuna lortzeko¹.

Ildo horretan, konpromiso bat dago, Europar Batasunaren politika guztiek Itun Berdean adostutako klima-neutraltasunaren helburuak lortzen lagun dezaten. Ekimen horiek hainbat eremu hartzen dituzte barne, hala nola klima (klimari buruzko Europako legea), ingurumena (biodibertsitateari buruzko estrategia), energia (energia garbia, eskuragarria eta segurua), garraioa (mugikortasun jasangarria eta adimentsua), industria (Europako industria-estrategia), nekazaritza (baserritik mahairako estrategia) eta finantza jasangarriak (ekonomia zirkularrerako ekintza-plana).

Era berean, klima-neutraltasunaren helburuarekin lotuta dauden egungo politikak ere berrikusiko dira, hala nola, berotegi-efektuko gasen emisioei, energia berriztagarriei eta energia-eraginkortasunari buruz indarrean dagoen legeria.

Gainera, Europar Batasunak tresna bat garatu du, Europako taxonomia², hain zuzen ere, jarduera ekonomikoak iraunkortzat sailkatzea errazten duena. Zerrenda horri esker, eragileek jakin dezakete, inpartzialtasunez, jardueraren batek Europako jasangarritasun-helburuetan laguntzen duen.

Europako taxonomia sei helburutan eta lau baldintzatan oinarritzen da. Hona hemen sei ingurumen-helburuak:

1. Klima-aldaketa arintzea
2. Klima-aldaketara moldatzea
3. Uraren eta itsas baliabideen iraunkortasuna eta babesa
4. Ekonomia zirkularrerako trantsizioa
5. Kutsaduraren prebentzioa eta kontrola
6. Biodibertsitatea eta ekosistemak babestea eta lehengoratztea

Jarduera ekonomiko bat taxonomiarekin lerrokatuta egoteko, lau **baldintza** bete behar ditu:

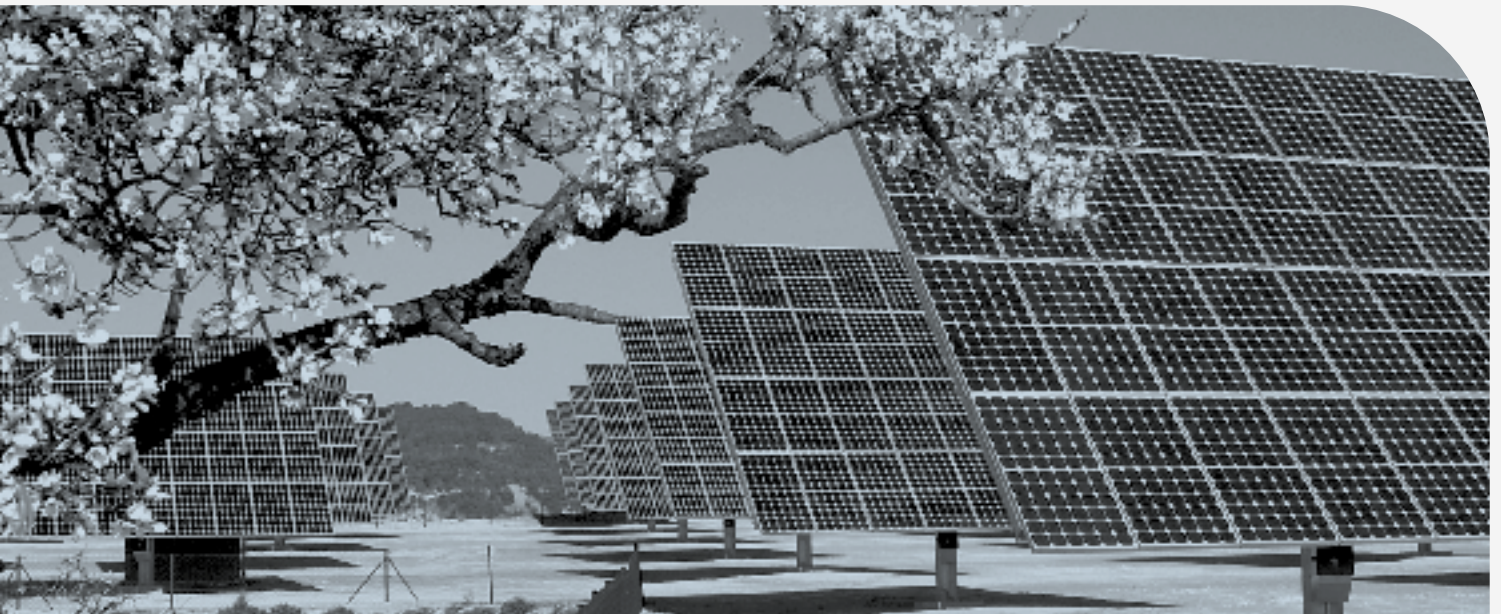
1. Lehen zerrendatutako sei ingurumen-helburuetatik bati edo gehiagori nabarmen laguntzea.
2. Beste helburuetako bati ere kalterik egiten ez diola frogatzea ("do no significant harm" gisa ezagutzen da)
3. Giza eskubideei buruzko arau jakin batzuetan oinarritutako gutxieneko babes batzuk betetzea eta
4. Hautaketa Irizpide Teknikoak betetzea³, horiek baitira aurreko bi puntuetarako zehaztutako baldintzak.

S4 estrategia berriak trantsizio ekologikoko ildoak ematen ditu, erregulazio horrekin bat etorritz, eta aukera ematen du Nafarroako lehenatasunezko arloetan landu beharreko enpresa-erronkak eta -aukerak ezagutzeko.

¹ Europako Itun Berdea, EBren helburua: klima-neutraltasuna, gaurtik 2050era <https://www.consilium.europa.eu/es/policies/green-deal/>

² https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/banking-and-finance/sustainable-finance/eu-taxonomy-sustainable-activities_en

³ Hautaketa irizpide teknikoaren onarpena atzeratuta dago.





2

**ESKUALDEAREN
DIAGNOSTIKOA**

Lurralde baten lehiakortasuna ezin da, berez, termino absolututan neurtu. Une jakin batean zenbateraino garen lehiakorrak eta lehiakortasun hori nola joan den aldatzen baloratzeko nahitaez beste batzuekin alderatuta egin behar da. Gure indarguneak eta ahulguneak identifikatzeko eskualdeko estrategia eta, bereziki, lan-ildoak definitzen laguntzen du.

Horregatik aurkezten da, hain zuzen ere, gure inguruko lurralde konparagarriekiko **2014-2019 aldian Nafarroak duen lehiakortasunaren azterketa**. Horrela, aztertutako adierazle bakoitzak Eurostaten eskuragarri dagoen Nafarroako azken datua du, EBko batez bestekoarekin alderatuta, bai eta 16 eskualdeen batez bestekoa ere (erreferentziako eskualdeak, Nafarroarekin duten antzekotasunagatik), eta, gainera, Espainia, Alemania eta Txekiako datuak ematen dira, alderatzeko hiru herrialde

garrantzitsuenak diren aldetik. Azkenik, "semaforo" bat gehitu da. Bertan, Nafarroak Europako 218 eskualdeen, erreferentziako 16 eskualdeen eta Espainiako 17 autonomia-erkidegoen artean duen posizioa ikusten da, baita epealdiko bilakaera ere (postuen igoera edo jaitsiera). (4)

Analisia hiru adierazle-motatan egituratuta dago, Orkestraren sailkapenaren arabera:

2.1 Azken emaitzak

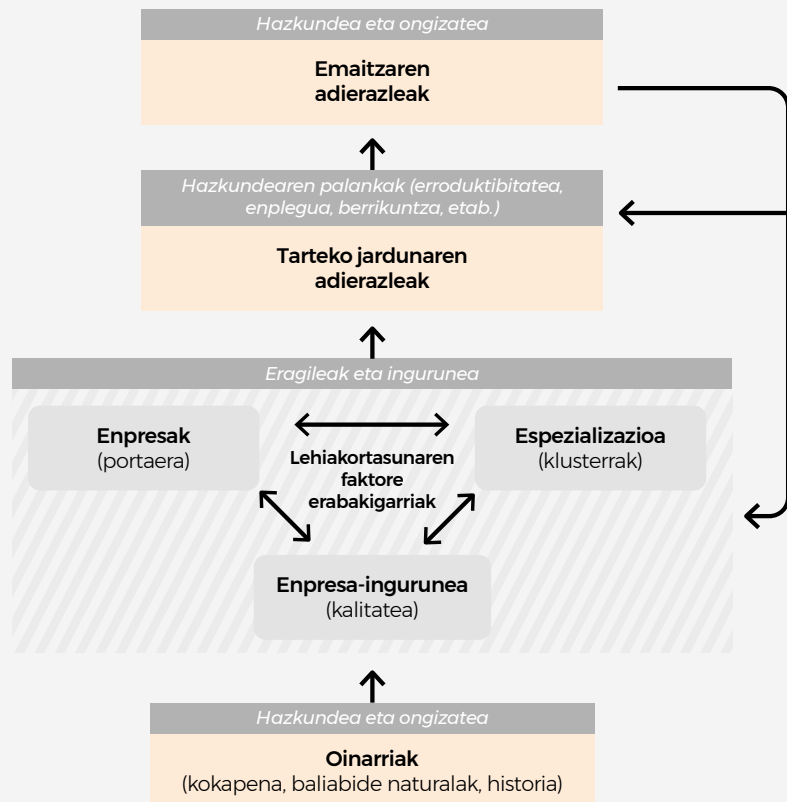
Eskualdeko strategiaren azken helburuak jasotzen dituztenak, hazkundeari eta ongizateari dagokienez.

2.2 Jarduera ertainaren emaitzak

Eskualdean lortu nahi diren azken helburuak ez izan arren, azken emaitza horiek lortzen laguntzen duten helburuak.

2.3 Lehiakortasun determinatzaileak

Goiko bi mailen emaitzei eragiten dieten elementuak. Maila hau bereziki da garrantzitsua, hemen politika publikoen eragina argiagoa izan baitaiteke.



Ondoren (2.4 atala), lurraldearen espezializazio ekonomikoa aztertuko da, gaitasun zientifiko-teknologikoak (ikerketen eta patenteen ekoizpena) eta komertzialak (esportazioa arlo ekonomikoen arabera) analizatuz.

Azkenik (2.5), indarguneak, ahuleziak eta gomendioak aztertu dira, estrategia formulatzeko.

4 Parentesi artean, aztertutako Europako 218 eskualdeen arteko posizioa deskribatzen da, eta, ondoren, posizioen hobekuntza edo beherkada. Adibidez, 43; +8 unitateak esan nahi du Europako 218 eskualdeen 43. posizioan egotea eta azken 4 urteetan 8 postu igo izana. Batzuetan, erreferentziako 15 eskualdeekiko posizioa eta bilakaera ere sartzen dira (eskualde horiek Nafarroaren antzeko egitura-baldintzak dituztelako hautatu dira). Adierazle bakoitzeko datu guztiak biltzen dituen taula dago.

2.1

Azken emaitzak

OPAROTASUNA Azken lau urteetan, Nafarroako Foru Komunitateak bere posizioa zertxobait hobetu du azken emaitzen adierazle gehienetan. Nabarmenezkoa da **biztanleko BPGren** hobekuntza (45; +3) eta, batez ere, etxeetako errenta erabilgarriarena per capita (43; + 8), ongizate-mailaren adierazle egokiagoa baita. Bi adierazleetan, posizio ertain-baxuetan dago erreferentziatzko eskualdeei dagokienez (9; +1) eta (9; 0).

GIZARTE ONGIZATEA Hala eta guztiz ere, Europako eskualdeekin alderatuta posizio okerragoetan jarraitzen du bi

adierazle sozialagotan: **iraupen luzeko langabezia** (123; +32) eta **lan egiten edo ikasten ez dutenen tasa** (87; +3). Europako eskualdeetan 32 postuko gorakada izan den arren, tarteko eta beheko posizioetan dago erreferentziatzko eskualdeekin alderatuta. Horrela, krisi ekonomikoak enpleguan izan zuen eragin handiagoa egiaztatzen da oraindik ere, Espainiako lan-merkatuan egiturazkoagoak diren baldintzatzaileez gain. Nolanahi ere, adierazle sozial gisa, Nafarroa nabarmetzen da **pobrezia-arriskuaren tasan** (12; +3), baita erreferentziatzko eskualdeekin alderatuta ere (3; -2).

EMAITZAK	BERRIENA							RANKINGA, AURREKO 4 URTEEKIKO					
	Azken urtean	Nafarroa	Erreferentzia-erreg.	EB	Espainia	Alemania	Txekiar Errepublika	...EUROPAKO ESKUALDE GUZTIAK		...ERREFERENTZIATZKO ESKUALDEAK		...ESPAINIAKO AUTONOMIA ERKIDEGOAK	
								Berriena	Δ	Berriena	Δ	Berriena	Δ
Adierazlea	2018	34.300	35.662	31.000	28.083	37.749	28.023	45	▲+3	9	▲+1	3	—
Per capita BPGa (EAP)	2017	18.900	19.008	16.773	15.739	21.466	12.766	43	▲+8	9	—+0	3	—
Etxeetako errenta erabilgarria per capita (EAP)	2019	2,2	1,9	2,5	5,3	1,2	0,6	123	▲+32	10	▲+3	1	—
Luzaroko langabezia (biztanleria aktiboaren gaineko %)	2019	8,5	7,7	10,1	12,2	5,7	5,7	87	▲+3	8	▲+1	2	—
Ez lanean ez ikasten ari ez direnen tasa (%)	2019	12,6	17,1	21,7	26,1	18,7	12,5	12	▲+3	3	▼-2	2	▼-1
Pobrezia-arriskuaren tasa (%)													



**Nafarroa,
Europako
50 eskualde
oparo eta
bidezkoenen
artean**

2.2

Tarteko jarduna

ENPLEGUA Enpleguari dagokionez, Nafarroak, Espainiako erkidegorik onena izan arren, Europako eskualdeen arteko tarteko posizioetan dago, eta erreferentziazko eskualdeekiko baxuetan, bai **langabezia-tasa**ri dagokionez (151; +18), bai **enplegu-tasari** dagokionez (121; 1). **Gazteen langabezia-tasan (156; +10)** adierazten du Nafarroak Europako eskualdeen aldean posizioerik

txarrena. Enplegu tasari dagokionez, hobekuntza tarte handia ikusten da, batez ere emakumeen kasuan, izan ere, Nafarroa Europako batez bestekoaren azpitik baitago (121; -3), emakumeen enplegu tasa denean biztanleko BPGren hazkunderako oinarritzko osagaietako bat⁵.

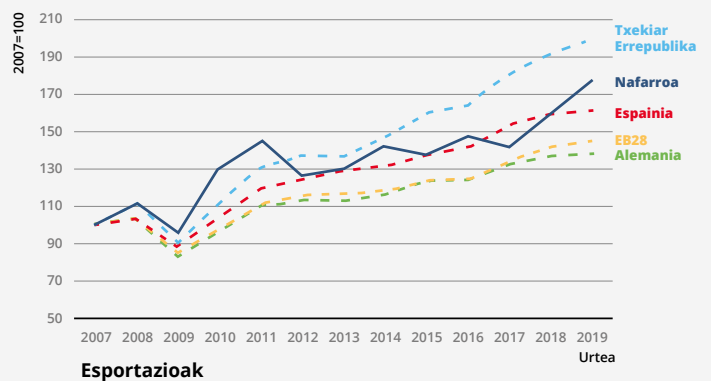
TARTEKO JARDUNA	BERRIENA							RANKINGA, AURREKO 4 URTEEKIKO					
	Azken urtean	Nafarroa	Erreferentzia-erreg.	EB	Espainia	Alemania	Txekiar Errepublika	...EUROPAKO ESKUALDE GUZTIAK		...ERREFERENTZIAZKO ESKUALDEAK		...ESPAINIAKO AUTONOMIA ERKIDEGOAK	
								Berriena	Δ	Berriena	Δ	Berriena	Δ
Enplegu-tasa	2019	68,0	71,2	69,2	63,3	76,7	75,1	121	▲+1	12	▲+1	5	▼-1
Emakumezkoen enplegu tasa	2019	63,6	66,8	64,0	57,9	72,8	68,0	121	▼-3	12	▲+2	5	—
Langabezia-tasa	2019	8,2	5,2	6,3	14,1	3,2	2,0	151	▲+18	14	—	1	—
Gazteen langabezia tasa	2019	22,9	13,6	14,4	32,5	5,8	5,6	156	▲+10	14	—	1	—

PRODUKTIBITATEA Europako rankingean oraindik aldeko posizioetan dagoen arren (43; -11), langile bakoitzeko itxurazko produktibitateak okerrera egin duela ikus daiteke, Nafarroa erreferentziazko eskualdeen artean batez besteko posizio baxuan baitago (9; -1). Galera hori gorabehera, produktibitate nominala etengabe hazi da 2008-2019 aldi osoan, eta 28en EBko, erreferentziazko eskualdeetako, Alemaniako edo Espainiako batez bestekoaren gainetik dago.

estrategiaren ondorioz. Aldiz, Nafarroaren gisan kostuetan lehiatzen diren ekonomiak, eusteko premian dira. Deigarria da, halaber, Eslovakiaren portaera ikustea, 12 urtean haren lan-kostu unitarioa bikoiztu baitu.

Lan-kostuak. Lan-kostuei buruzko txosten bereizian zabaldu egin da lan-kostu unitarioari buruzko informazioa (soldatapeko bakoitzeko kostuaren eta soldatapeko bakoitzeko produktibitatearen arteko zatidura), eta ondorioztatu da, batez ere manufaktura-sektorean, 2013-2019 aldiko **produktibitate errealaren** geldialdia gertatu dela (tasa erreal negatiboekin azken bi urteetan), eta **lan-kostu unitarioaren** hazkunde neurritzkoa gertatu dela, soldata-kostuek presio handiagoa izan dutelako krisitik irteteko. Nafarroak, azken hiru urteetan izandako igoera txikia gorabehera, alderatutako lau lurraldeetako (EB28, Espainia, Alemania eta Eslovakia) lan-kostu unitario onena du (soldaten eta produktibitatearen arteko erlazioa).

ESPORTAZIOAK Produktibitateari dagokionez, eta eskualdeko lehiakortasun-adierazle gisa, esan behar da Nafarroako esportazioek gehieneko historikoa lortu zutela 2019an, 2008koa baino %75 handiagoa. Nabarmenezkoa da azken bi urteetako (2018 eta 2019) ildo ona, 2011 eta 2017 artean nolabaiteko geldialdia izan ondoren.



⁵ Per capita BPG hazi egin daiteke, bai lan-merkatuan parte hartzen duen biztanleriaren hazkunderaren ondorioz, bai soldatapeko bakoitzaren batez besteko produktibitatearen hazkunderaren ondorioz.

I+G+Bko EMAITZAK Berrikuntza-emaizten adierazleei dagokienez (argitalpenak eta patenteak), lehiakorrek izateko hobetu beharreko adierazleak izanik, posizio altua ikusten da **argitalpenei** dagokienez (40; -1), baita erreferentziazko eskualdeen artean ere (7; 0), eta bereziki lehen mailako

argitalpenei dagokienez (19; +2) eta (3; 0); baina **patente-eskaeren** okerragotzea (77; -11) gertatu da, eta erreferentziazko eskualdeekin alderatuta (8; -1) ere postu jaitsiera izan da (2017ra arteko datuak).

TARTEKO JARDUNA	BERRIENA							RANKINGA, AURREKO 4 URTEEKIKO					
	Azken urtean	Nafarroa	Erreferentzia-erreg.	EB	Espainia	Alemania	Txekiar Errepublika	...EUROPAKO ESKUALDE GUZTIAK		...ERREFERENTZIAZKO ESKUALDEAK		...ESPAINIAKO AUTONOMIA ERKIDEGOAK	
								Berriena	Δ	Berriena	Δ	Berriena	Δ
Adierazlea													
Ixturazko produktibitatea langileko (EAP)	2018	72,6	71,9	66,5	66,3	69,8	54,9	43	▼-11	9	▼-1	3	—
PCT patenteak milioi biztanleko	2017	294,2	417,7	406,5	150,3	884,8	88,6	77	▼-11	8	▼-1	2	▼-1
Argitalpenak (WoS) milioi biztanleko	2019	3.660	3.273	2.222	2.655	2.564	2.513	40	▼-1	7	—	2	—
In Q1 argitalpenen %	2019	59,1	53,2	52,8	56,6	53,2	45,5	19	▲+2	3	—	1	▲+1

2.3

Lehiakortasunaren faktore erabakigarriak

BERRIKUNTZA PRIBATUA I+G+Bren eremuan, Nafarroa, oro har, nahiko positiboki kokatzen da berrikuntza-inputen adierazleetan (enpresen I+Gko gastua eta langileak) EB-28 osoarekiko (44; -13) eta (49; -5), hurrenez hurren, eta tarteko posizioetan eskualde konparagarriekiko (7; -2) eta (8; -2). Hala ere, 2017ra arteko datuekin, posizio-galera kezkarria ikusten da, jarraipen berezia egitea eskatzen duena. Nafarroako 2019ko I+G estatistikaren datuek berresten dute geldialdia egon dela BPGren gaineko inbertsio pribatuan.

BERRIKUNTZA PUBLIKOA Eremu publikoan, deigarria da Nafarroako gastuari eta langileei dagokienez duen posizio

desberdina EB-28 osoarekiko (76; -4) eta (33; -2) hurrenez hurren, eta bietan okerragotzea I+G pribatuarekiko izandakoa baino txikiagoa da. Nafarroako 2019ko I+G estatistikaren datuek berresten dute hobekuntza txiki bat izan dela BPGren gaineko inbertsio publikoan. BPGren gaineko I+Gko guztizko inbertsioak %1,7 inguruko geldialdia izan du; 2005eko maila da hori.

BANDA ZABALA Azkenik, eskariaren sofistikazio-mailari dagokionez, bilakaera positiboa ikusten da, bai banda zabalerako sarbidearen adierazleetan (75; +24), bai merkataritza elektronikoaren adierazleetan (85; 29). Erreferentziazko eskualdeekiko ere (4; +3) eta (9; +2) nabarmendu da Nafarroa.

LEHIAKORTASUNAREN FAKTORE ERABAKIGARRIAK Enpresen portaera	BERRIENA							RANKINGA, AURREKO 4 URTEEKIKO					
	Azken urtean	Nafarroa	Erreferentzia-erreg.	EB	Espainia	Alemania	Txekiar Errepublika	...EUROPAKO ESKUALDE GUZTIAK		...ERREFERENTZIAZKO ESKUALDEAK		...ESPAINIAKO AUTONOMIA ERKIDEGOAK	
								Berriena	Δ	Berriena	Δ	Berriena	Δ
Adierazlea													
Enpresetako I+Gko langileak (enpleguaren %)	2017	0,9	0,9	0,8	0,5	1,0	0,8	44	▼-13	7	▼-2	2	—
Enpresen I+Gko gastua (BPGren %)	2017	1,2	1,3	1,4	0,7	2,1	1,1	49	▼-5	8	▼-2	2	—
PCT patenteak batera sortzea (4 urteko leihoa) [d] [patenteen guztizkoaren %]	2017	62,8	65,1	70,8	67,9	72,1	69,4	127	▲+25	10	▲+2	10	▲+2
PCT patenteen ehunekoa: Atzerriko lankidetzeta (4 urteko leihoa) [d] [patenteen guztizkoaren %]	2017	10,0	16,4	11,0	11,5	9,1	21,0	130	▲+39	12	—	8	▼-1



ESPEZIALIZAZIOA Eskualdeak espezializazio handia du teknologia altuko eta ertain-altuko **manufakturako enpleguan** (14; +3), eta lehen eskualdea da erreferentziako eskualdeekin alderatuta. Hala ere, **ezagutzako zerbitzu intentsiboetan**

duen posizioa (finantza-zerbitzuak, aseguruak, aholkularitza, zerbitzu teknologikoak edo ingeniartzak) ez da hain ona (162; -22), eta, gainera, bilakaera negatiboa izan du azken urteetan, posizioak galduta.

LEHIAKORTASUNAREN FAKTORE ERABAKIGARRIAK Espezializazioa	BERRIENA							RANKINGA, AURREKO 4 URTEEKIKO					
	Azken urtean	Nafarroa	Erreferentzia-erreg.	EB	Espainia	Alemania	Txekiar Errepublika	...EUROPAKO ESKUALDE GUZTIAK		...ERREFERENTZIAZKO ESKUALDEAK		...ESPAINIAKO AUTONOMIA ERKIDEGOAK	
								Berriena	Δ	Berriena	Δ	Berriena	Δ
Adierazlea													
Enplegua goi mailako eta erdi-goi mailako teknologiko enpleguetan	2019	11,2	5,9	5,8	4,0	10,0	11,5	14	▲+3	1	▲+1	1	—
Enplegua ezagutzaren zerbitzu trinkoetan	2019	33,0	41,1	40,7	36,1	41,1	33,5	162	▼-22	14	▼-2	14	▼-3

PRESTAKUNTZA Biztanleriaren prestakuntza-mailari dagokionez, nabarmentzekoa da Foru Komunitateak posizio ona duela **hirugarren hezkuntzako** rankingetan (41; +7). Aldiz, posizio ertain-baxuetan dago, batez ere erreferentziako eskualdeekin alderatuta, beste adierazle batzuetan, hala nola **zientziako eta teknologiko** giza baliabideetan (120; +10) eta **hirugarren mailako edo goi-mailako bigarren hezkuntza duen 25-64 urte arteko biztanlerian** (160; +4). Hirugarren hezkuntzako adierazle onen ifrentzu gisa, esan behar da Nafarroak lurraldeetako **gainkualifikazio-indize** txarra duela

eta ia bikoiztu egiten dituela Txekiar Errepublika edo Alemania, EB28ko batez bestekoa eta erreferentziako eskualdeak, eta soilik EAEn azpitik.

Aipamen berezia merezi dute **Lanbide Heziketako ikasleen adierazleak (79; +63)** eta etengabeko prestakuntzakoek (74; +40), azken urteetan nabarmen hobetu direla ikusten baita. Horietako lehenebizikoan, hala ere, Nafarroak oraindik hobetu egin behar du erreferentziako eskualdeen aldean (12; +3).

LEHIAKORTASUNAREN FAKTORE ERABAKIGARRIAK Enpresa ingurunea	BERRIENA							RANKINGA, AURREKO 4 URTEEKIKO					
	Azken urtean	Nafarroa	Erreferentzia-erreg.	EB	Espainia	Alemania	Txekiar Errepublika	...EUROPAKO ESKUALDE GUZTIAK		...ERREFERENTZIAZKO ESKUALDEAK		...ESPAINIAKO AUTONOMIA ERKIDEGOAK	
								Berriena	Δ	Berriena	Δ	Berriena	Δ
Adierazlea													
Giza baliabideak zientzian eta teknologian (2017)	2019	18,6	22,9	22,1	16,6	28,1	21,6	120	▲+10	15	—	4	▼-1
Goi mailako bigarren hezkuntza edo hirugarren mailakoa duten 25-64 urte bitarteko biztanleak	2019	70,8	78,7	78,7	61,3	86,6	93,7	160	▲+4	13	▲+2	3	—
Hirugarren mailako hezkuntzako ikasleak	2018	41,1	37,1	33,1	43,0	29,6	27,3	41	▲+7	4	—	12	▼-3
Lanbide Heziketako ikasleak	2018	45,1	59,9	49,2	43,8	47,8	65,6	79	▲+63	12	▲+3	7	▲+5
Etengabeko prestakuntzan parte hartzen duten 25-64 urte bitarteko biztanleak	2019	13,0	10,6	11,3	10,6	8,2	8,1	74	▲+40	4	▲+4	2	▲+13

2.4

Sektoreen espezializazioa eta bilakaera

Eskualdeko zientzia-, teknologia- eta enpresa-indarguneen azterketa, espezializazioari begira

ESPEZIALIZAZIO ZIENTIFIKOA Nafarroan, biztanle bakoitzeko argitalpenen ratioa 2,32tik (2007) 3,39ra (2017) igo da, eta Foru Komunitatea lehen postuan dago adierazle horretan erreferentziatzeko eskualdeekin (2,47), Espainiarekin (1,90), Alemaniarekin (2,03) eta EB-28rekin (1,67) alderatuta.

Espezializazio eta argitalpen gehien duten bi arlo zientifikoak honako hauek dira: Osasuna, aurreklinikoak eta klinikoak (argitalpen guztien %39,3 eta 158,5 espezializazioko indizea), eta Bizitzaren Zientziak (%30,2; 119,2), elikadura- eta osasun-lehentasunetatik hurbil. Aldiz, espezializazio txikiagoa ikusten da Ingeniaritzan eta Teknologian (argitalpenen %11,6; 62,9) eta Zientzia Fisikoetan (% 7,8; 44,2), garrantzitsuak baitira automobilgintzaren, mekatronikaren eta energiaren arloetan.

ESPEZIALIZAZIO TEKNOLOGIKOA Nafarroan patente kopuru handiena duten sektore teknologikoak ingeniariatza mekanikoa (%35,9; espezializazioa 125) eta kimika (%27,9; 117,2) dira. Hala ere,

ingeniaritza elektronikoaren sektorean, Nafarroak (eta Espainiak) azpiespezializazio argia du (%14,8 eta 62,7). Bilakaerari dagokionez, nabarmentzekoa da, alde batetik, Ingeniaritza Mekanikoaren sektorean espezializazio-indizea nabarmen jaitsi dela (-% 25,7) eta Kimikan espezializazioa nabarmen handitu dela (+% 24,2).

Eremu zehatzei dagokionez, patente-kopuruaren arabera, honako hauek nabarmentzen dira: produktu farmazeutikoak (25,7 patente; espezializazioa 270); motorrak, ponpak eta turbinak (23,6 patente; espezializazioa 219); eta Bestelako makineria berezia (20,6; 172).

Nabarmentzeko moduko beste esparru batzuk dira elikagaien kimika (10,3 patente; espezializazio handienarekin, 350); bioteknologia (16,4; 211); eta aparatu elektronikoak, ingeniariatza elektronikoa, energia elektrikoa (20,1 patente; 109).

Kodea	Sektore edo eremu teknologikoaren izena	PATENTE KOP.		EHUNEKOAREN BANAKETA		NAFARROAKO ESPEZIALIZAZIOAREN INDIZEA	
		EB27	Nafarroa	EB27	Nafarroa	2014-17	2006-09tik 2014-17ra arteko aldakuntza (ep)
33-35	Bestelako sektoreak	19.064	33,3	7,3	12,0	165	-81
25-32	Ingeniaritza mekanikoa	77.472	90,2	29,5	32,4	110	-16
14-24	Kimika	65.750	75,8	25,1	27,2	109	3
09-13	Tresnak	42.338	39,5	16,1	14,2	88	49
01-08	Ingeniaritza elektronikoa	57.798	39,6	22,0	14,2	65	10
18	Elikagaien kimika	2.768	10,3	1,1	3,7	350	151
16	Farmazia produktuak	8.975	25,7	3,4	9,2	270	72
33	Altzariak, jokoak	5.131	12,6	2,0	4,5	231	38
27	Motorrak, ponpak eta turbinak	10.155	23,6	3,9	8,5	219	-76
15	Bioteknologia	7.327	16,4	2,8	5,9	211	-79
12	Kontrola	5.601	11,7	2,1	4,2	196	117
29	Bestelako makineria berezia	11.286	20,6	4,3	7,4	172	-48
34	Kontsumoko bestelako produktuak	5.885	9,7	2,2	3,5	155	-316
2	Ikus-entzunezko teknologia	4.944	7,8	1,9	2,8	148	110
30	Prozesu termikoak eta aparatuak	4.712	7,2	1,8	2,6	145	-45
35	Ingeniaritza zibila	8.047	11,1	3,1	4,0	129	10

⁶ Espezializazio-indizeak adierazten du Europa28ko batezbestekotik (= 100 litzateke) zenbat dagoen Nafarroaren gainetik edo azpitik proportzionalki gai jakin batean. 100dik gorako indizeak espezializazio handiagoa adierazten du.

MERKATARITZA-ESPEZIALIZAZIOA Nafarroak esportazioen maximo historikoa lortu zuen 2019an. Nabarmentzekoa da, beti bezala, ibilgailu motordunen adarraren pisua Nafarroan (esportazioen %45,6); horrek azaltzen du kontzentrazio-indize altua, konparatutako gainerako lurraldeak bikoizten dituen (nahiz eta lurralde horiek askoz handiagoak izan).

Ibilgailu motordunen adarraren atzetik, lau adar hauek nabarmentzen dira: makineria eta ekipamendua (%13,2); elikagaien, edarien eta tabakoaren industria (%11,8); material eta ekipo elektrikoa (%8); eta metalurgia eta produktu metalikoa (%7,2). Hala, bost adar nagusiek esportazioen %85,8 biltzen dute, eta, oro har, nahiko lotuta daude elkarren artean.

Bilakaerari dagokionez, ibilgailu motordunen kopuruak gora egin du 2013-2019 aldian, urteko %5,2ko tasarekin, batez bestekoaren

gaitetik (%4,3). Horrenbestez, kontzentrazio-maila pixkanaka handitu da. Makineriaren eta ekipoen sektoreak %2,9 egin du gora. Elikagaien industriaren sektorea ere batez bestekoaren gaitetik hazi zen, %8,6ra, baina dinamismoa galdu zuen aurreko aldiarekin alderatuta (urtean %11,2). Bestalde, material eta ekipo elektrikoaren adarraren bilakaeran aldaketa izan zen eta urtean %9 hazi zen (-%10,4, 2008-2013 aldian); azkenik, metalurgia eta produktu metalikoen sektorea modu egonkorrean hazi zen, urtean %2,1.

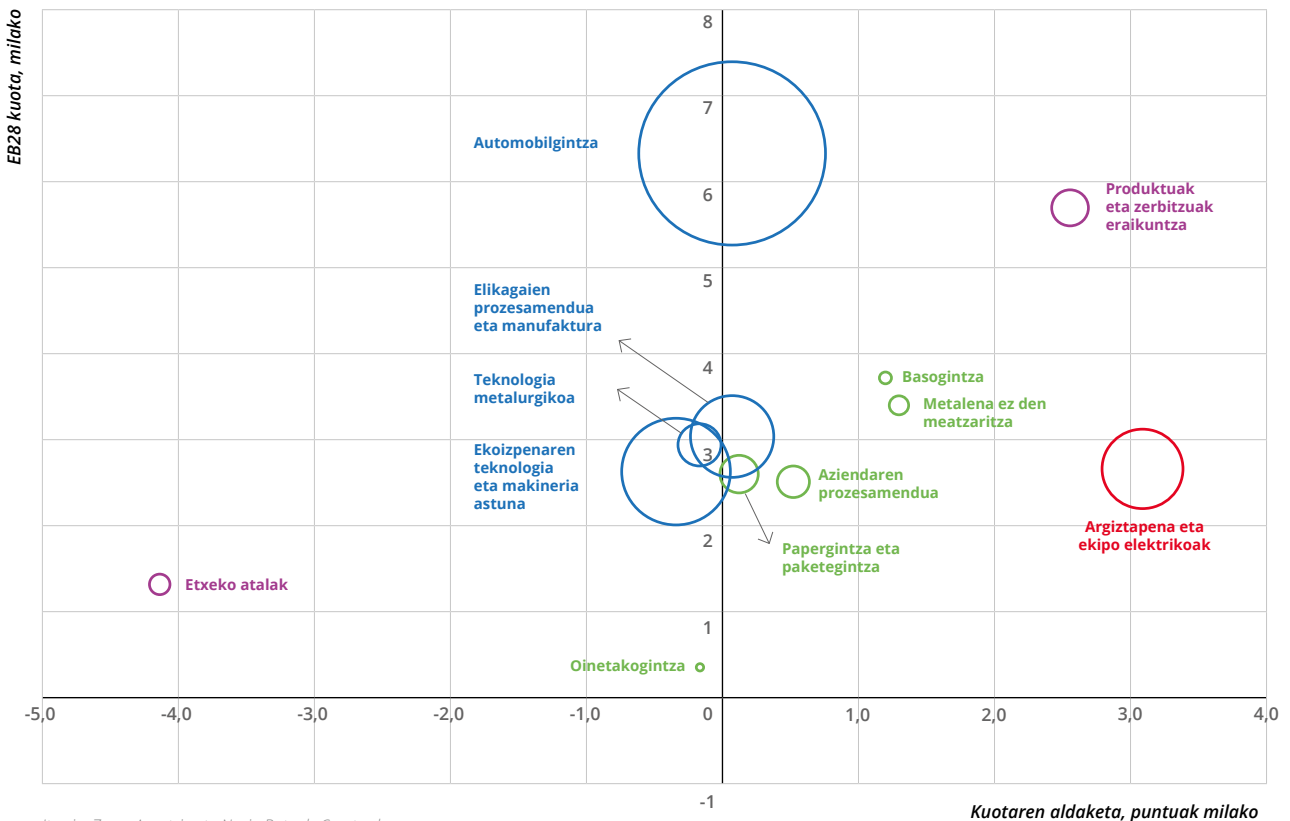
Honako hauek dira 2013 eta 2019 artean dinamismo handiena (esportazioen balioaren aldakuntza) izan duten sektoreak: farmaziako produktuak (%26,3), bestelako garraio-materiala (%24,6) eta industria ez-metalikoa (%20,0). Nolanahi ere, hiru sektoreek ekarpen txikiagoa egin diote esportazioen gutzitzaioari (%0,6; %0,5; %2,3, hurrenez hurren).

Sektore esportatzaileen bilakaera-taula

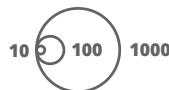
2015-2019 aldian sektoreek izandako bilakaera aztertzeko, hiru elementu hartzen dira kontuan: **sektore bakoitzaren garrantzia** (Nafarroako esportazioetan duen pisua),

lehiakortasun posizioa (munduko esportazioetan duen kuota) eta **dinamismoa** (esportazioen kuoten gorakada). Grafikoan, burbuila zenbat eta handiagoa izan arlo ekonomiko

garrantzitsuagoa izanen da, grafikoan zenbat eta gorago kokatu **lehiakorragoa** eta zenbat eta eskuinerago **dinamikoagoa**.

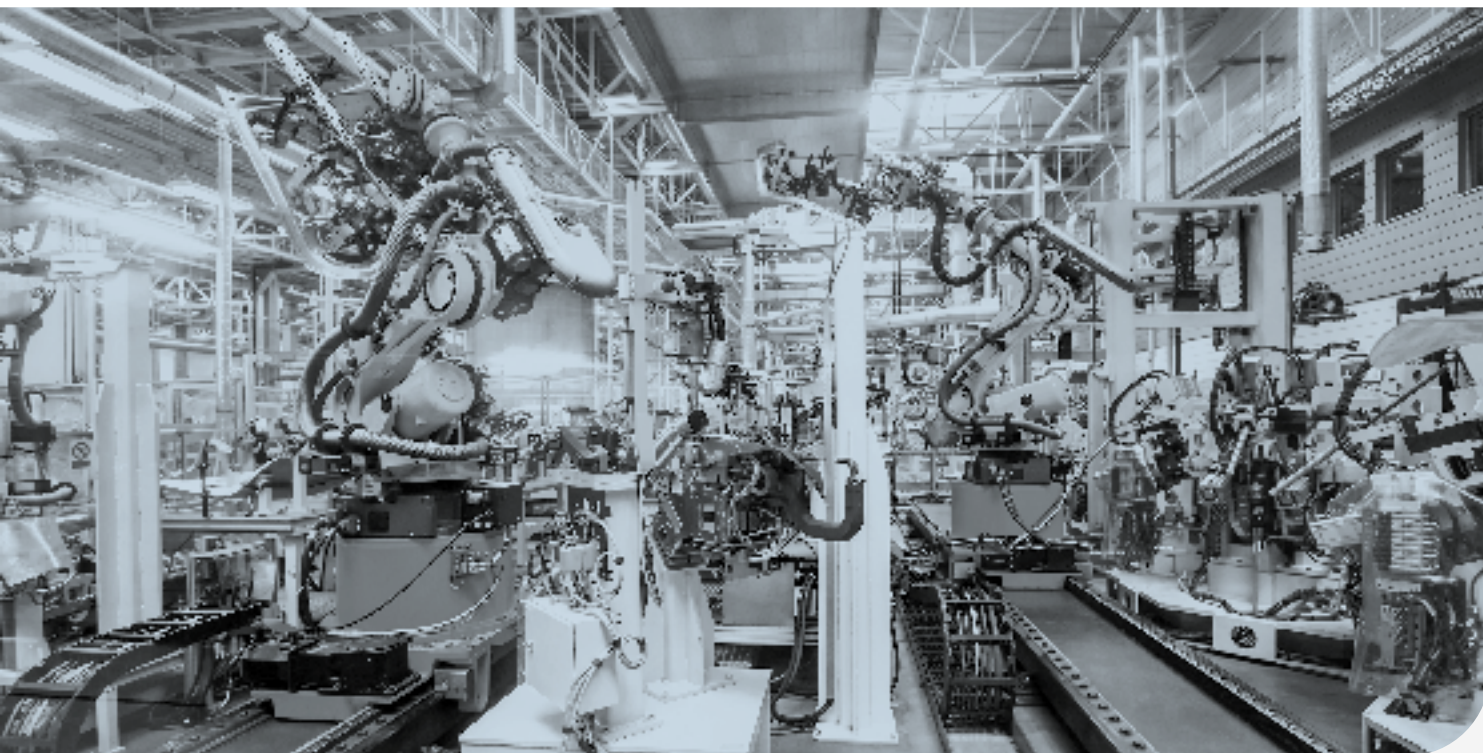


Iturria: Zerga Agentzia eta Nazio Batuak, Comtrade. Orkestrak egina. Garrantzia (i.e. kluster bakoitzak Nafarroako guztizko esportazioetan duen pisua: balaren tamaina), lehia-posizioa (kuota esportazioetan EU28: ardatz bertikala) eta dinamismoa (aldakuntza positiboa esportazioen kuotan EU28: ardatz horizontala).



- Goranzko balioa
- Gorabidean dagoen sektore izarra
- Hat-tricka
- Mehatxatutako motorra

⁷ Energia berriztagarrien balio-katea, nagusiki, honako sektore hauetan banatzen da: "makineria eta ekipoa" eta "material eta ekipo elektrikoa" eta, neurri txikiagoan, "metalurgia".



Sektore bakoitzaren esportazio-bolumenaren eta Europako kuotan duen pisuaren zein azken urteetan izan duen bilakaeraren arabera, sektoreen sailkapen hau lor daiteke:

Tipología 2014	Definizioa	Klusterak	2019 eta 2014 arteko bilakaera
Hat-tricka	Garrantzitsua, lehiakorra eta dinamikoa	Automobilgintza	Egoera mantendu du
		Ekoizpenaren teknologia eta makineria astuna	Pisua eta dinamismoa galdu du
		Elikagaien prozesamendua eta manufaktura	Egoera mantendu du
		Teknologia metalurgikoa	Pisua eta dinamismoa galdu du
Goranzko balioa	Lehiakorra eta dinamikoa	Etxeko aparatuak	Dinamismoa nabarmen murriztu du
		Eraikuntzako produktu eta zerbitzuak	Egoera mantendu du
Mehatxatutako motorra	Garrantzitsua, baina lehiakortasuna eta dinamika galdu ditu	Argiztapena eta ekipo elektrikoak	Funtsezko hobekuntza dinamismoan
Gorabidean dagoen sektore izarra	Dinamikoa	Papergintza eta paketegintza	Egoera mantendu du
		Aziendaren prozesamendua	Egoera mantendu du
		Metalea ez den meatzaritza	Erreferentziako eremuan eta dinamismoan kuota hobetu du
		Oinetakogintza	Hiru itemetan galdu du
		Basogintza	Egoera mantendu du

S4 estrategiak lehenetsuna ematen die berrikuntzarako gaitasun handiena eta esportazioetan garrantzi handiena duten eremuei, ekonomian eta kalitatezko enpleguan duten trankzio-izaeratik.

2.5

Indarguneen eta ahulezien azterketa, eta gomendioak

Diagnostikoko datuak balorazio kualitatibo batekin osatu behar dira. Balorazio hori gobernantza-organismoekin egindako parte-hartze prozesuen bidez egin da. Jarraian, landutako bost lehiakortasun-eremuetan (lehiakortasun-ingurunea, pertsonak, berrikuntza, enpresa eta nazioartea) identifikatutako indargune eta ahulgune nagusiak aurkeztuko ditugu, baita talde-lanean lehenetsitako gomendio edo orientazio estrategikoak ere, estrategia defintitzeko ondorengo fasea gidatu dutenak.



Lehiakortasun-ingurunea

- I** Gure ingurune naturalaren aniztasuna, ingurumenarekiko errespetuaren kontzientzia handiarekin
- I** Lurraldearen kokapena, mugaldean
- I** Bizi-kalitatea, oparotasun-maila handiarekin, aberastasunaren banaketa onarekin eta pobrezia-arriskuaren tasa txikiarekin
- I** Hurbileko administrazioa, araugintza- eta zerga-gaitasun propioak dituen
- I** Azpiegituren hedapen handia (errepideak, banda zabala)
- I** Biztanleria-dentsitate txikia
- A** Eskualdearen tamaina txikia da, eta eragiteko ahalmen txikia du. Erabakiak hartzeko zentroekiko urruntasuna
- A** Zahartzeko eta despopulatzeko arriskua landa-eremu batzuetan
- A** Administrazioaren konplexutasun burokratiko, teknologikoki eguneratzeko beharrarekin
- A** Eragileen arteko lankidetzaren hobetzeko eta bikoiztasunak saihesteko beharra
- A** Distantzia luzeko konexioen defizita tren eta/edo hegazkinez

Gomendioak:

- Administrazio elektronikoa eta sinplifikazio burokratiko bultzatzea
- Lurralde-oreka sustatzea, landa-eremuetan enpresa-proiektuak bultzatuz eta azpiegitura digitalak jarritz
- Jasangarritasuna lehiakortasun-abantaila gisa kokatzea, aukera industrialak eta teknologikoak sortzeko
- Agenteen bikoiztasunak saihestea antzeko jardueretan, baliabide publikoen erabilera optimizatuz



Pertsonak eta talentua

- I** LHko zentroyen eta unibertsitateen sarea
- I** Goi-mailako prestakuntza-maila handia
- I** Azken urteotan, lanbide-heziketak eta etengabeko prestakuntzak gora egin dute
- I** Enplegu-tasa altua, beste autonomia-erkidego batzuekin alderatuta
- A** Luzaroko langabezia oraindik handia
- A** Ikasketarik eta enplegurik ez duten gazteen tasa altua da
- A** Sortzen diren profilen gainkalkifikazioa eta/edo desdoikuntza enplegatutako profilekiko
- A** Defizita LHn, ingeniartzetan eta teknologian
- A** Biztanleriaren zahartzea eta funtsezko sektoreen zahartzea

Gomendioak:

- Lan-eskaria eta hezkuntza-eskaintza lerrokatzea, STEM arloetako lanbide-heziketa duala eta prestakuntza teknologikoa indartuz
- Trantsizio digital eta jasangarrirako gaitasunak gaitzea eta eguneratzea, enplegurik ez duten pertsonen laneratzea eta birziklatze profesionala erraztuz
- Talentua enpresetan, teknologia-zentroetan eta unibertsitateetan erakartzea eta atxikitzea, eskualdeko ontasunei eta lan-eredu berrien aukerei etekina ateraz
- Unibertsitateko ikasleen prestakuntza duala sustatzea

I+G+B



- I** Zentro teknologikoen eta unibertsitateen sarea
- I** Eragin handiko argitalpenen tasa handia
- I** Patenteen ekoizpen handia eremu jakin batzuetan
- I** Berrikuntzarako baldintza optimoak: talentua, azpiegiturak eta laguntza-politikak
- A** Enpresei ezagutza-transferentziarik ez egitea, batez ere enpresa ertainei eta mikroETEEi
- A** Jaitsiera I+Gko inbertsioan, bereziki I+G pribatuan eta asmo handiko proiektuetan
- A** Sektore publikotik trakziarik ez izatea (Erosketa Publiko Berritzailea)
- A** Goi-teknologiako produktuak dituzten enpresak falta dira

Gomendioak:

- Berrikuntzaren aldeko konpromiso publiko-pribatua, Zientziaren Legearen helburuak ezarritik
- Jakintza sortzeko proiektu pilotuen garapena sustatzea, gizartearen erronka handiekin lerrokatuta
- Ezagutza enpresetara transferitzea erraztea, unibertsitate eta teknologia-zentroekin lankidetzan arituz eta enpresa-sarearen gaitasunak zabalduz
- Enpresen artean pentsamolde berritzaile eta teknologikoa sustatzea (I+G komunikatu eta hedatzea)



Enpresa garapena

- I** Enpresa-sare sendoa eta askotarikoa, industriak BPGari egiten dion ekarpena nabarmenduta.
- I** Eragileen arteko lankidetzeta-gaitasuna (enpresak, hezkuntza, zientzia/teknologia eta administrazioa).
- I** Produktibitate handia, ahaleginaren kultura
- I** Enpresaren gizarte erantzukizuna
- I** Enpresa handien presentzia hainbat sektoretan.
- A** Masa kritikorik eza eta tamaina txikiko enpresa asko egotea; horrek berrikuntza, esportazioa eta lankidetzeta mugatzen ditu.
- A** Ekintzaitzeta-kultura eta/edo barne-ekintzaitzeta eskasa.
- A** Produktibitatean posizioak galtzea
- A** Batez ere kostuetan oinarritutako lehiakortasun-eredua, balioan edo bereizketan oinarritu ordez.
- A** Ezagutza intentsiboko zerbitzu-enpresen eskasia, digitalizaziorako beharrezkoak.
- A** Erabakitzeko gaitasun txikia enpresa handi askotan
- A** Atzerapena enpresa-digitalizazioan

Gomendioak:

- Enpresa-lehiakortasuna sustatzea berrikuntzagatiko bereizketa-estrategien bidez, balioa emateagatik lehiatuz, eta ez hainbeste kostuan
- Enpresa-tamainaren hazkundea sustatzea, batez ere manufaktura-enpresena
- Negozio-aukera berriak sortzeko lan egitea, ekintzaitzaren, barne-ekintzaitzaren eta etorkizuneko erronketarako dibertsifikazioaren bidez
- Industriadako digitalizazio-programak eta -zerbitzuak bizkortzea, produktibitatea eta negozio-eredu berriak handitzeko giltzarri gisa



Nazioarteratzea

- I** Eskualdearen irudi ona ingurunean
- I** Multinazionalen presentzia handia
- I** Esportazioen bilakaera positiboa
- I** Europarekin lerrotatutako politikak
- A** Esportazioen gehiegizko kontzentrazioa sektore gutxitan, enpresa gutxitan eta Europarantz
- A** Salgaien eta bidaiarien garraioko konexio mugatuak
- A** Tamaina txikia eta erabaki-zentroekiko urruntasuna.
- A** Nazioarteko nitxo espezializatueta merkataritza-posizionamendua duten enpresa gutxi

Gomendioak:

- Enpresa-esportazioa sustatzeko plana, gaitasun pertsonalak eta enpresa-gaitasunak garatuta, eta esportazio- eta ezarpen-prozesuak erraztuta
- Eskualdeen arteko lankidetzeta sustatzea, sareetan parte hartuz
- Multinazionalak erakartzea eta atxikitzea, tokiko talentu eta gaitasun teknologikoen eskuragarritasunari esker

								RANKINGA, AURREKO 4 URTEEKO					
BERRIENA								... Europako eskualde guztiak		... erreferentziako eskualdeak		... Espainiako Autonomia Erkidegoak	
EMAITZAK	Azken urtean	Nafarroa	Erreferentzia-erreg.	EB	Espainia	Alemania	Txekiar Errepublika	Berriena	Δ	Berriena	Δ	Berriena	Δ
Adierazlea													
Per capita BPGa (EAP)	2018	34.300	35.662	31.000	28.083	37.749	28.023	45	▲+3	9	▲+1	3	—
Etxeetako errenta erabilgarria per capita (EAP)	2017	18.900	19.008	16.773	15.739	21.466	12.766	43	▲+8	9	—+0	3	—
Luzaroko langabezia (biztanleria aktiboaren gaineko %)	2019	2,2	1,9	2,5	5,3	1,2	0,6	123	▲+32	10	▲+3	1	—
Ez lanean ez ikasten ari ez direnen tasa (%)	2019	8,5	7,7	10,1	12,2	5,7	5,7	87	▲+3	8	▲+1	2	—
Pobrezia-arriskuaren tasa (%)	2019	12,6	17,1	21,7	26,1	18,7	12,5	12	▲+3	3	▼-2	2	▼-1
TARTEKO JARDUNA													
Adierazlea	Azken urtean	Nafarroa	Erreferentzia-erreg.	EB	Espainia	Alemania	Txekiar Errepublika	Berriena	Δ	Berriena	Δ	Berriena	Δ
Enplegu-tasa	2019	68,0	71,2	69,2	63,3	76,7	75,1	121	▲+1	12	▲+1	5	▼-1
Emakumezkoen enplegu tasa	2019	63,6	66,8	64,0	57,9	72,8	68,0	121	▼-3	12	▲+2	5	—
Langabezia-tasa	2019	8,2	5,2	6,3	14,1	3,2	2,0	151	▲+18	14	—	1	—
Gazteen langabezia tasa	2019	22,9	13,6	14,4	32,5	5,8	5,6	156	▲+10	14	—	1	—
Itxurazko produktibitatea langileko (EAP)	2018	72,6	71,9	66,5	66,3	69,8	54,9	43	▼-11	9	▼-1	3	—
PCT patenteak milioi biztanleko	2017	294,2	417,7	406,5	150,3	884,8	88,6	77	▼-11	8	▼-1	2	▼-1
Argitalpenak (WoS) milioi biztanleko	2019	3.660	3.273	2.222	2.655	2.564	2.513	40	▼-1	7	—	2	—
In Q1 argitalpenen %	2019	59,1	53,2	52,8	56,6	53,2	45,5	19	▲+2	3	—	1	▲+1
LEHIAKORTASUNAREN FAKTORE ERABAKIGARRIAK: Enpresen portaera													
Adierazlea	Azken urtean	Nafarroa	Erreferentzia-erreg.	EB	Espainia	Alemania	Txekiar Errepublika	Berriena	Δ	Berriena	Δ	Berriena	Δ
Enpresetako I+Gko langileak (enpleguaren %)	2017	0,9	0,9	0,8	0,5	1,0	0,8	44	▼-13	7	▼-2	2	—
Enpresen I+Gko gastua (BPGren %)	2017	1,2	1,3	1,4	0,7	2,1	1,1	49	▼-5	8	▼-2	2	—
"PCT patenteak batera sortzea (4 urteko leihoa) [d] [patenteen guztizkoaren %]"	2017	62,8	65,1	70,8	67,9	72,1	69,4	127	▲+25	10	▲+2	10	▲+2
PCT patenteen ehunekoa: Atzerriko lankidetzaz (4 urteko leihoa) [d] [patenteen guztizkoaren %]"	2017	10,0	16,4	11,0	11,5	9,1	21,0	130	▲+39	12	—	8	▼-1
Lehiakortasunaren faktore erabakigarriak: Espezializazioa													
Adierazlea	Azken urtean	Nafarroa	Erreferentzia-erreg.	EB	Espainia	Alemania	Txekiar Errepublika	Berriena	Δ	Berriena	Δ	Berriena	Δ
Enplegua goi mailako eta erdi-goi mailako teknologiarako enplegugabezia	2019	11,2	5,9	5,8	4,0	10,0	11,5	14	▲+3	1	▲+1	1	—
Enplegua ezagutzaren zerbitzu trinkoetan	2019	33,0	41,1	40,7	36,1	41,1	33,5	162	▼-22	14	▼-2	14	▼-3
Lehiakortasunaren faktore erabakigarriak: Enpresa ingurunea													
Adierazlea	Azken urtean	Nafarroa	Erreferentzia-erreg.	EB	Espainia	Alemania	Txekiar Errepublika	Berriena	Δ	Berriena	Δ	Berriena	Δ
Giza baliabideak zientzian eta teknologian (2017)	2019	18,6	22,9	22,1	16,6	28,1	21,6	120	▲+10	15	—	4	▼-1
Goi mailako bigarren hezkuntza edo hirugarren mailakoa duten 25-64 urte bitarteko biztanleak	2019	70,8	78,7	78,7	61,3	86,6	93,7	160	▲+4	13	▲+2	3	—
Hirugarren mailako hezkuntzako ikasleak	2018	41,1	37,1	33,1	43,0	29,6	27,3	41	▲+7	4	—	12	▼-3
Lanbide Heziketako ikasleak	2018	45,1	59,9	49,2	43,8	47,8	65,6	79	▲+63	12	▲+3	7	▲+5
Etengabeko prestakuntzan parte hartzen duten 25-64 urte bitarteko biztanleak	2019	13,0	10,6	11,3	10,6	8,2	8,1	74	▲+40	4	▲+4	2	▲+13
I+Gko langile publikoak	2017	0,8	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	33	▼-2	4	—	2	—
I+G-ko gastu publikoak	2017	0,6	0,7	0,7	0,5	0,9	0,7	76	▼-4	8	▼-1	3	▲+1
I+G-ko langileak osotara	2017	1,7	1,6	1,4	1,1	1,6	1,3	35	▼-6	6	▼-2	3	▼-1
I+G gastua osotara	2017	1,8	1,9	2,1	1,2	3,1	1,8	59	▼-8	8	▼-2	2	—
Banda zabalerako sarbidea duten familiak	2018	94,0	89,0	88,4	91,1	93,7	86,9	75	▲+24	4	▲+3	7	▼-1
Internet bidezko merkataritza	2018	68,0	71,7	70,4	63,6	84,4	73,1	85	▲+29	9	▲+2	2	▲+4
International Collaborations argitalpenen ehunekoa	2019	45,4	57,5	56,5	50,6	54,6	52,7	161	▼-21	14	▲+1	12	▼-1
Industry Collaborations argitalpenen ehunekoa	2019	2,9	5,3	4,0	3,4	5,4	2,9	122	▼-57	14	▼-5	4	▼-2

JARDUERA	BEGd (NASTAT)			Enplegua guztira (NASTAT)			Produktibitatea (= BEGd/ Enplegua Guztira)			Esportazioak (ESTACOM)		
	2019 (k€)	% 2019/ Nafarroa	% 2019 /2014	2019 (lanpostuak)	% 2019/ Nafarroa	% 2019 /2014	2019 (€ / lanpostu)	% 2019/ Nafarroa	% 2019 /2014	2019 (k€)	% 2019/ Nafarroa	% 2019 /2014
Nekazaritza, abeltzaintza, ehiza eta harekin zerikusia duten zerbitzuak	615.730	%3,1	%+14,6	12.836	%4,1	%+9,7	47.969	%74,3	%+4,5	146.042	%1,4	%+25,8
Erauzketa Industriak	17.479	%0,1	%+26,1	258	%0,1	%+3,6	67.748	%105,0	%+21,7	53.415	%0,5	%+33,5
Energia elektrikoa, gasa, ura eta saneamendua	679.666	%3,4	%+21,1	2.725	%0,9	%+11,1	249.419	%386,6	%+9,0	19.141	%0,2	%+136,1
Elikagaien eta edarien fabrikazioaren industriak, eta tabakoaren industria	882.492	%4,4	%+15,1	15.873	%5,1	%+20,0	55.597	%86,2	%-4,1	1.195.999	%11,8	%+37,8
Ehungintzako industria, jantzigintza eta larrugintzako eta oinetakogintzako industria	52.018	%0,3	%+20,9	945	%0,3	%+6,8	55.046	%85,3	%+13,2	57.995	%0,6	%+15,7
Zurgintzako eta artelazkigintzako industria	70.811	%0,4	%+17,4	1.143	%0,4	%+5,3	61.952	%96,0	%+11,5	32.106	%0,3	%+22,1
Papergintzako industria, arte grafikoa	199.287	%1,0	%+17,4	3.284	%1,1	%+11,4	60.684	%94,1	%+5,3	242.767	%2,4	%+17,8
Industria kimikoa eta farmazia industria	253.604	%1,3	%+5,7	2.621	%0,8	%+26,8	96.758	%150,0	%-16,6	175.242	%1,7	%+72,9
Kautxu produktuen eta plastikoen fabrikazioa	346.196	%1,7	%+25,7	4.121	%1,3	%+15,0	84.008	%130,2	%+9,4	306.920	%3,0	+25,1%
Metalezkoak ez diren produktu mineralen fabrikazioa	172.275	%0,9	%+17,1	2.016	%0,6	%+9,7	85.454	%132,4	%+6,7	236.292	%2,3	%+267,1
Metalurgia eta metalezko produktuak	818.185	%4,1	%+15,0	12.684	%4,1	%+19,4	64.505	%100,0	%-3,7	731.980	%7,2	%+6,4
Produktu informatikoen, elektronikoen eta optikoen fabrikazioa	759.871	%3,8	%+0,7	4.554	%1,5	%+2,1	166.858	%258,6	%-1,4	1.337.088	%13,2	%+4,9
Beste inon sailkatu gabeko makineriaren eta ekipoen fabrikazioa	432.274	%2,2	%+16,3	5.356	%1,7	%+12,1	80.708	%125,1	%+3,7	848.893	%8,4	%+19,9
Motordun ibilgailuen eta garraiorako beste materialen fabrikazioa	1.228.260	%6,1	%+20,6	12.733	%4,1	%+10,3	96.463	%149,5	%+9,3	4.690.195	%46,2	%+28,3
Altzarigintza, manuafaktoretako beste industria batzuk eta konponketa	269.510	%1,3	%+19,3	3.933	%1,3	%+6,2	68.525	%106,2	%+12,3	34.887	%0,3	%-36,0
Eraikuntza	1.320.888	%6,6	%+24,6	16.406	%5,3	%+11,1	80.512	%124,8	%+12,1			
Merkataritza	1.881.157	%9,4	%+25,2	39.048	%12,5	%+6,6	48.176	%74,7	%+17,4			
Garraioa, biltegitzea eta posta jarduerak	564.911	%2,8	%+25,2	12.661	%4,1	%+14,5	44.618	%69,2	%+9,3			
Ostatu zerbitzuak; otordu eta edarien arloko zerbitzuak	959.704	%4,8	%+24,2	19.293	%6,2	%+19,0	49.744	%77,1	%+4,4			
Informazio eta komunikazio zerbitzuak	331.670	%1,7	%+10,7	3.170	%1,0	%+0,1	104.628	%162,2	%+10,6	31.977	%0,3	%-1,2
Finantza-zerbitzuak, aseguruak eta jarduera osagarriak	585.732	%2,9	%+12,0	4.351	%1,4	%-3,3	134.620	%208,6	%+15,9			
Higiezin jarduerak	1.203.346	%6,0	%+18,4	2.025	%0,7	%+31,1	594.245	%921,0	%-9,7			
Jarduera profesionalak, zientifikoak eta teknikoak	1.201.209	%6,0	%+28,3	16.226	%5,2	%+23,5	74.030	%114,7	%+3,9			
Administrazio jarduerak eta jarduera osagarriak	767.213	%3,8	%+28,9	21.928	%7,0	%+21,9	34.988	%54,2	%+5,7			
Administrazio publikoa eta defentsa; derrigorrezko gizarte segurantz	1.089.686	%5,4	%+9,4	15.774	%5,1	%+12,3	69.081	%107,1	%-2,6			
Merkatuko hezkuntza	470.385	%2,3	%+21,1	11.869	%3,8	%+24,1	39.631	%61,4	%-2,4			
Merkatuko ez den hezkuntza	517.843	%2,6	%+23,0	11.101	%3,6	%+19,0	46.648	%72,3	%+3,4			
Osasuneko jarduerak eta merkaturko zerbitzu sozialak	857.133	%4,3	%+24,4	11.124	%3,6	%+19,6	77.053	%119,4	%+4,0			
Osasuneko jarduerak eta merkaturko ez diren zerbitzu sozialak	866.444	%4,3	%+18,8	16.857	%5,4	%+15,2	51.400	%79,7	%+3,1			
Arte, jolas eta entretenimendu jarduerak	270.016	%1,3	%+14,8	5.587	%1,8	%+28,0	48.329	%74,9	%-10,3	25	%0,0	%-89,8
Merkaturko ez diren arte-, jolas- eta entretenimendu-jarduerak	31.765	%0,2	%+7,9	885	%0,3	%+5,9	35.893	%55,6	%+1,9			
Beste zerbitzu batzuk	249.114	%1,2	%+27,5	5.675	%1,8	%+5,6	43.897	%68,0	%+20,7			
Etxeetako jarduerak, etxeko langileen enplegatzaileak diren aldetik, norberak erabiltzeko ondasun eta zerbitzuen ekoizleak diren aldetik	134.144	%0,7	%+0,7	12.460	%4,0	%-1,6	10.766	%16,7	%+2,4			
GUZTIRA	20.100.018	%100,0	%+19,1	311.522	%100,0	%+13,6	64.522	%100,0	%+4,9	10.140.963	%100,0	%+20,2

An aerial, black and white photograph of a winding road through a dense forest. The road curves from the top right towards the bottom left. Several cars are visible on the road. A large, white, stylized number '3' is overlaid in the center of the image. A white curved line is visible in the top left corner, and a white diagonal line is visible in the bottom left corner.

3

S4

ESTRATEGIA

3.1

S4ren ikuspegi estrategikoa

S4 strategiaren azken helburua hazkunde jasangarri eta inklusiboaren ereduranzko trantsizioa da, hau da, **hazkunde ekonomikoa, ingurumenaren babesa eta gizarte- eta lurralde-kohesioa** sustatzea. Hala, espezializazio adimentsuaren estrategiak ekonomia etorkizuneko erronketara eraldatzea bilatzen du, indargune zientifiko-teknologikoetatik eta enpresa-indarguneetatik abiatuta, bere baliabideak lehentasunezko arlo ekonomiko batzuetara bideratuz eta lan-ildo itxaropentsuenak hautatuz.

Espezializazio-eremu horiek **gure gizartearen bizi-kalitatea hobetzen dute, kalitate handiagoko enplegua sortuz** (egonkorragoa eta batez besteko ordainsari handiagoarekin), baita gizarteak eta estrategian parte hartzen duten eragileek partekatzen duten azken helburua.

Esan bezala, S4 eredua onartzean, Nafarroak jasangarritasuna txertatzen du espezializazio-estrategiaren giltzarri gisa. Nafarroa hazkunde jasangarriaren Europako erreferente izan daiteke, ez bakarrik klima-aldaketaren aurkako borrokaren erronka handiei erantzun behar dielako, baizik eta, batez ere, funtsezko indarguneak eta enpresa- eta teknologia-gaitasunak dituelako trantsizio jasangarriaren oinarritzko arloetan (mugikortasuna, energia edo elikadura).

**Ikuspegia
2030**

Nafarroa erreferentziako eskualdea European, lurraldearekin eta pertsonekin konprometitutako ekonomia iraunkor eta digitale-rako trantsizioan



3.2

S4ren lehentasun tematikoak

Gaur egungo S4n, “lehentasun tematikoa” kontzeptua bideratu behar da eskualdeko sektore garrantzitsuetako lan orokorra ez ezik, trantsizio industrialak ere biltzera. Beraz, **ikuspegi partekatu bateranzko eraldaketa-programak edo -jarduerak dira, erronka sozioekonomikoei eta ingurumen-erronkei erantzuteko.**

S3 2016-202n jasota zegoen jada eraldaketa-ildo hori sektore askoren ikuspegian, bereziki 24 S3 erronketan, baina S4 estrategia berrian lan-ildo nagusi bihurtzen da. Orain, lehentasun estrategikoak, eraldaketa-foku horrekin, zortzi izanen dira: S3n aurrekoen antzeko arlo tematikoei buruzko sei “bertikalak”, eta trantsizio ekologikoari eta digitalari buruzko beste bi berri “zeharkakoak”. Azken horiek berezko izaera izanen dute.

Hona hemen zortzi lehentasunen laburpena:

- ▶ Lehenik eta behin, zehazten da talde tematikoetan **parte hartzen duten eragileek adostutako etorkizuneko ikuspegia** eta, gainera, zenbait “foku” jasotzen dira, non gehiago zehazten den Nafarroaren ekarpena eta lehentasunezko eremu bakoitzean duen espezializazioa.
- ▶ Etorkizunari buruzko ikuspegia lortzeko, hainbat lan-ildo zehazten dira. **Lan-ildo horien bidez erdietsi nahi dute eskualdeek eta bertako eragileek etorkizunari buruzko ikuspegia.** Alde batetik, enpresa-aukerak jasotzen dituzte, hau da, negozio-nitxoak, zeinetan espezializazio aukerak dauden, enpresak balio handiagoko etorkizuneko nitxoetara jotzeko.
- ▶ Bereziki, lehentasun bakoitzean zehazten da **trantsizio ekologiko eta digitalek** sistema eta negozio desberdinetan izanen duten eragin zehatza, era berean, industriekin eta beste sektore batzuekin (bereziki, eraikuntza jasangarri eta industrializatuarekin) lan egiteko aukeratzat jotzen direnak.

Lan-ildo horiek lehentasun bakoitzarekin lotutako eragileek hautatu dituzte, kontzeptu hauei jarraiki: markatutako ikuspegiarekiko (eta Europako helburu estrategikoekiko) **koherentzia**, eskualdeak enpresa- eta teknologia-**gaitasunak** izatea, eta parte hartzen duten erakundeek epe ertainean horiek lantzeko **konpromisoa** hartzea. Horrenbestez, laugarren bat ere bada: **adostasuna**.

Aukera ildoekin batera, **eskualdeko zeharkako lehiakortasun faktore**etako lanari eusten zaio. Faktore horiek hurrengo kapituluan deskribatzen dira.

Zuhaitzaren irudiak laburbiltzen du Nafarroako estrategia: adarrek espezializazio-arloak biltzen dituzte, merkatu-ikuspegiarekin eta teknologiarekin, eta sustraiek, berriz, lehiakortasuna hobetzeko zeharkako politikak, adarren hazkundera bideratu behar direnak. Muina denez, jasangarritasuna eta digitalizazioa erdigunean irudikatzen dira, lehentasun guztietan eraginez.



MUGIKORTASUN ELEKTRIKOA ETA KONEKTATUA



2030 ikuspegia

Nafarroa nabarmentzen da mugikortasun elektrikorako eta konektaturako sistema berriak ekoizteagatik, balio-kate iraunkorarekin, energia berriztagarrietan duen gaitasuna integratuz eta esperimentatzeko eskualde berrizaitzat aitortuz



Fokua

Ibilgailu elektriko, autonomo eta konektaturako produktuen garapena

Osagaien birmanufaktura eta birziklapena.

Hiri-mugikortasuna eta energia-sareetan integratzea

	Lan-ildoak	EA	TE	TD
01	Hornitzaileen balio-katea eskualdeko OEM digital, malgu eta jasangarriaren inguruan eraldatzea	●		
02	Ibilgailuetarako osagaien garapena eta sofistikazioa: sentsorizazioa, komunikazioak (osagaien artean eta/edo <i>Smart Cities</i> azpiegiturarekin), material berriak eta funtzionalitate berriak	●		●
03	Piezak eta osagaiak integratzea eta elkartzea, balio erantsi handiagoko moduluen eta sistemen hornitzaile bihurtzeko	●		
04	Konponbide jasangarriagoak, hala nola osagaien birmanufaktura, arintzea, material/baliabide birziklatuen erabilera	●	●	
05	Mugikortasun ereduen eta energia horniduraren zerbitzazioa, bereziki <i>Smart Cities</i> ekin lotutakoena (komunikazioak eta zerbitzuak)	●	●	●
06	Energia biltegitratzeko sistemak (bateriak), kargatzeko sistemak (azpiegiturak), kudeaketa energetikoa (V2X) eta energia berriztagarria sortzeko sareetan integratzea (zerbitzuak)	●	●	
07	Logistika adimentsuago eta jasangarriagoaren eredu berriak, "azken miliako banaketa", biltegi partekatuak	●	●	●
08	Negozio-nitxo, merkatu eta mugikortasun-segmentu berriak hautematea eta garatzea	●		



Oharra:

EA: Enpresa-aukera

TE: Trantsizio Ekologikoa

TD: Trantsizio Digitala

ELIKADURA OSASUNGARRIA ETA JASANGARRIA



2030 ikuspegia

Nafarroa Europako erreferentea da elikadura osasungarri eta jasangarrian, bereziki landare-elikaduran; kalitate handiko produktuak garatzen ditu, eta lurraldeko baliabide naturalak aprobetxatzen eta errespetatzen ditu



Fokua

Landare-jatorriko produktu berriak

Proteina alternatiboen garapena

Ekoizpen ekologikoaren industrializazioa

Azpiproduktuen balorizazioa

	Lan-ildoak	EA	TE	TD
01	Landare-irtenbide berriak, komenigarriak, eskuragarriak eta erabilgarriak	●		
02	Landare-proteinaren eta beste proteina alternatibo batzuen garapena	●		
03	Azpiproduktuak eta hondakinak balorizatzea produktu berriak sortzeko, berdin azken produktua zein osagaiak izan	●	●	
04	Elikagai osasungarriak eta funtzionalak garatzea eta nutrizio pertsonalizatuan aurrerapenak egitea	●		
05	Ekoizpen ekologikoa eta haren industrializazioa sustatzea nekazaritzako elikagaien enpresetan	●	●	
06	Balio erantsi handiko eta lurraldeari oso lotutako tokiko produktuaren kontsumoa eta ustiapena sustatzea	●	●	
07	Gutxi prozesatuta dauden eta tratamendu txikiagoa duten elikagaietara bideratzea	●	●	
08	Sektoreak baliabide naturalarekin duen konpromisoa: ur gutxiago kontsumitzea, ongarriak murriztea, fitosanitarioak...		●	
09	Elikagaien balio bizitza luzatzea, elikagaiak alferrik ez galtzeko	●	●	
10	Doitasunezko nekazaritzaren garapena. Laboreak kudeatzeko sentzorizazioa eta teledetekzioa	●	●	●
11	Elikagaien segurtasuna eta trazabilitatea bermatzeko teknologia berriak garatzea eta ezartzea	●		●
12	Online salmenta bideen bilakaera eta kontsumitzailearekiko lotura	●		●



Oharra:

EA: Enpresa-aukera

TE: Trantsizio Ekologikoa

TD: Trantsizio Digitala

ENERGIA BERDEAREN INDUSTRIA



2030 ikuspegia

Nafarroa puntako eskualdea da Europan trantsizio energetikoari egindako ekarpen industrialagatik, energia berdeko irtenbide berritzaileak diseinatu, garatu eta ekoiztearen bidez



Fokua

Energia adimentsuko sistemak

Energia biltegitratzea

Energia sortzeko teknologia berriak

Aerosorgailuen osagaiak birziklatzea

	Lan-ildoak	EA	TE	TD
01	Trantsizio energetikoa: energia berriztagarrien aplikazio berriak mugikortasuneko, eraikuntzako eta industria-prozesuetako sistemetan	●	●	
02	Energia biltegitratzeko soluzioak diseinatzea	●		
03	Kudeaketa adimentsurako sistemak garatzea eta hainbat iturritatik datorren energia integratzea. Energiaren jatorri berriztagarriaren ziurtagiria	●		●
04	Autokontsumoa, sorkuntza banatua, mikrosareak eta energia-komunitateak sustatzea.	●	●	
05	Energia berdearen (biogasa, hidrogenoa, biomasa...) eta bioerregai aurreratuen bektoreen garapena	●	●	
06	Haize-sorgailuetarako osagaien garapena: osagai berritzaile lehiakorragoak, pieza handiagoak, garraioa eta instalazioa errazteko soluzio modularrak. Soluzio berrien parkeak	●		
07	Ekonomia zirkularra: osagaiak birziklatzea eta berrerabiltzea	●	●	
08	Parke eolikoaren eta eguzki-parkeen bizitza baliagarria luzatzea (: indartzea, hedatzea edo modu jasangarrian eraistea)	●	●	
09	Instalazioen urrutiko kudeaketarako eta mantentze-lan prediktiboetarako teknologiak garatzea eta ezartzea	●		●



Oharra:

EA: Enpresa-aukera

TE: Trantsizio Ekologikoa

TD: Trantsizio Digitala

MEDIKUNTZA PERTSONALIZATUA



2030 ikuspegia

Nafarroa Europako abangoardian dago, medikuntza pertsonalizatuari dagokionez. Izan ere, bere osasun sektore lehiakorra gai da osasun arloko erronketarako konponbide berritzaile eta eskuragarriak merkaturatzeko



Fokua

Prebentzio, diagnostiko eta tratamendurako irtenbide pertsonalizatuak garatzea eta ekoiztea

Big Data eta arreta klinikoari aplikatutako adimen artifiziala

Elikadura osasungarria eta ongizatea

	Lan-ildoak	EA	TE	TD
01	Eskualdeko ikerketa zientifikoari lotutako enpresa-proiektuak sortzea eta erakartzea, batez ere medikuntza pertsonalizatuan eta terapia aurreratuetan	●		
02	Sektore biofarmazeutikoa garatzea, ikerketa-, entsegu- eta fabrikazio-faseak barne, <i>startup</i> ak hazten, sendotzen eta kanpora zabaltzen lagunduz	●		
03	Prebentzioarekin eta ongizatearekin lotutako produktuen eta zerbitzuen diseinua eta fabrikazioa, bereziki dieta eta nutrizio osasungarriari dagokionez	●		
04	Telearreta eta telemonitorizazioa egiteko gailuak diseinatzea eta fabrikatzea, adinekoei, desgaitasunak dituztenei eta eritasun kronikoen tratamenduari laguntzeko	●		●
05	Pazienteari eman beharreko laguntza hobetzeko eta prebentziorako <i>software</i> aplikazioak garatzea	●		●
06	Ekonomia zirkularra gailu biomedikoetan (desinfekzioa eta errekupezioa) eta botiketan, hondakinen murrizketa sustatuta	●	●	
07	Botiken eta gailuen fabrikazio jasangarria, eta produktu edo osagai naturalen erabilera		●	
08	<i>Big Data</i> , adimen artifiziala eta zibersegurtasuna aplikatzea, gaixotasunak diagnostikatzeko, tratatzeko eta prebenitzeko prozesuetan datu medikoak, genomikoak eta bestelakoak kudeatzeko	●		●



Oharra:

EA: Enpresa-aukera

TE: Trantsizio Ekologikoa

TD: Trantsizio Digitala

TURISMO JASANGARRIA



2030 ikuspegia

Nafarroa erreferentziako helmuga berezi gisa finkatzen da, bere indargune natural, kultural, gastronomiko eta sozialetan oinarritutako turismo jasangarriaren alde eginez, lurralde kohesioa eta nazioarteko irekiera erraztuz



Fokua

Helmuga eta baliabide turistikoaren jasangarritasun eredugarria

Turistentzako pertsonalizazio eta arreta zerbitzu digitalak

Bizikidetzako turismoa

	Lan-ildoak	EA	TE	TD
01	Trantsizio berdea mugikortasun jasangarriaren bidez: zikloturismoa, bide berdeak eta motorrik gabeko ibilbideak	●	●	
02	Trantsizio berdea eremu turistikoaren kudeaketa jasangarrian. Sarbideak eta bisitarien joan-etorriak arautzea	●	●	●
03	Energia efizientzia bultzatzea Nafarroako turismo sisteman: energia hobekuntzako jarduerak egitea establezimenduetan eta energia ziurtagiriak	●	●	
04	Trantsizio digitala, marketin digital turistikoa eta berrikuntza garatuz merkatu digitalera egokitutako produktu eta prozesuetan	●		●
05	Trantsizio digitala, turismo merkatuen adimen sisteman. Eskariari, lehentasunei eta portaerei buruzko datuak biltzea merkaturatze turistikoa erabakiak hartzeko	●		●
06	Lehiakortasuna sustatzea lurraldeko turismo kudeaketaren eredu berriaren bidez. Kudeaketa unitateak (KudU) ezartzea eta turismo bulegoak eraldatzea	●		
07	Lehiakortasuna sustatzea gaikuntzaren bidez, turismo eskaintza berritzaile, jasangarri eta eskuragarria eratzeko	●		●
08	Bizikidetzako turismoa sustatzea, lehiakortasuna hobetzeko tresna gisa	●		



Oharra:

EA: Enpresa-aukera

TE: Trantsizio Ekologikoa

TD: Trantsizio Digitala

IKUS-ENTZUNEZKO INDUSTRIA



2030 ikuspegia

Nafarroako ikus-entzunezkoen industria nazioarteko merkatuan lehiatzen da bere enpresak sortu eta garatuz, eta bere talentuagatik, berrikuntzagatik eta eskualdeko aberastasunagatik nabarmentzen da



Fokua

Proiektu handietarako ahalmena duten Nafarroako enpresak indartzea

Lurraldearen posizionamendua hobetzea, filmazioak eta ikus-entzunezkoen jarduerak erakartzeko

Animazio digitalaren eta bideo-jokoen merkatu-nitxoak

	Lan-ildoak	EA	TE	TD
01	Enpresa sarea indartzea, proiektu garrantzitsuagoi aurre egiteko: enpresa handiagoak edo enpresen arteko aliantzak	●		
02	Gure zerbitzu ekosistemak, filmaziorako askotariko inguruneek eta arau-esparruak erakarrita, "player" garrantzitsuak hartzea	●		
03	Enpresa espezializatuak sortzea: zerbitzu enpresa (nazioarteko zerbitzua), dauden 5 "player" garrantzitsuekin lehiatuko dena; komunikazio enpresa, ekoizpenen ustiapenean espezializatuko dena	●		
04	Animazio digitalaren eta bideo-jokoen industria garatzea	●		●
05	Paisaia naturalari eta kulturalari balioa ematen dioten edukiak sortzea, Nafarroaren posizionamendua eta turismoaren erakarpina bultzatzeko	●		●
06	Sormena eta ikus-entzunezko produktuak beste sektore batzuetan aplikatzea (prestakuntza, marketina, kultura, turismoa, ondarea, gamifikazioa...)	●		●
07	Datuen ustiaketa (<i>Big Data</i>) eta adimen artifiziala balio kate osoan aplikatzea, bai audientziak aztertuta eta edukiak sortuta, bai ikusleekin konektatuta (emozioak harrapatu, lehentasunak jakin...)	●		●
08	Teknologia berriak erabiltzea inpaktu handiagoko edukiak sortzeko (errealitate birtuala, errealitate areagotua, hologramak eta grabazio-gailu sofistikatuagoak)	●		●



Oharra:

EA: Enpresa-aukera

TE: Trantsizio Ekologikoa

TD: Trantsizio Digitala



LEHENTASUN TEMATIKOA: TRANTSIZIO EKOLOGIKOA



2030 ikuspegia

Nafarroa eskualde eredugarria da ekoizpen sistema jasangarrira eta baliabideen erabilera eraginkorrera egin duen trantsizioagatik: ingurumenaren gaineko eragina murriztu du, eta bioekonomian eta zirkulartasunean oinarritutako negozio eredu berriak ezarri ditu



Fokua

Ekonomia zirkularra ezartzea balio kate industrialaren maila guztietan

Isuriei begira neutroak diren ekoizpen prozesuak

Lan-ildo komunak

Lan-ildo komunak		EA	TE	TD
BALIO-KATEA				
01	Sinbiosi industrialia; balio-katea berregituratzea, sektore bakoitzaren barneko eta sektore desberdinen arteko loturen bidez, produktuak, azpiproduktuak eta hondakinak aprobetxatzeko asmoz	●	●	
02	Honako arlo hauei lotutako zerbituzazioan oinarritutako negozio eredu berriak: monitorizazio sistemak, erabilgarritasunaren/erabileraren/emaitzen araberako ordainketa ereduak, lankidetzak ekonomia, teknologia digitalaren ezarpena, IoT	●	●	●
PRODUKTUA ETA PROZESUA				
03	Produktuaren bizi zikloa kontuan hartzen duten eta osasunaren eta ingurumenaren gaineko eragina arintzen duten produktuak, osagaiak, ekipoak, ontziak eta banaketa sistemak diseinatzea	●	●	
04	Deskarbonizatzea eta industria prozesuetan ingurumen inpaktua minimizatzea (lehengaiak, ura, energia eta abar murriztea), produkzio teknologia garbiak erabiliz eta produkzio jardunbide egokiak aplikatuz	●	●	
05	Birmanufaktura, hornigai zirkularren erabilera (berriztagarriak, berrerabilgarriak, birziklagarriak, birziklatuak, biodegradagarriak) eta lehengai kritikoen ordezpena	●	●	
06	Eraikuntza jasangarria sustatzea: zurezko eraikuntza, birgaitze energetikoa, passive house, eraikuntza positiboa...	●	●	
HONDAKINAK				
07	Hondakinak balorizatzea eta produkzio eta banaketa prozesuko azpiproduktuak erabiltzea	●	●	

Oharra:

EA: Enpresa-aukera

TE: Trantsizio Ekologikoa

TD: Trantsizio Digitala

Lan-ildo espezifikoak

Lan-ildo espezifikoak		EA	TE	TD
MUGIKORTASUN ELEKTRIKOA ETA KONEKTATUA				
01	Osagaien birmanufaktura eta birziklapena	●	●	
02	Energia berriztagarriaren bidezko karga sistemak eta biltegitratze sistema	●	●	
03	Logistika adimentsuago eta jasangarriagoaren eredu berriak	●	●	●
ELIKADURA OSASUNGARRIA ETA JASANGARRIA				
04	Azpiproduktuak eta hondakinak balorizatzea produktu berriak sortzeko, berdin azken produktua zein osagaiak izan	●	●	
05	Ontzi birziklatuak eta/edo konpostagarriak. <i>Packaging-a</i>	●	●	
06	Ekoizpen ekologikoa eta haren industrializazioa sustatzea nekazaritzako elikagaien enpresetan	●	●	
07	Elikagaien balio biritza luzatzea, elikagaiak alferrik ez galtzeko	●	●	
ENERGIA BERDEAREN INDUSTRIA				
08	Energia berdeko bektoreak (biogasa, hidrogenoa, biomasa...) garatzea	●	●	
09	Ekonomia zirkularra: osagaiak birziklatzea eta berrerabiltzea	●	●	
10	Parke eolikoaren eta eguzki parkeen balio biritza luzatzeko konponbideak lantzea (indartzea, hedatzea edo modu jasangarrian eraistea)	●	●	
MEDIKUNTZA PERTSONALIZATUA				
11	Ekonomia zirkularra gailu biomedikoetan (desinfekzioa eta errekupezioa) eta botiketan, hondakinen murrizketa sustatuta	●	●	
12	Botiken eta gailuen fabrikazio jasangarria, eta produktu edo osagai naturalen erabilera	●	●	
13	Osasun hondakinen kudeaketa	●	●	
TURISMO JASANGARRIA				
14	Mugikortasun jasangarria: zikloturismoa, bide berdeak eta motorrik gabeko ibilbideak	●	●	
15	Eremu turistikoaren kudeaketa jasangarria. Sarbideak eta bisitarien joan-etorriak arautzea	●	●	●
16	Energia efizientzia bultzatzea Nafarroako turismo sisteman: energia hobekuntzako jarduerak egitea establezimenduetan eta energia ziurtagiriak	●	●	
ERAIKUNTZA JASANGARRIA				
17	Eraikuntza jasangarriaren sustapena: zurezko eraikuntza, birgaitze energetikoa, ia kontsumorik ez duten eraikinak, eraikuntza positiboa	●	●	



Oharra:

EA: Enpresa-aukera

TE: Trantsizio Ekologikoa

TD: Trantsizio Digitala

LEHENTASUN TEMATIKOA: TRANTSIZIO DIGITALA



2030 ikuspegia

Nafarroak bere produktibitatea bultzatzen du, datuaren ekonomian, prozesuen automatizazioan eta fabrikazio aurreratuko teknologietan oinarritutako soluzio digitalen garapenari eta ezarpenari esker



Fokua

Produkzio prozesuen digitalizazioa

Produktu mekatronikoaren garapena

Adimen artifiziala eta datuaren ekonomia

Lan-ildo komunak

Lan-ildo komunak		EA	TE	TD
GAITASUN DIGITALAK				
01	Sentsibilizazio digitala eta prestakuntza. Lanbide eremu bakoitzean gaitzea eta trebetasunak garatzea			•
ENPRESAREN ETA BALIO-KATEAREN TRANTSIZIO DIGITALA				
02	Plangintza eta laguntza ematea enpresaren estrategia digitala garatzeko eta ezartzeko eta negozio eredu digitalak sortzeko	•		•
03	Hornikuntza katea eta hornitzaileen sarea /ekosistema digitalizatzea: lan aginduak, biltegiak, <i>online</i> salmenta, produktuen trazabilitatea eta abar kudeatzea	•		•
04	Bezeroarekiko harreman digitala (salmenta, euskarria...) eta zerbituziorako orientazioa	•	•	•
05	Datuaren ekonomiaren aprobetxamendua (adimen artifiziala, business intelligence, kontsumo joerak...), negozio arlo guztietan aplikatuta	•		•
06	Telepresentzia bultzatzea (tefelana, telekudeaketa, telemonitorizazioa)	•		•

Oharra:

EA: Enpresa-aukera

TE: Trantsizio Ekologikoa

TD: Trantsizio Digitala

Lan-ildo komunak		EA	TE	TD
PROZESUEN, PRODUKTUEN ETA ZERBITZUEN TRANTSIZIO DIGITALA				
07	Produktzio lerro autonomoagoak, malguagoak eta informazio sistemekin integratuak, fabrikazio teknologia berriak ezarrita	●		●
08	Produktuetan/zerbitzuetan funtzionalitate berriak txertatzea eta datuetan oinarritutako zerbitzazio ereduak	●		●
09	Zibersegurtasuna, biometria eta identitate digitala. Enpresa komunikazioak optimizatzea eta informazioa babestea	●		●
10	Simulazio digitala eta prototipogintza azkarra aplikatzea (biki digitalak, errealitate birtuala, errealitate areagotua...) produktuaren diseinu-prozesuetan, ekoizpen lerroetan, mantentze-lanetan, segurtasunean, prestakuntzan eta abarretan	●	●	●
11	Eraikuntza industrializatuaren garapena: teknologia digitalen aplikazioa, robotizazioa, 3Dko simulazioa; produktu aurrefabrikatua garatu eta eraikuntza-prozesua industrializatzeko	●		●

Lan-ildo espezifikoak

Lan-ildo espezifikoak		EA	TE	TD
MUGIKORTASUN ELEKTRIKOA ETA KONEKTATUA				
01	Ibilgailuetarako osagaien garapena eta sofistikazioa: sentzorizazioa, komunikazioak (osagaien artean eta/edo <i>Smart Cities</i> azpiegiturarekin), material berriak eta funtzionalitate berriak	●		●
02	Mugikortasun ereduaren eta energia horniduraren zerbitzazioa, bereziki <i>Smart Cities</i> ekin lotutakoena (komunikazioak eta zerbitzuak)	●	●	●
03	Logistika adimentsuago eta jasangarriagoaren eredu berriak, "azken miliako banaketa", biltegi partekatuak	●	●	●
ELIKADURA OSASUNGARRIA ETA JASANGARRIA				
04	Doitasunezko nekazaritza. Laboreak kudeatzeko sentzorizazioa eta teledetekzioa	●	●	●
05	Elikagaien segurtasuna eta trazabilitatea bermatzeko teknologia berriak	●		●
06	<i>Online</i> salmenta bideen bilakaera eta kontsumitzailearekiko lotura	●		●
ENERGIA BERDEAREN INDUSTRIA				
07	Hainbat iturritatik datorren energia adimenez kudeatzeko eta integratzeko sistemak garatzea, sorkuntza banatua, mikrosareak eta energia-komunitateak barne. Energiaren jatorri berriztagarriaren ziurtagiria	●		●
08	Instalazioen urrutiko kudeaketarako eta mantentze-lan prediktiboetarako teknologiak	●		●

Oharra:

EA: Enpresa-aukera

TE: Trantsizio Ekologikoa

TD: Trantsizio Digitala

Lan-ildo espezifikokoak		EA	TE	TD
MEDIKUNTZA PERTSONALIZATUA				
09	Telearreta eta telemonitorizazioa egiteko gailuak diseinatzea eta fabrikatzea, adinekoei, desgaitasunak dituztenei eta eritasun kronikoen tratamenduari laguntzeko	●		●
10	Pazienteari eman beharreko laguntza hobetzeko eta prebentziorako <i>software</i> aplikazioak garatzea	●		●
11	<i>Big Data</i> , adimen artifiziala eta zibersegurtasuna aplikatzea, gaixotasunak diagnostikatzeko, tratatzeko eta prebenitzeko prozesuetan datu medikoak, genomikoak eta bestelakoak kudeatzeko	●		●
TURISMO JASANGARRIA				
12	Eremu turistikoaren kudeaketa jasangarria. Sarbideak eta bisitarien joan-etorriak arautzea	●	●	●
13	Marketin digital turistikoa eta berrikuntza garatzea merkatu digitalera egokitutako produktu eta prozesuetan	●		●
14	Turismo merkatuen adimen sistema. Eskariari, lehentasunei eta portaerei buruzko datuak biltzea merkaturatze turistikoa erabakiak hartzeko	●		●
15	Lehiakortasuna sustatzea gaikuntzaren bidez, turismo eskaintza berritzaile, jasangarri eta eskuragarria eratzeko	●		●
IKUS-ENTZUNEZKO INDUSTRIA				
16	Animazio digitala eta bideo-jokoak garatzea	●		●
17	Datuen ustiaketa (<i>Big Data</i>) eta adimen artifiziala balio-kate osoan aplikatzea, bai audientziak aztertuta eta edukiak sortuta, bai ikusleekin konektatuta (emozioak harrapatu, lehentasunak jakin...)	●		●
18	Eduki txundigarriagoak sortzea teknologia berriak erabiliz, hala nola errealitate birtuala, errealitate areagotua, hologramak eta grabazio gailu sofistikatuagoak (droneak, <i>Dolly</i> sistemak, kamera geldoa...)	●		●
ERAIKUNTZA INDUSTRIALIZATUA				
19	Eraikuntza industrializatuaren garapena: teknologia digitalen aplikazioa, robotizazioa, 3Dko simulazioa; produktu aurrefabrikatua garatu eta eraikuntza-prozesua industrializatzeko	●		●

**Oharra:**

EA: Enpresa-aukera

TE: Trantsizio Ekologikoa

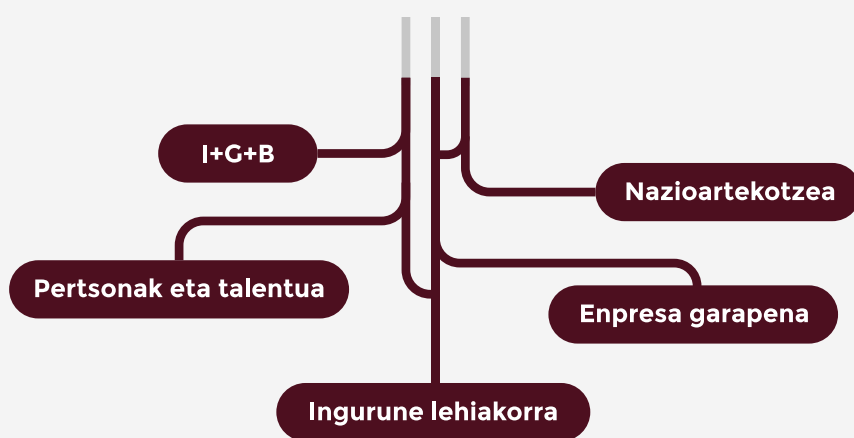
TD: Trantsizio Digitala



4

**LEHIAKORTASUN
FAKTOREAK**

Lehiakortasun faktoreak lurraldearen produktibitateari eragiten dioten baldintza eta baliabideen multzoa dira, eta enpresen jarduerarako testuingurua eta gaitasunak hobetzea ahalbidetzen dute. Lehiakortasun faktoreak lurraldearen produktibitateari eragiten dioten baldintza eta baliabideen multzoa dira, eta enpresen jarduerarako testuingurua eta gaitasunak hobetzea ahalbidetzen dute. S4k bost elementutan egituratzen ditu: ingurune lehiakorra, pertsonak eta talentua, I+G+B, enpresa garapena eta nazioartekotzea.



Lehiakortasun faktoreen garapena **Nafarroako Gobernuaren hainbat planen** bidez gauzatzen da. Plan horiek eskualde ingurunea hobetzeko eta enpresa jarduerari laguntza emateko beharrezko estrategiak eta ekintzak jasotzen dituzte, S4ren helburuen ildotik. Horrek ez du esan nahi sektore publikoaren lana baino ez denik; izan ere, plan horiek guztiek partehartze pribatua dute beren azterketetan eta proposamenetan, eta beren jarduerak enpresa sarearen beharretara bideratzea dute helburu, batez ere espezializazio eremuetan.

4.1

Zeharkako planak

Hona hemen programazioaldi berrian bultzatutako plan nagusien laburpena:

1. Zientzia, Teknologia eta Berrikuntza Plana 2021-2024
2. Nafarroako Industrializazio Plana 2021-2025
3. Nafarroa 2030 Estrategia Digitala
4. Ekintzailletza Plana 2021-2024
5. Ekonomia Sozialaren 2021-2024ko Plan Integrala
6. Nafarroako Nazioarteko Plana 2021-2022
7. Kanpo Ekintzako Plana 2021-2024

Plan horien jarraipena modu koordinatuan egingen da, aukeratzen diren emaitza adierazleen eta lehenetsitako jarduketaren monitorizazioa eta eskaintako aurrekontua barne, eta **S4ko gobernantza organoen aldizkako txostenen** sartuko da, S4 lehentasunekin batera jarraipena egiteko.

Zientzia, Teknologia eta Berrikuntza Plana 2021-2024

1 Helburuak

2021-2024 ZTBPK planteatzen du Nafarroa Europako erreferente gisa jartzea I+G+b arloan, zientziaren, industriaren, gizartearen eta administrazio publikoaren arteko loturaren bidez, 10 helburu nagusirekin. Helburu horiek bideratuak

daude I+G+b-ren bikaintasuna, transferentzia, lankidetzaren, nazioartekotzea eta dibulgazioa sustatzera, eta bat egiten dute Zientzia eta Teknologiari buruzko Foru Legeak zehaztutako helburuekin.

2 Lan-ildoak

A/ Talentua erakartzeko, atxikitzeko eta nazioartean proiektatzeko ezagutza sortzea
B/ Lankidetzaren eta ezagutzaren transferentzia, enpresa sarearen eta SINAlko eragileen arteko lankidetzaren oztupoak murrizteko
C/ Enpresetako I+G+b sustatzea zenbait neurriren bidez –adibidez, ETEentzako berrikuntzaren hastapenak–, eta erosketara publiko berritzailea bultzatzea

D/ Oinarri teknologikoko enpresak (OTE) sortzea eta sendotzea eta enpresa eta *startup* handien lankidetzaren bultzatzea
E/ Beste euskarri neurri batzuk, ekosistema berritzaile osora zuzentzen direnak: I+G+b-ren zabalkundea eta kultura soziala, STEM titulazioaren sustapena, eta genero arrakalaren murrizketa

3 Neurri nabarmenak

- Berrikuntzako ekosistemak
- I+G Behatokia
- Talentu ikertzailea erakartzeko fundazioa
- Zaintza teknologikoko jardueretarako laguntzak

- Berrikuntzaren potentzialaren diagnostikoak, eta ETEen berrikuntzaren hasteko proiektuak
- Berrikuntza eta esperimenduzko lankidetzarentzako S4 aliantzen programa
- Urte anitzeko S4 proiektu estrategikoak

Nafarroako Industrializazio Plana 2021-2025

1 Helburuak

Nafarroako Industrializazio Planak Foru Komunitateko industriaren lehiakortasuna indartu nahi du, haren digitalizazioaren, energia efizientziaren, ekonomia zirkularraren eta industria sinbiosiaren alde eginez; balio erantsi handiagoko

produktuak eta zerbitzuak sustatzearen alde; eta Komunitateko industriako balio-kate estrategikoak osatzearen alde eginez, hori guztia nazioarteko proiektzio zabalarekin.

2 Lan-ildoak

A/ Talentua
B/ Trantsizio digitala
C/ Trantsizio ekologikoa

D/ Balio-kate estrategikoak garatzea eta indartzea
E/ Lankidetzaren
R/ Nazioarteko proiektzioa

3 Neurri nabarmenak

- Berrikuntza digitalaren gunea (IRIS), industriaren trantsizio digitalerako azpiegitura
- S4 enpresa aukeretan sakontzeko programa
- Trantsizio ekologikorako lan plana kluster eta elkarrekin

- NAVEAC, automobilgintzaren sektorerako trantsizio industrialeko programa berezia
- Tokiko laguntzak, S4 lerroetan proiektu pilotuak eta esperimenduzko proiektuak bultzatzeko
- Sodenak inbertsio jasagarria bultzatzea

Nafarroa 2030 Estrategia Digitala

1 Helburuak

Nafarroa 2030 Estrategia Digitalaren ikuspegia da pertsonen bizitza hobetzeko berdintasun digital jasagarria eskaintzea. Finean, 2030ean Nafarroa eskualde adimentsu eta erabat digital bihurtzea,

herritarren bizi kalitatea hobetzeko eta eskualde osoaren aurrerapen sozial eta ekonomikoa ziurtatzeko, ingurune konplexu, dinamiko eta digital batean.

2 Lan-ildoak

A/ Pertsonak: asistentzia, hezkuntza eta kultura eskuratu eta sustatzeko eredu berriak garatzea
B/ Gobernu digitala: Administrazio guztiz digitala lortzea, gaitasun analitiko eta prediktibo handiak dituen

C/ Enpresak: Jarduera guneen garapena bultzatzea eta prozesu eta zerbitzu digitalizatuak eskaintzea administrazio publikoarekiko elkarrekintzetan
D/ Azpiegiturak: konektibitatea, zibersegurtasuna, 5G eta superkonputazioa erraztea

3 Neurri nabarmenak

- Herritarrendako arreta kanal berrien bidez hobetzeko proiektua
- Eten digitalaren aurka borrokatzeko proiektua
- Eraldaketa digitalari eta digitalizazioko eskubide eta betebeharrei buruzko Foru Legearen Proiektua

- Navarra Territory Lab 4.0
- DataNavarra
- IoT plataforma diseinatu eta ezartzeko proiektua

Nafarroako III. Ekintzailtza Plana 2021-2024

1 Helburuak

Nafarroako III. Ekintzailtza Planak Nafarroako ekosistema ekintzailea indartzea eta enpresa-aukera berritzaile berriak identifikatzea, sortzea eta sendotzea bultzatzen du. Proiektu berriek behar

dituzten baldintzak eta zerbitzuak hobetzea du helburu, gizartean eta, bereziki, gazteenen artean enpresak sortzeko bokazioak ikusarazteko eta sustatzeko.

2 Lan-ildoak

A/ Kultura ekintzailea
B/ Nafarroako ekintzailtza sistema
C/ Finantzaketa eta aliantzak

D/ S4 sektore estrategikoak bultzatzea
E/ Lurralde oreka bultzatzea

3 Neurri nabarmenak

- Oinarri teknologikoa duten enpresa berrientzako laguntzak
- Sustapen ekintzailea indartzea
- Berrikuntza irekiko programak indartzea *startupekin*

(orokorra eta nekazaritzako elikagaiena – Orizont)
 • Azelerazio eta inbertsio programak S4 enpresa-aukeretan (berdea, digitala, nekazaritza eta osasuna), CEIN eta SODENAn

Nafarroako Ekonomia Sozialaren 2021-2024ko II. Plan Integrala

- 1 Helburuak** II. ESPIk ekonomia sozialaren eredua kokatu nahi du Nafarroako susperraldi ekonomiko eta sozialaren funtsezko zutabe gisa, enplegua sortzen, garapen ekonomikoa lortzen eta gizarte eta lurralde kohesioa ezartzen lagunduz pertsonengan oinarritzen den eta eskualdeetako, nazioko eta Europako politikekin bat egiten duen ikuspegi berritzaile baten bidez.
- 2 Lan-ildoak**
- A/ Pertsonak:** Enplegua sortzea eta mantentzea, eta enplegarritasuna hobetzea
- B/ Enpresak eta entitateak.** Ekonomia sozialeko enpresen iraunkortasuna eta hazkundea
- C/ Sektorea:** Nafarroako ekonomia sozialaren sektorea indartzea.
- D/ Gizartea eta lurraldea:** lurralde kohesiorako proiektuak eta jarduerak, leheneratze-planak, eta trantsizio ekologikoaren eta berrikuntza sozialaren sustapena
- 3 Neurri nabarmenak**
- Enpresen birmoldaketak eta eraldaketak
 - Campus kooperatiboak NUPen bidez
 - Ekintzaileen kooperatiba
 - Berrikuntza sozialeko proiektuak, Berrikuntza Sozialeko Unitatearekin lankidetzan
 - InnovaRSE gizarte erantzukizuneko programak eta haien egokitzapenak autonomoentzat eta mikroETEentzat, sektore publikoarentzat, nekazaritzaren sektorearentzat eta enpresetan parte hartzea sustatzeko.

Nafarroako Nazioarteko Plana 2021-2022

- 1 Helburuak** 4. NNPre (Nafarroako Nazioarteko Plana 2021-2022) helburu nagusia da **Nafarroako ohiko enpresa esportatzaileen multzoa handitzea**, ohiko enpresatzat hartuta gutxienez ere azken 4 urteetan jarraian esportatu dutenak. Helmuga da 2022rako 1.100 izatea ohiko enpresa esportatzaileak; gaur egun, 970 dira.
- 2 Lan-ildoak**
- A/ Gobernantza eta lidergoak:** eragileen arteko ikusgarritasun eta lankidetzak ekintzak
- B/ Merkatu globalaren aukerak** aprobeitzatzeko informazioa eta adimen lehiakorra
- C/ Enpresentzako laguntza integrala** nazioartekotze digitalerako
- D/ Talentua:** enpresei nazioartekotzeko behar den giza kapitala eskuratzen laguntzea
- E/ Nazioartekotzeko mekanismoak:** bai nazioartekotzen hasteko, bai sendotzeko eta hazteko
- 3 Neurri nabarmenak**
- Joerei, prospektibari eta aukerei buruzko informazioa
 - Enpresa Esportatzaileen Komunitatea
 - NAEX DIGITAL, ETEen nazioarteko estrategia digitalari laguntzeko osoko programa
 - Esportazio ahalmenaren diagnostikorako programa
 - NAEXHelmuga. Helmugako laguntza zerbitzu pertsonalizatuak

Kanpo Ekintzako Plana 2021-2024

1 Helburuak

Kanpo Ekintzako Planaren helburu nagusia da Nafarroako Foru Komunitatearen kanpo ekintza planifikatzea, koordinatzea, bultzatzea eta ikusaraztea, Nafarroako Gobernuko beste

departamentu batzuekin lankidetzan, Nafarroa eragile global eta bereizi gisa kokatuz Europan eta nazioartean.

2 Lan-ildoak

A/ Nafarroa Europan: diplomazia instituzionala Europar Batasunean, Nafarroak Europan lurralde lehiakor gisa duen posizionamendua hobetzeko helburu nagusiarekin

B/ Nafarroaren mugaz haraindiko eta eskualdeen arteko lankidetzak: parte-hartze aktiboa mugaz gaindiko erakunde eta eremuetan

C/ Nafarroa munduan: NEXT estrategia, atzerrian diren nafarreko harremana hobetzeko; emigratutako talentuaren borondatezko itzulera erraztea; Nafarroa markaren irudia bultzatzea; nazioarteko harremanak garatzea Europako esparrutik harago

3 Neurri nabarmenak

- Europako proiektuak prestatzen laguntzeko programa
- Herritarrekiko Harremanetako Departamentuaren, Eskubide Sozialetako Departamentuaren eta ADItech-en arteko hitzarmena, sare eta lankidetzaren jarraipena egiteko

- Europako ekosistema eta plataformekin lotzeko ekintza berriak, bai eta Europako finantzaketari laguntzeko bideak ere (NGEU, Horizon EU...)

Hurrengo taulan, Nafarroako Gobernuaren planek lehentasun tematikoetan dituzten eragina eta fokua laburbiltzen dira.

	Zientzia, Teknologia eta Berrikuntza Plana 2021-2024	Nafarroako Industrializazio Plana 2021-2025	Nafarroa 2030 Estrategia Digitala	Ekintzaitzeta Plana 2021-2024	Ekintzaitzeta Plana 2021-2024 Ekonomia Sozialaren 2021-2024ko II. Plan Integrala	Nafarroako Nazioarteko Plana (NNP4) 2021-2022	Kanpo Ekintzako Plana 2021-2024
Lehentasun tematikoak							
Mugikortasun elektrikoa eta konektatua	Inpaktua	Inpaktua	Inpaktua			Inpaktua	Inpaktua
Elikadura osasungarria eta jasangarria	Inpaktua	Inpaktua		Inpaktua		Inpaktua	Inpaktua
Energia berdearen industria	Inpaktua	Inpaktua				Inpaktua	Inpaktua
Medikuntza pertsonalizatua	Inpaktua	Inpaktua	Inpaktua	Inpaktua		Inpaktua	Inpaktua
Turismo jasangarria							
Ikus-entzunezko industria							Inpaktua
Trantsizio industriala							
Trantsizio ekologikoa	Inpaktua	Inpaktua		Inpaktua	Inpaktua		
Trantsizio digitala	Inpaktua	Inpaktua	Fokua	Inpaktua	Inpaktua	Inpaktua	
Trantsizio soziala			Inpaktua		Fokua		
Factores de competitividad							
Ingurune lehiakorra	Inpaktua	Inpaktua	Inpaktua			Inpaktua	Inpaktua
Pertsonak eta talentua	Inpaktua	Inpaktua	Inpaktua	Inpaktua	Inpaktua		
I+G+B	Fokua		Inpaktua	Inpaktua			
Enpresa garapena		Fokua	Inpaktua	Fokua	Inpaktua		
Nazioartekotzea						Fokua	Fokua

4.2

Bideratutako planak

Oso zeharkako planekin batera, badaude plan sektorial batzuk, lehenetasun tematikoetara oso bideratuta daudenak eta lehenetasun bakoitzari lotuta eraturako taldeetan lantzen direnak. Plan horiek garatzen dituzte, askotan, lehenetasun tematiko bakoitzean jasotzen diren trantsizioetara gehien bideratzen diren politikak eta inbertsio pizgarriak, eta haien ekarpena monitorizatuko da lehenetasun bakoitzaren jarraipenaren barruan, eta, hala badagokio, hobekuntzak edo aldaketak proposatuko dira.

Honako hauek dira nagusiak:**Nafarroako Landa Garapenerako Plana 2021-2027**

Jarduera ekonomikoa eta enplegua bultzatzeko eta landa-eremuetan ingurumena zaintzeko laguntzen multzo bat aurreikusten du. Haren neurriek honako hauek errazten dituzte: nekazaritzako elikagaien katearen energia efizientzia eta efizientzia hidrikoa eta bioekonomia; ekosistemen babesa; nekazaritzaren eta basogintzaren lehiakortasuna eta jasangarritasuna; eta gizarte inklusioa eta tokiko garapena.

2030erako Energia Plana

Energia Planak energia berriztagarrien eta energia zentzuz erabiltzearen alde egiten du, energia-konsumoko eredu berri baten bidez, energia berdea sortzeko, kontsumo kolektiborako eta sorkuntza puntutik hurbil egoteko ekintzak sustatuz.

Medikuntza Pertsonalizatuaren Estrategia Integrala 2021-2030

Estrategiaren helburu nagusia da Nafarroa nazioarteko erreferente izatea prebentzio, diagnostiko eta tratamendu pertsonalizatuei aplikatutako medikuntza genomikoan, ikerketa bikaintasunaren bidez, eta Nafarroako herritarrei onurak ematea; barne hartuta osasun sistema eraginkorragoa eta iraunkorragoa, hazkunde ekonomikoa eta kalitatezko enplegua.

Turismo Plana 2018-2025

Honako hauek planteatzen ditu helburu orokorgisa: Nafarroak hurbileko merkatuetan duen posizionamendua sendotzea; Nafarroa eta Iruña Europako turismo merkatuan kokatzea; turismoaren lehiakortasuna segmentuen eta produktuen bereizketara bideratzea; enpresaburuen eta turismo erakundearen arteko lankidetzaren bultzatzea; eta administrazioen arteko koordinazioa hobetzea.

Azkenik, badira S4rekin zerikusia duten beste plan batzuk ere, beren jarduketara esparruan honako hauek garatzen laguntzen dutenak: lehenetasun tematikoak, trantsizio digitala eta ekologikoa, edo eskualdeko lehiakortasun faktoreak. Adibidez: Nafarroako Lanbide Heziketaren Plan Estrategikoa, Nafarroako Kulturaren

Plan Estrategikoa 2017-2023, Nafarroako Mugikortasun Jasangarriaren Plan Gidaria 2018-2030, Hidrogenoaren Agenda edo Banda Zabalaren Plana. Gobernuaren plan edo agenda horietako edo beste batzuetako jarduketak kontuan hartuko dira S4 lehenetasunen arabera lanetan.

A grayscale industrial scene featuring a robotic arm on the left and a worker in a dark jacket on the right holding a tablet. The background is a blurred factory floor with overhead lights. A large white number '5' is positioned in the upper left, partially enclosed by a white circular arc. The text 'GOBERNANTZA, INPLEMENTAZIOA ETA MONITORIZAZIOA' is centered in the middle of the image.

5

**GOBERNANTZA,
INPLEMENTAZIOA
ETA MONITORIZAZIOA**

5.1

Gobernantza. S4 erakunde arduraduna

Espezializazio adimentsuaren estrategiek eskualdeko lehiakortasunean eragitea bilatzen dute, eta, bereziki, produkzio sistemak eraldatzen laguntzea. Hori dela eta, alderdi interesdun guztien inplikazioa eta koordinazioa behar da, lan eremu guztietan eraginkortasunez ezartzeko.

S4ren gobernantza ereduak espazioak sortzen ditu eskualdeko garapenaren “helize laukoitza” izenekoak diseinuaren, inplementazioaren eta ebaluazioaren faseetan parte hartzeko: ekonomia eta produkzio eremua, ezagutza eremua (goi-mailako hezkuntza eta ikerketa), administrazio publikoa eta gizarte zibila.

Aurreko urteetako aurrekariak eta ikaskuntza kontuan hartuta, S4ren gobernantza bost lan-organo nagusitan egituratzen da: zuzendaritza batzordea, koordinaziorako batzorde publikoa, plataforma estrategikoa, S4ren erronken taldeak eta koordinazioko talde teknikoa, eskema honen arabera:



1. Zuzendaritza batzordea

Nafarroako S4ren organo exekutiboa eta zuzendaritza organoa, Nafarroako Gobernuak, lehentasunezko arloetako enpresen sorta batek, unibertsitateek eta zentro teknologikoei, eta enpresaburuen eta langileen ordezkariak osatzen dutena. Horrela, helize laukoitzeko ordezkariak bermatuko da gobernantza organo nagusian.

2. Koordinaziorako batzorde publikoa

Nafarroako Gobernuko departamentuek, zuzendaritza nagusiek eta zerbitzu zuzendaritzek eta S4ren erronketan gehien inplikaturako enpresa publikoek osatutako organoa. Bere eginkizunak dira politika publikoak koordinatzea eta lerrokatzea, baliabideen esleipena eta aurrekontuen onespina ziurtatzea, eta strategiaren jarraipena egitea, batez ere planei, estrategiei eta ekintza publikoei begira.

3. S4ren plataforma estrategikoa

Parte-hartze zabala, malgua eta askotarikoa duen organo aholku-emailea da, eskualdeko garapenaren helize laukoitza biltzen duena, eta strategiari buruzko komunikazio, kontsulta eta sormen funtzioak ditu. Ideia eta proposamen berriak aurkezten ditu, eta jarraipen faseetan ekarpenak eskatzen ditu.

Zuzendaritza batzordean nahiz koordinaziorako batzorde publikoan parte hartzen duten pertsonak biltzen ditu, eta ordezkaritza handitzen du honako hauen bidez: banakako enpresak, lurralde eta tokiko garapeneko eragileak, talde parlamentarioak, gizarte eragileak, enpresa elkarteak eta klusterrak, besteak beste.

4. S4ren erronken taldeak

S4 lehentasunen jarraipen tekniko eta ebaluazioa egiteko organoak, barnean hartzen dituztenak gai bakoitzean espezializatutako elkarteak eta klusterrak, ezagutza zentroak eta eragile publikoak. Bere funtzionamendua hurrengo atalean zehazten da.

5. Koordinazioko talde teknikoak

Azkenik, SODENAren Eskualdeko Strategiaren Arloak strategiaren jarraipena egiteaz gain, estrategia etengabe eguneratzen du eta, orobat, laguntza ematen die gobernamentu organoei eta eragile nagusiei (gubernua, klusterrak, zerbitzu publikoak, ikerketa eta ezagutza zentroak...) S4ren ezarpena eta monitorizazioa egiteko.

S4 plataforma estrategikoa - Nafarroa

- Nafarroako Gobernua
- Unibertsitateak, teknologia-zentroak eta LHko ikastetxeak
- Tokiko garapenerako agentziak eta lurralde eragileak
- Tokiko sektoreko erakundeak
- Enpresak/profesionalak
- Enpresa taldeak eta klusterrak
- Eragile sindikal eta enpresarialak
- Nafarroako Parlamentua

S4 koordinaziorako batzorde publikoa - Nafarroa

- Kontseilariak eta zuzendaritza nagusiak
- Zerbitzuko zuzendaritzak
- Enpresa publikoetako kudeatzaileak
- Enpresa publikoetako arloko arduradun

S4 Zuzendaritza Batzordea - Nafarroa

- Nafarroako Gobernua
- Enpresak/profesionalak
- Unibertsitateak eta zentro teknologikoak
- Eragile sindikal eta enpresarialak.

S4ren erronken taldeak

- Elkarteak eta klusterrak
- Jakintza-zentroak
- Gai bakoitzean espezializatutako aktore publikoak

SODENAko koordinazio-talde teknikoa

5.2

S4ren erronken araberako ezarpena

Esan bezala, S4k sektore tradizionalak etorkizuneko gizarte eta ingurumen erronketarantz ekonomia arloan eraldatzea eskatzen du, erronka horiek **eragin sistemikoa duten konponbide berritzaileak** behar baitituzte. Hau da, ez da nahikoa banakako

egokitzapen hutsak egitea; aitzitik, ekoizpen eta kontsumo sistemak paradigma berrietarantz abiatzea dakarte, eta, beraz, hainbat azpisistematatan (prestakuntza, zientzia, ekoizpena, kontsumoa...) aldi berean aldaketak egitea eskatzen dute.

Planteatutako erronkei irtenbideak emateko, honako hauek behar dira bereziki: lankidetzak publiko-pribatua, ezagutza sortzea eta sektoreen eta diziplinen artean trukaketa, berrikuntza sustatzeko politika egokiak, eta esperimentaziorako proiektu pilotu frogagarriak.

Zortzi lehentasun estrategikoetako bakoitzeko lana S4ren erronketan egituratzen da, eta erronka horiek lehentasunak eraldaketa helburuetan zehazten dituzte. Lanak lehiakortasun eremu desberdinetako proiektu osagarri batzuei jarraipena egitea dakar: azpiegiturak, araudia, prestakuntza, berrikuntza proiektuak, ekintzailak... S4ren erronka baten proiektu guztien helburua da ekosistema egungo posiziotik lortu nahi den etorkizuneko posiziora abiatzea, **trantsizioari laguntzeko programak, jarduerak eta pizgarriak** hedatuz.

S4ren erronken jarraipenak eta sustapenak berariazko partaidetza sistema bat du, **S4ren erronken taldeak**, hain zuzen, eta talde horiek ibilbide-orri eraldatzailea sortu behar dute, inpaktu helburu batzuk finkatu behar dituzte, eta ibilbide-orriko proiektu guztien jarraipena egin behar dute. Taldeek S4n zehaztutako **enpresa- eta teknologia-aukera berriak** detektatu eta landu behar dituzte zientzia-teknologia-enpresa sistemako eragileen arteko lankidetzaren bidez.

Sistemak S4ko gobernantza maila guztietako lana hartzen du barnean, eta maila hauek ezartzen ditu:

ERRONKAREN TALDEA

Helize hirukoitzeko eragile espezializatuen taldea, lehentasun desberdinen ikuspegi orokorra duena.

S4ren erronka bakoitzaren ibilbide-orria definitzen dute, haren jarraipena egiten dute eta urteko gomendio-txosten bat prestatzen dute.

S4REN PLATAFORMA

Proiektuak gaika hausnartzeko eta aztertze guneak, urteko txostenak kontrastatzeko eta ildo eta behar berriak detektatzeko.

KOORDINAZIO BATZORDE PUBLIKOA (S4KBP)

Koordinaziorako batzorde publikoak (S4KBP) bilakaera txostena jaso, eta hobekuntza proposamenak aztertzen ditu.

ZUZENDARITZA BATZORDEA

S4KBPk lehentasun bakoitzari buruz egindako txostenak berrikustea urteroko, eta gomendioak baloratzea eta onartzea.

5.3

Monitarizazioa

Estrategia 2021-2027 aldirako eguneratzeak aurreko programazio alditik zegoen etengabeko monitorizazio ereduari eusten dio, tresnak aldi berrian gauzatu den esku-hartzearen logikara egokituz.

Zehazki, monitorizazioa hiru mailatan egiten da, helburu orokorrak dituen eskualdeko profiletik ("Aginte koadroa" tresnaren bidez)

lortu nahi den espezializatorako ("Sektore bilakaeraren koadroa" tresnaren eta "Industria Behatokia"ren bidez) bidea, zeharkako faktoreetako lanaren jarraipena (politika publikoko tresnak edo "policy mix") eta S4 estrategiak bultzatutako eskualdeko eraldaketaren helburuen neurketa ("S4ren erronken kontrola" tresnaren bidez).

TRESNAK

1/ Eskualdeko bilakaera

"Aginte koadroa" **tresna**
Nafarroako profila neurtzea

2/ Espezializazioaren bilakaera

"Sektore bilakaeraren koadroa" **tresna**
Espezializazioaren bilakaera neurtzea
Industria Behatokia S4 lehentasunak

3/ Ezarpen prozesua

"S4 Erronken kontrola" **tresna**
Lehentasan bakoitzaren bilakaera neurtzea
Zortzi lantalde

4/ "Policy mix" en bilakaera

"Zeharkako planen jarraipena" **tresna**
Koordinazioa Lursarearekin eta tokiko garapeneko agentziekin
Koordinazioa behatoki publikoekin

5/ Gardentasuna eta ebaluazioa

"Tresnak eta txostenak webgunean argitaratzea" **tresna**
Aldizkako kontrola, eta reporting-a egitea S4 gobernantza organoei
Ezarpen-prozesuari buruzko kanpo-ebaluazioaren txostena

A/ Eskualdeko bilakaera - "Aginte koadroa" tresna

S4ren aginte koadroaren bidez, S4ren helburu orokorren betetze-maila neurtzen da eskualdearen ikuspegitik, makro adierazleen bidez. Adierazle horiek strategiaren esku-hartzearen logikaren arabera multzokatzen dira, bloke hauetan:

Estrategiaren azken helburuak eskualdeko oparotasuna eta bizi-kalitatea hobetzera bideratzen da.

S4ren trantsizio handien helburuak eskualdeko ekonomiaren trantsizio ekologikoa eta trantsizio digitala neurtzen dira.

Lehiakortasuna hobetzeko helburuak lehiakortasun faktoreen inpaktua neurtzean oinarritzen da: I+G+B, nazioartekotzea, enpresa garapena eta pertsonak eta talentua.

Aginte koadroak adierazle bakoitzaren helburuak zehazten ditu 2025erako eta 2030erako, eskualdean epe ertainera eta luzera gertatu behar diren aldaketa handien bila. Adierazle bakoitzaren bilakaera aztertze aldera, estrategia onartzen den unean haren oinarria jasotzen da. Aldian-aldian argitaratuko da adierazleen eguneratzea Nafarroako S4ren webgunean, eta bertan adierazle bakoitzari buruzko informazio gehigarria ikusten ahalko da (metodologia, iturria, bilakaeraren grafikoak...), baita beste informazio osagarria ere, adierazleen sakontze premien arabera sortzen joanen dena.

	Oinarri-puntua	2025 jomuga	Azken xedea 2030
Azken helburuak			
Per capita BPGa Europako batez bestekoaren gaineko ehuneko (BPG PPSn). EB27 = %100	% 111 2019. urtea	% 115	% 120
Pobrezia-arriskuaren tasa Pobrezia-arriskuan dauden biztanleen %	% 7,7 2019. urtea	% 6	% 5
Aberastasunaren banaketa GINI indizea (aberastasunaren berdintasunezko banaketa)	29,6 2019. urtea	28	26
Langabezia-tasa Langabezia-tasa biztanleria aktiboan (%)	9,0 % T4-2019	% 7	% 5
Trantsizio ekologikoa			
Berotegi-efektuko gasen emisioak murriztea BEG isurketa guztien murrizketa 2005eko mailen gainean	% -14,74 Año 2018	% -32,5	% -45
Industria hondakinak 2010eko oinarriarekiko industria-hondakin murrizketaren %a	% 23,9 2019. urtea	% -11,4	% -13
Energia berriztagarriak Energia berriztagarrien ekarpena azken energia-kontsumoan (%)	% 21,41 2019. urtea	% 40	% 50
Energia-intentsitatea Azken energia-kontsumoa BPGaren gainean (PTB/euro konstanteak 2008)	90,7 2019. urtea	65	56
Trantsizio digitala			
Banda zabal ultra-azkarra 100 Mbps edo gehiagoko estaldura duen biztanleriaren %	% 81,2 2019. urtea	% 93	% 100
Administrazio digitala Administrazioarekin elkarreragiteko Internet erabiltzen duten pertsonen %	% 59,0 2019. urtea	% 75	% 95
Trebetasun digitalak Abilezia digitalak, oinarrikoak baino handiagoak, dituzten banakoen %	% 37,4 2019. urtea	% 60	% 95
Enpresa digitala Cloud computing zerbitzuak erosi zituzten enpresen % (Internetarako sarbidea duten enpresa guztiekiko)	% 22,1 2019. urtea	% 40	% 80
I+G+b			
Inbertsioa I+G+b-n (GERD) I+G+b arloko inbertsioaren % BPGrekiko (GERD)	% 1,70 2019. urtea	% 2,6	% 3
I+Gra dedikatutako langileak I+Gko langileen % (Lanaldi Osoaren Baliokidetasuna)/biztanleria landuna	% 1,75 2019. urtea	% 1,9	% 2
Aurrekontu publikoa I+G+b-n I+G sustapenean egindako inbertsio publikoaren %, Nafarroako Aurrekontu Orokorrekiko	% 1,45 2020. urtea	% 1,6	% 2
Regional Innovation Scoreboard RISen kalifikazioa	Moderate RII-2019	Strong -	Strong+
Nazioartekotzea			
Esportazioak Nafarroako esportazioen bolumena (M €)	10.205 2019. urtea	11.000	12.000
Esportatzaile erregularrak Ondoz ondoko 4 urtetan esportatu duten enpresak	965 2019. urtea	1.100	1.200
Enpresa esportatzaileak Esportatzen duten enpresen kopurua	2.931 2019. urtea	3.100	3.300
Europatik kanpoko esportazioak Europako kontinentetik kanpoko herrialdeetara egindako esportazioen balio ekonomikoaren %	% 25,6 2019. urtea	% 30	% 35
Enpresa garapena			
Enpresen tamaina 50 langile baino gehiagoko enpresen kopurua	445 2019. urtea	580	660
Lan-produktibitatea Eskualdeko batez besteko produktibitatea (euro/langileko)	68.850 2019. urtea	74.000	80.000
Ekintzailtza-jardueraren tasa Merkatuan 3,5 urtera arteko bititza duten ekimenen %, 18-64 urteko biztanleriarekiko.	% 5,20 2019. urtea	% 5,7	% 6,2
Regional Competitiveness Index Europako eskualde lehiakorrenen arteko posizioa	165 2019. urtea	140	120
Pertsonak eta talentua			
Lan egiten edo ikasten ez dutenen tasa Lan egiten edo ikasten ez duten 15-24 urteko biztanleen %	% 8,5 2019. urtea	% 7	% 5
Etengabeko prestakuntza Etengabeko prestakuntzan ari diren 25-64 urteko biztanleen %	% 13,0 2019. urtea	% 16	% 20
Goi mailako tituludunak Goi-mailako prestakuntza duten 25-64 urteko biztanleen %	% 47,1 2019. urtea	% 50	% 55
LHko ikasketak amaitu dituztenak eta laneratzea LHko ikasketak amaitu dituztenen kopurua (eta laneratzearen ehuneko)	2.459 (% 86) Curso 2018/2019	3.600 (% 85)	4.200 (% 90)

B/ Sektorre bilakaera – “Sektorre bilakaeraren koadroa” tresna eta “Industria Behatokia”

Sektorre bilakaeraren koadroa monitorizazio tresna bat da, eskualdearen egitura ekonomikoaren bilakaera neurtzeko aukera ematen duena sektorekako segmentaziotik abiatuta eta lehenetsitako eta lehenetsi gabeko arloak alderatuz. Nafarroako Estatistika Institutuak (NASTAT) urteko kontabilitatean argitaratzen dituen adierazle ofizialek osatzen dute, eta urtero argitaratuko da S4ren webgunean. Bertan, gainera, txosten gehigarriak argitaratuko dira, eskualdean espezializazio prozesua nola gertatzen ari den ulertzeko.

Alde horretatik, **industria behatoki** bat jarriko da abian, lehenetsun tematikoen bilakaera kuantifikatzeko eta ebaluatzeko aukera emanen duena balio-kateen eta hura osatzen duten azpisektoreen enpresa portaeraren ikuspegitik. Informazio hori beharrezkoa izanen da S4n jasotako lehenetsun tematikoak garatzeko politikak eta enpresa klusterretako lana hobetzeko.

Dokumentu honen amaieran, taula bat dago, eta bertan jasotzen da urteko kontabilitatean oinarrituta Nafarroako sektore ekonomikoek azken urteetan izan duten bilakaera.

C/ Ezarpenaren bilakaera – “S4ren erronken kontrola” tresna

Lehenetsunezko sektoreen eraldaketa ebaluatzeko, S4ren erronkak monitorizatzeko tresna proposatu da. Tresna hori erronka bakoitzean lantzen da, **lehenetsun tematiko bakoitzaren** jarduerak eta helburuak monitorizatzeko.

Era berean, erronka bakoitzaren bilakaera kualitatiboa eta kuantitatiboa aztertzea ahalbidetuko duten txostenak definituko dira, eta S4ko lehenetsun tematiko bakoitzean zehaztutako ikuspegia lortzeko ekintza berriak proposatuko dira.

D/ Policy mix en bilakaera

S4ren helburua da ikuspegi sistemikoa izatea pizgarri, programa eta laguntza publikoen multzoa eremu jakin batzuetan (“policy mix”) hedatzeko. Horregatik, ekintza batzuk egiten dira, helburu dutenak estrategiaren tresna nagusiak monitorizatzeko tresnak koordinatzea eta bateratzea. Zehazki, honako hauek landuko dira:

Lantalde bat koordinaziorako batzorde publikoaren barruan, **laguntza publikoen emaitzen adierazleak** hautatu eta **neurtzeko**, plan publiko nagusien jarraipena barne, politika publikoen monitorizazioa eta ebaluazioa hobetzen laguntzeko.

Estrategia eskualdeka hedatzen laguntzea. Eskualdeko strategiaren hedapenean lurraldeko lankidetzak errazteko, S4 tokiko garapenerako eragile eta erakundeekin koordinatuko da eskualdeko adierazlearen monitorizazioan.

Eskualdeko beste behatoki batzuekin koordinatzea. Koordinazio horri esker, adierazle osagarriak izanen ditugu, eta S4ko adierazle orokorragoetan sakonduko dugu, gobernantza organoek hala eskatzen dutenean.





GARDENTASUNA ETA EBALUAZIOA

Gardentasun ereduak sustatzen du eskura dagoen informazio guztia eragileei eta gizarte zibilarri ezagutaraztea, eta, gainera, estrategien parte hartzea eta estrategiaren hedapena hobetzea.

A/ Publizitatea eta gardentasuna

S4ren monitorizazio ereduak kudeatzeaz arduratzen den erakundea da Sodena, Nafarroako Gobernu departamentuekin koordinatuta. www.s4navarra.es webgunea jarri da abian, eta bertan diagnostiko osoa eta S4 estrategia daude eskuragarri. Ezarpena aurrera doan neurrian, eguneratu egingen da, S4ri buruzko albiste garrantzitsuak (proiektuak, jarduerak, garapen planak...) eta monitorizazioari buruzko informazioa (monitorizazio tresnak, txostenak...) argitaratuz.

B/ Aldizkako kontrola

Urtero txostenak egingen dira S4k Europako espezializazio adimentsuaren estrategia guztiek bete behar dituzten **baldintza mesedegarriaren irizpideetan** adierazitako betebeharrak betetzeari buruz.

Azken elementu gisa, **kanpo ebaluazioko sistema independente** bat ezartzen da. Horren bidez, azterketa tekniko bat egingen da 2021-2027 aldiaren erdialdean strategiaren hedapenari eta monitorizazioari buruz eta horri lotutako politika publikoen bilakaerari buruz. Une oro independentzia eta zorroztasuna bermatuko dira.

6

**BALDINTZA
MESEDEGARRIA
BETETZEA**

Hitzaurrean esan bezala, “**espezializazio adimentsuaren eskualde-estrategiaren gobernantza ona**” baldintza mesedegarria da EGEF (Eskualde Garapeneko Europako Funtsa) programako funtsetan parte hartzeko. Horretarako, zazpi irizpideak egiaztatu behar dira 2021-2027 aldian modu jarraituan. Puntu honek Nafarroak baldintza mesedegarriaren zazpi irizpideak betetzeko dituen bideak laburbiltzen ditu:

Irizpidea 1

Berrikuntza eta digitalizazioa hedatzeko itoguneak aztertzea.

Diagnostiko bidez betetzea (dokumentuaren 2. atala), bi puntuetan inkesta espezifikoak eginda

Zientzia, Teknologia eta Berrikuntza Plana 2021-2024

Nafarroako Industrializazio Plana 2021-2025 (trantsizio ekologikoa eta digitala)

Irizpidea 2

Espezializazio adimentsuaren estrategiaz arduratzen den erakundea

Gobernantzari buruzko dokumentuaren 5.1 atala

Irizpidea 3

Jarraipen- eta ebaluazio-tresnak.

Monitorizazioari buruzko dokumentuaren 5.3 atala

Irizpidea 4

Enpresa-aukerak aurkitzeko prozesuaren funtzionamendua

Dokumentuaren 3.3 atala, lehentasun bakoitzeko lan-ildoak deskribatzen dituen

S4ren erronketako lanari buruzko dokumentuaren 5.2 atala, lan-ildo horietan izandako parte-hartzea azaltzeko

Nafarroako Industrializazio Plana 2021-2025 (klusterren politika)

Nafarroako III. Ekintzailatza Plana 2021-2024 (programa tematikoak)

Irizpidea 5

Ikerketa- eta berrikuntza-sistema hobetzea

Zientzia, Teknologia eta Berrikuntza Plana 2021-2024

Irizpidea 6

Industria-trantsiziorako ekintzak

Nafarroako Industrializazio Plana 2021-2025 (trantsizio ekologikoa eta digitala)

Nafarroa 2030 Estrategia Digitala (trantsizio digitala)
Ekonomia Sozialaren 2021-2020ko II. Plan Integrala (trantsizio soziala)

Lehentasunezko arloetan trantsizioa helburu duten plan gisa:

- Nafarroako Landa Garapenerako 2021-2027 Plana
- 2030erako Energia Plana
- Medikuntza Pertsonalizatuaren Estrategia Integrala 2021-2030
- Turismo Plana 2018-2025

Irizpidea 7

Nazioarteko lankidetzarako neurriak

Nafarroako Nazioarteko Plana 2021-2022

Kanpo Ekintzako Plana 2021-2024

7

ERANSKINAK



MUGIKORTASUN ELEKTRIKOA ETA KONEKTATUA



1. ESKUALDEKO ESPEZIALIZAZIOA

Ezaugarriak	<p>Nafarroan sektore industrial garrantzitsuena da, 120 enpresa baino gehiago baititu eskualdean; eta erdia baino gehiago enpresa handiak dira</p> <hr/> <p>13.000 lanpostu sortzen ditu Nafarroan, eta 6.500 milioi euro inguruko negozio-zifra</p> <hr/> <p>Automobilgintza eskualdeko sektore esportatzailearik handiena da eta izan da azken urteotan, Nafarroako esportazio guztien % 46 baino gehiago eragiten baitu</p> <hr/> <p>Sektoreak enpresa multinazional ugari ditu; horietako askok produktuez hornitzen dituzte OEM nazional eta atzerriarrak</p> <hr/> <p>VW-Nafarroa izeneko OEMaren presentziari esker, ehun garrantzitsu bat dago, balio-kate tradizionaleko katebegi desberdinak estaltzen dituena funtsezko TIER1 eta TIER2 produktuen bidez, baita zerbitzuaz hornitzen duten enpresak ere (JIT hornidurarako muntaia eta logistika)</p> <hr/> <p>2018tik, NAVEAC plataformak Nafarroako enprekin egiten du lan ibilgailu elektriko, autonomo eta konektatuaren inguruan eraldaketa industrialia egiteko</p> <hr/> <p>Nabarmentzekoa da plastikoaren azpisektoreko enpresa asko daudela, baita metalezko produktuen eta osagaien birmanufakturarenak ere</p> <hr/> <p>Sektorearen bilakaerak beste balio-kate batzuekiko lotura erraztu du, adibidez, energia berriztagarriekiko lotura ibilgailu elektriko xede izanda</p>
Balio-katea	<p>Enpresak: VW Navarra, ZF-TRW, SAS, Faurecia, Dana, KYB, Sunsundegui, Ingeteam, Gestamp, Tecnoconfort, SKF, Aptiv, Maier, GKN, KWD, Frenos Iruña, Istringhausen, Plastic omnium, Mapa...</p> <hr/> <p>Jakintza entitateak: NAITEC, CENER, NUP, Nafarroako Unibertsitatea...</p> <hr/> <p>Laguntza entitateak: ACAN, ENERCLUSTER, ATANA, FUNCTIONAL PRINT...</p>
Sortzen ari diren ekimenak	<p>Startupak: Beeplanet (bigarren bizitzako bateriak).</p> <hr/> <p>Proiektuak: BOLETUS (mikrobus elektriko eta autonomoa), VAIVEC (ibilgailu autonomo industrialia), VELETA (ibilgailu autonomoa eta espazio itxietan konektatua), NABATT proiektua (battery pack-ak fabrikatzeko partzuergoa); NaVEAC Drive Lab (gizatze osagai eta sistema jasangarri eta konektatuen esperimentazioa)</p>
Nazioarteko lankidetzak	<p>European Partnership - Connected and Automated Driving (CCAM)</p> <hr/> <p>European Partnership – Towards zero-emission road transport (2ZERO)</p> <hr/> <p>S3 Platform safe and sustainable mobility</p> <hr/> <p>S3 Platform advanced materials for batteries</p> <hr/> <p>European Battery Alliance</p>

2. IKUSPEGI ESTRATEGIKOA

2030 ikuspegia



Nafarroa nabarmentzen da mugikortasun elektrikorako eta konektaturako sistema berriak ekoizteagatik, balio-kate iraunkorrarekin, energia berriztagarrietan duen gaitasuna integratuz eta esperimentatzeko eskualde berriztailetzat aitortuz

FOKUA



- Ibilgailu elektriko, autonomo eta konektaturako produktuen garapena
- Osagaien birmanufaktura eta birziklapena
- Hiri-mugikortasuna eta energia-sareetan integratzea

Joerak

Garraioa pixkanaka deskarbonizatzea, propulzio elektrikoa edo beste erregai garbi batzuk (bioerregaiak, hidrogenoa...) ezartzeko bidean

Iturri % 100 berriztagarriak dituzten ibilgailu elektrikoak kargatzeko azpiegiturak, noranzko biko eta hari gabeko birkarga

Gidatzeko automatizazio maila handiagoa duten ibilgailuak garatzea, pertsonen segurtasuna eta kontsumoaren aurrezki bilatuta

Ibilgailua pixkanaka azpiegiturarekin, beste ibilgailu batzuekin eta sarearekin konektatzea, eta ibilgailu autonomorantz eboluzionatzea

Erosteko ahalmen handia edo ertaina duten herrialdeetako bezeroentzat produktuak egokitzea

Negoio eredia eraldatzea, sektorean eragile berriak sartuz

Aldaketa sozialak eta belaunaldi berrien eskaerak, mugikortasunaren eta ibilgailuen kontzeptu berriak dakartzatenak, zerbituzio eta mugikortasun partekatuko ereduak bultzatuz

Elektrifikazioa bultzatuko duten araudia, laguntzak eta pizgarri fiskalak ezartzea

Gero eta hornitzaile gehiago biltzea enpresa talde handietan

Nazioarteko ikuspegia

Europako Itun Berdeak eta Mugikortasun Jasangarri eta Adimendunerako Estrategiak % 100 murriztu nahi dituzte 2035ean saltzen diren ibilgailu berrien isuriak (% 55 2030ean). 2050ean, garraioaren gutzizko ekarpenak % 90 isuri gutxiago ekarri behar ditu, garraio sistema adimentsu, lehiakor, seguru, irisgarri eta eskuragarri bati esker, klimatikoki neutroa den kontinentea izateko helburua lortze aldera

Era berean, 'Fit for 55%' planak (2030ean isurien % 55 murriztea) helburu bat ezartzen du: elektrizitatea kargatzeko postu bat, 60 kilometroz behin, bide nagusietan, eta 150 kilometroz behin, hidrogenoaren kasuan, 2035etik aurrera

Lotutako GJHak



3. LAN-ILDOAK

	Lan-ildoak	EA	TE	TD
01	Hornitzaileen balio-katea eskualdeko OEM digital, malgu eta jasangarriaren inguruan eraldatzea	●		
02	Ibilgailuetarako osagaien garapena eta sofistikazioa: sentsorizazioa, komunikazioak (osagaien artean eta/edo <i>Smart Cities</i> azpiegiturarekin), material berriak eta funtzionalitate berriak	●		●
03	Piezak eta osagaiak integratzea eta elkartzea, balio erantsi handiagoko moduluen eta sistemen hornitzaile bihurtzeko	●		
04	Konponbide jasangarriagoak, hala nola osagaien birmanufaktura, arintzea, material/baliabide birziklatuen erabilera	●	●	
05	Mugikortasun eredu eta energia horniduraren zerbitzazioa, bereziki <i>Smart Cities</i> ekin lotutakoena (komunikazioak eta zerbitzuak)	●	●	●
06	Energia biltegitratzeko sistemak (bateriak), kargatzeko sistemak (azpiegiturak), kudeaketa energetikoa (V2X) eta energia berriztagarria sortzeko sareetan integratzea (zerbitzuak)	●	●	
07	Logistika adimentsuago eta jasangarriagoaren eredu berriak, "azken miliako banaketa", biltegi partekatuak	●	●	
08	Negozio-nitxo, merkatu eta mugikortasun-segmentu berriak hautematea eta garatzea	●		

Oharra: EA: Enpresa-aukera TE: Trantsizio Ekologikoa TD: Trantsizio Digitala

4. GAITASUN TEKNOLOGIKOAK

Propultsio eta energia efizientziako sistemak	Kudeaketa termikoko eta energetikoko sistemak diseinatzea eta simulatzea Biltegitratze elektriko banatuko sistemak
Arintzea	Egitura diseinatzea eta material arinak hautatzea Material konposatu eta polimeriko berriak garatzea Lotura estrukturalak Estaldura bereziak
Elektronika inprimatua	Ibilgailu barruko osagaietan elektronika inprimatua integratzea Plastronika Konpositeetan txertatutako sentsorika Antenak Argiztapen sistema txertatuak
Logistika adimentsua	Lokalizazio teknologia: UWB, LoRaWAN NB IoT, etab. Ibilbideak optimizatzea Aktiboen trazabilitatea
Biltegitratzeko eta kargatzeko teknologiak	Bateriak Potenziaren elektronika Kargatzeko ekipoak eta sistemak diseinatzea Energia kudeaketa eta lotutako <i>softwarea</i>
Lagundutako sistemak	Sentsorizazioa eta simulazioa Eskidura eta balaztatze adimentsuko sistemak eta ibilgailu gidariaren interakzioa (HMI) Adimen artifiziala eta <i>Big Data</i> aplikatzea
Konektibitatea	Zibersegurtasun aplikatua Hiri-mugikortasun adimentsua Gidatze autonomorako komunikazio sistemak eta V2X Identifikazio digital bermatuko sistemak



ELIKADURA OSASUNGARRIA ETA JASANGARRIA



1. ESKUALDEKO ESPEZIALIZAZIOA

Ezaugarriak

Lehen sektorea eta eraldaketa sektoreak batuta, Nafarroako BEGaren % 7,5 da. 2014-2019 aldian BEGa % 15 inguru handitu da, gainerako sektoreetako batezbestekoa baino pixka bat beherago egonda

Lehen sektorea eta eraldaketa sektoreak batuta Lehen sektorearen eta eraldaketaren artean, 28.700 lanpostu daude (eskualdeko lanpostuen % 9,2). Lehen sektoreak 1.129 milioi euroko ekoizpen balioa izan zuen 2019an, eta 15.604 ustiategi eta 12.836 langile biltzen zituen. Eraldaketa sektoreak 755 enpresa eta 15.873 langile zituen 2019an, eta produkzioa 4.536 milioi eurokoa zen

Eraldaketa sektoreak eskualdeko esportazioen % 11,8 baino gehiago hartzen du (1.196 M €-ko esportazioak). Esportazioak % 40 inguru handitu dira 2014 eta 2019 bitartean (Nafarroako esportazio guztien batez besteko hazkundearen gainetik)

Azpi-sektoreen arabera, landareen ekoizpena nabarmentzen da (fakturazioaren % 43). Horien artean, barazki izoztuen eta giro tenperaturakoen enpresek dute fakturazio agregatu handiena, baina IV. gamako enpresak eta izoztuen enpresak dira gehien handitzen direnak. Ondoren, haragi produktuak, olioak, ardoak, okintza produktuak eta esnekiak daude

Merkatu nitxo gisa, plater prestatuak (37) eta gourmet estrategia (142) duten enpresen kopuru handia nabarmentzen da

Balio-katea

Enpresak:

- Ekoizleak: Grupo AN koop.so., Orbalaiz koop.so., Timac AGRO,...
- Eraldatzaileak: Berlys Corporación Alimentaria, Ultracongelados Virto, Congelados de Navarra, Viscofan, Florette (Vega Mayor), Agotzaina, Industrias Alimentarias de Navarra, Inter Malta, Iberfruta Muerza, Harivasa 2000, Agrozumos, Elaborados Naturales, Grupo APEX, General Mills...
- Banatzaileak: Eroski, Grupo Uvesco...
- Industria lagungarria: Exkal, Talleres Urtasun, Smurfit kappa...

Jakintza entitateak: NUP, Nafarroako Unibertsitatea, CNTA, INTIA, CIMA, IdAB...

Laguntza entitateak: NAGRIFOOD, ALINAR, INTIA, UAGN, EHNE, UCAN...

Sortzen ari diren ekimenak

Startupak: Alimentación Sanygran, Cocuus, Nutrinsect, Nucaps, Nulab, Greentech, Nutrición 3g, MOA Foodtech, Innomy Biotech, Ingredalia...

Proiektuak: PROTEVEG (landare proteinaren ekoizpena), NUTRIBIOTA (elikagaien eta osagaien diseinu adimentsua), NUTRI+ (adinekoen nutrizioa hobetzeko), ALINFA (12 urtetik beherakoentzako elikadura osasungarria), BIOFOOD eta BIOVID (osagai hartituei bioteknologia aplikatzeko eta mahatsondoak kontrolatzeko), IRIS IAFOOD (elikagaien fabrikazioan kalitatea monitorizatu eta kontrolatzea), ALISSEC (elikagai eta osagai osasungarri eta jasangarrien diseinua ekonomia zirkularretik abiatuta)...

Nazioarteko lankidetzak

GEX Bionavarre

Foodtemic sarea

Partnership Smart Sensor Systems 4 agrifood

Partnership Traceability and *Big Data* (applications in agrifood)

Partnership Nutritional Ingredients

Partnership European Food Packaging Platform

EIT FOOD

ERRIN - Food in regions

VANGUARD Initiative

Bioeconomy Platform (BIC)

2. IKUSPEGI ESTRATEGIKOA

2030 ikuspegia



Nafarroa Europako erreferentea da elikadura osasungarri eta jasangarrian, bereziki landare-elikaduran; kalitate handiko produktuak garatzen ditu, eta lurraldeko baliabide naturalak aprobetxatzen eta errespetatzen ditu.

FOKUA



- Landare-jatorriko produktu berriak
- Proteina alternatiboen garapena
- Ekoizpen ekologikoaren industrializazioa
- Azpiproduktuen balorizazioa

Joerak

Nekazaritzako elikagaien sektorean berrikuntzarako 4 palanka nagusi daude, eta horien artean konbinagarriak dira bereizketak sortzeko: jasangarritasuna eta zirkulartasuna, osasuna eta ongizatea, plazera eta praktikotasuna

Espainiarren % 45ek produktu osasungarriagoak eskatzen dituzte.
Gehitu egin dira "Clean Labels" izenekoak

Animalia jatorriko proteina gutxiago kontsumitzen dira, ustez hain osasungarria ez delako, jasangarritasunagatik edo animalien duintasunagatik. Ordezko proteina alternatibo berriak garatzen ari dira

Espainian, produktu ekologikoen kontsumoa % 20tik gora handitzen da urtean, eta hazkunde marjina handia du, beste herrialde batzuekin alderatuta

Hoztutako plater prestatuen, *Meal Kits*en eta janari etnikoaren kontsumoaren hazkunde handia (batez ere janari mexikarra eta asiarra eta prestatzeko prest dauden kit formatuan)

Gourmet produktuen salmentak % 6 handitu dira: ohiko produktuenak halako bi

Kuota oso txikia bada ere, *online* erosketek gora egiten jarraitzen dute etengabe (% 20)

Tokiko, sasoiko eta hurbileko produktuen kontsumoaren joera

Etiketikan kanpoko kontsumoa handitzen doa etxearen barnekoaren aurrean

Produktu berrien merkaturatze kopurua urtetik urtera handitzen ari da, eta ekologia eta osasuna ardatz duten merkaturatzeak nabarmentzen dira

Nazioarteko ikuspegia

Europako 'Farm to Fork' strategiaren helburua da elikagaiak ekoizteko sistema jasangarri bateranzko trantsizioa bizkortzea, lehen mailako ekoizpen prozesuak, fabrikazio eta banaketa prozesuak eta etxeetako elikagaien kontsumoa jasangarriak izan daitezen, eta, aldi berean, prebentzioz jardutea elikagaien galera saihesteko eta elikagaien xahuketa murrizteko (*Food Waste*)

Pestizida eta ongarri kimikoen arriskua murrizteko neurriak hartuko ditu Europako Batzordeak, 2030ean nekazaritza lurzoru organikoa % 25 izan dadila lortzeko helburuarekin

Batzordeak proposatuko du etiketa batzuk normalizatzea eta erabiltzea, produktuak jasangarritasun eta nutrizio irizpideei jarraikiz egin direla ziurtatzen dutenak

Europako Batzordearen Europa Horizonte finantzaketa programak trantsizio berdea eta digitala bizkortu nahi du. 6. klusterraren ikerketa programak 'Farm to Fork' strategiaren helburuak garatzen lagunduko du, eta pertsonen elikadura eta nutrizioa bermatuko ditu

Lotutako GJHak:



3. LAN-ILDOAK

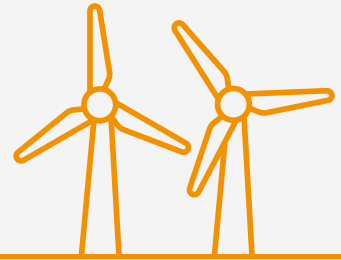
	Lan-ildoak	EA	TE	TD
01	Landare-irtenbide berriak, komenigarriak, eskuragarriak eta erabilgarriak	●		
02	Landare-proteinaren eta beste proteina alternatibo batzuen garapena	●		
03	Azpiproduktuak eta hondakinak balorizatzea produktu berriak sortzeko, berdin azken produktua edo osagaiak izan	●	●	
04	Elikagai osasungarriak eta funtzionalak garatzea eta nutrizio pertsonalizatuan aurrerapenak egitea	●		
05	ekoizpen ekologikoa eta haren industrializazioa sustatzea nekazaritzako elikagaien enpresetan	●	●	
06	Balio erantsi handiko eta lurraldeari oso lotutako tokiko produktuaren kontsumoa eta ustiapena sustatzea	●	●	
07	Gutxi prozesatuta dauden eta tratamendu txikiagoa duten elikagaietara bideratzea	●	●	
08	Sektoreak baliabide naturalarekin duen konpromisoa: ur gutxiago kontsumitzea, ongarriak murriztea, fitosanitarioak		●	
09	Elikagaien balio bizitza luzatzea, elikagaiak alferrik ez galtzeko	●	●	
10	Doitasunezko nekazaritzaren garapena. Laboreak kudeatzeko sensorizazioa eta teledetekzioa	●	●	●
11	Elikagaien segurtasuna eta trazabilitatea bermatzeko teknologia berriak garatzea eta ezartzea	●		●
12	Online salmenta bideen bilakaera eta kontsumitzailearekiko lotura	●		●

Oharra: EA: Enpresa-aukera TE: Trantsizio Ekologikoa TD: Trantsizio Digitala

4. GAITASUN TEKNOLOGIKOAK

Lurren eta laboreen babesa	Estaldura laboreak, lurzoruaen agroekologia, fitopatologia, bio intsektizidak eta ongarriak Lurretan mikroorganismoak identifikatzeko teknologia omikoak
Doitasunezko nekazaritza	Aldagai agronomikoen sensorizazioa Adimen artifizialean oinarritutako nekazaritzako eredu iragarleak Teledetekzio datuen plataforma
Prozesatzeko eta kontserbatzeko teknologiak	Kontserbatzeko teknologia aurreratuak Prozesatzeko teknologia berritzaileak Gehigarririk gabeko kontserba
Elikagaien segurtasuna	Biosentsoreak Trazabilitate automatikoa Irudi teknologiak: hiperespektrala, UV, etab. Analisi teknika espezializatuak
Elikadura funtzionala eta pertsonalizatua	Mikrobiologia industriala: probiotikoak, prebiotikoak, osagai berriak Kontsumitzaileen eta eskaintzen arteko harremanetarako plataformak Nutrizio pertsonalizatua
Ontzi jasagarriak	Ontzi jangarriak Ontzi biodegradagarriak

ENERGIA BERDEAREN INDUSTRIA



1. ESKUALDEKO ESPEZIALIZAZIOA

Ezaugarriak

Sektorea oso garrantzitsua da: 110 enpresa baino gehiagoko sare industriala du, 6.400 lanpostu, 4.500M euroko fakturazioa eta eskualdeko BPGren % 5; gauzak horrela, hirugarren sektore garrantzitsuena da, automobilgintzaren eta elikaduraren atzetik. Gainera, eskualdeko bigarren sektore esportatzailea da, batez ere haize-sorgailuen eta horien osagaien fabrikazioan oinarritua

Nafarroa erreferentea da energia berriztagarrietan, 1994an energia eolikoaren industrian aurrera egiteko proiektu baten aldeko apustua egin, eta Erreniega mendian lehen parkea sortu zenetik

Industriaren zatirik handiena energia eolikoa da (*onshore* oso bideratuta), baina industria fotovoltaikoa ere garrantzitsua da

Balio osoko katea da, barnean hartzen dituen energia berriztagarria % 100 lantzen duen operadore handi bat (Acciona energía) eta bi OEM handi (Siemens-Gamesa eta Nordex-Acciona). Gainerako enpresak ETEak dira gehienbat, baina balio erantsi handia dute osagai elektroniko batzuetan. Hornitzaile gehienek osagai hauek erabiltzen dituzte: palak, kontrolak, errodamenduak eta transmisio kutxak

Nafarroa energia berriztagarrien munduko erreferente bihurtu da, batez ere energia eolikoari dagokionez. Nafarroako parke eolikoaren sareak 1 GW-ko edukiera instalatua du

Balio-katea

Enpresak:

- Sustatzaileak eta banatzaileak: Acciona energía, Enhol, Iberdrola, Gas natural...
- OEM: Siemens-Gamesa, Nordex-Acciona
- Osagaien diseinua eta fabrikazioa: Ingeteam, Sakana Scoop, Mekatar...
- Ingeniaritza eta zerbitzuak: Tetrace, Eseki, Tesicnor, Eosol, Altran...

Jakintza entitateak: CENIFER, NUP, CENER, AIN, NAITEC, LUREDERRA...

Laguntza entitateak: Enercluster...

Sortzen ari diren ekimenak

Startupak: Nabrawind Technology, Beeplanet...

Proiektuak: GERA (*blockchain* bidez biltegitratutako energia berriztagarria kudeatzeko teknologiak), ARALAR (autokontsumorako biltegitratzea); E-HIERA (ponpaketa hidrauliko bidez biltegitratzea)

Nazioarteko lankidetzak

Partnership Advanced manufacturing (ADMA) for Energy applications

Partnership hydrogen valleys

Wind Europe

Vanguard Initiative

Association for Cities and Regions for Sustainable Resources Management (ACR +)

Bioeconomy Platform (BIC)

2. IKUSPEGI ESTRATEGIKOA

2030 ikuspegia



Nafarroa puntako eskualdea da European trantsizio energetikoari egindako ekarpen industrialagatik, energia berdeko irtenbide berritzaileak diseinatu, garatu eta ekoiztearen bidez.

FOKUA



- Energia adimentsuko sistemak
- Energia biltegitratzea
- Energia sortzeko teknologia berriak
- Haize-sorgailuen osagaiak birziklatzea

Joerak

Energia berriztagarriak aplikatzea mugikortasunean, industria prozesuetan eta eraikuntza jasangarrian

Energia eolikoak gora egiten jarraituko du datozen urteetan; zati handiena 'onshore'koa izanen da (urtero instalatutako potentziaren % 90 baino gehiago izaten jarraituko du), nahiz eta *offshore* instalazio berriak gehitzen ari diren (% 17ko hazkundea). Europa eta Txina dira instalazio eolikoaren merkatu handienak

Hauxe da joera maila orokorrean (eta European ere bai): ahalmen handiagoko proiektuak, potentzia nominal handiagoko haize-sorgailuak, pala luzeagoak eta dorre altuagoak

Energia ekoizpenaren ahalmena handitzeko irtenbideak berekin dakar energiaren hibridazioa (batez ere eolikoa eta eguzki energia fotovoltaikoa), gaur egun gutxiegi erabiltzen diren ebakuzio sistemak aprobeztatzeko aukera ematen baitu

Aldizkako sorkuntzako energia biltegitratzea kritikoa da. Garatzen ari diren teknologia berriak, hala nola ponpa hidraulikoak, bateriak, etab.

Autokontsumoa handitzea, energia-komunitateak sortzea eta sorkuntza banatua. Kontsumitzailea energia ekoizle bihurtzen duten irtenbideak

Hidrogenoa energia iturri gisa erabiltzen hasi da, eta bereziki interesgarria da salgaien garraioan. Baita beste energia iturri batzuk ere, hala nola biogasa eta beste azpi produktu batzuk

Hainbat energia iturri kudeatzeko irtenbide digitalak (teknologia batzuk erabiliz, adibidez, *blockchain*), energiaren jatorria ziurtatuko dutenak

2040an, haize-sorgailu guztiek guztiz birziklagarriak izan beharko dute (Frantzia, 2025ean, % 80)

Nazioarteko ikuspegia

Klima aldaketa da mundu mailan aurrean dugun erronkarik handiena. Europako itun berdearen helburua da Europa izatea klimatikoki neutroa den lehen kontinentea, eta berotegi efektuko gasen (BEG) isurketa garbiak % 55 murriztea adostu du, 1990. urtearekin alderatuta. Nafarroan, Klima-aldaketaren Ibilbide-orria 2020-2050 (KLINA) eta 2030erako Nafarroako Energia Plana Europako araudia baino zorrotzagoak dira

EBren politika batzuek helburu hauek dituzte:

- Energiaren hornidura ziurtatzea, hornidurarekiko mendekotasuna saihestuz
- Energia efizientzia, garraioaren, eraikinen eta produktuen energia efizientzia hobetuz
- Energia berriztagarriak, energia garbiaren ekoizpena bultzatuz, hala nola eolikoa (*onshore* eta *offshore*), biogasa, biomasa, eguzki energia
- Energiaren merkatu bakarra, energiak EBren barruan mugak gainditzeko oztupoak kenduz

'Fit for 55%' programak helburu hauek ditu, besteak beste: energia berriztagarriak bikoiztea, 2030ean % 40ko kuota lortu arte; energia efizientziako nahitaezko helburuak lehen aldiz finkatzea; eta isuriaren merkatuaren baldintzak gogortzea, CO2 tonaren prezioa handitzeko. Gainera, garraio sektorea eta etxebizitza sektorea behartuta daude beren isuriaren merkatua sortzera

Lotutako GJHak



3. LAN-ILDOAK

	Lan-ildoak	EA	TE	TD
01	Trantsizio energetikoa: energia berriztagarrien aplikazio berriak mugikortasun, eraikuntza eta prozesu industrialen sistemetan	●	●	
02	Energia biltegitratzeko irtenbideak diseinatzea	●		
03	Hainbat iturritatik datorren energia modu adimentsuan kudeatzeko eta integratzeko sistemak garatzea. Energiaren jatorri berriztagarriaren ziurtagiria	●		●
04	Autokontsumoa, sorkuntza banatua, mikrosareak eta energia-komunitateak sustatzea.	●	●	
05	Energia berdearen (biogasa, hidrogenoa, biomasa...) eta bioerregai aurreratuen bektoreen garapena	●	●	
06	Haize-sorgailuetarako osagaien garapena: osagai berrizaile lehiakorragoak, pieza handiagoak, garraioa eta instalazioa errazteko soluzio modularrak. Soluzio berrien parkeak	●		
07	Ekonomia zirkularra: osagaiak birziklatzea eta berrerabiltzea	●	●	
08	Parke eolikoen eta eguzki-parkeen bizitza baliagarria luzatzea (indartzea, hedatzea edo modu jasangarrian eraistea)	●	●	
09	Instalazioen urrutiko kudeaketarako eta mantentze-lan prediktiboetarako teknologiak garatzea eta ezartzea	●		●

Oharra: EA: Enpresa-aukera TE: Trantsizio Ekologikoa TD: Trantsizio Digitala

4. GAITASUN TEKNOLOGIKOAK

Sorkuntza sistema optimizatzea	Simulazio klimatikoen ereduak, haizea, eguzki erradiazioa eta abar barne
Sarean integratzea	Sorkuntza banatua Banaketa sistema adimentsuak
Eguzki sorkuntza fotovoltaikoa	Kontrol sistemak Estandura espezializatuak Mantentze-lan prediktiboak
Energia biltegitratzea	Superkondentsadoreen garapena, biltegitratze masiborako baterien modelo berriak Biltegitratzeko estrategia eta teknologia konbinatuak
Energia efizientzia	Makineria energetikoki eraginkorra Isolatutako sareen eraginkortasuna Vehicle to Grid (V2G) Material termo elektrikoak Geotermiarako teknologia (sorkuntza eta optimizazioa)
Kontrol sistemak	Sistemen kontrolatzaileak
Biofindegia	Elektrolizatzaileak Elektroerregaiak Natura baliabideak eta hondakin organikoak energia eta ingurumen aldetik balorizatzeko bioteknologia



MEDIKUNTZA PERTSONALIZATUA



1. ESKUALDEKO ESPEZIALIZAZIOA

Ezaugarriak

Nafarroa aitzindaria da estatu mailan Medikuntza Pertsonalizatuaren Estrategia Integrala onartzeko orduan, osasuna, berrikuntzaren eta garapen ekonomikoa uztartzen dituen

Honako hauek dira 2015-2018 aldian Nafarroan argitalpen gehien -EB28 batez bestekoaren gainetik- biltzen dituzten 2 arlo zientifikoak: osasuna, aurreklinikoak eta klinikoak (% 39) eta bizi zientziak (% 30)

Nafarroak osasuneko 9 ikerketa talde ditu 100 aipamen zientifikoaren zerrendan eta 20 medikuntza pertsonalizatuarekin lotutako arloetako 500 aipamenen zerrendan

Espezializazio maila oso handia duten eremu teknologikoen artean, kimikaren sektoreko hiru nabarmentzen dira: elikagaien kimika, farmazia produktuak eta bioteknologia. Izan ere, farmaziaren sektoreak Nafarroako patenteen % 17,1 biltzen du, eta espezializazio indizea 229 da

Farmazia sektoreak Nafarroako esportazioetan duen kuota gehien handitu dena da (% 26,3, 2013 eta 2019 bitartean), nahiz eta ekarpen txikiagoa duen (esportazioen % 0,5)

Osasunaren balio sistemak 2.000 milioi € hartzen ditu, sektore publikoaren eta pribatuaren artean ia modu berean zatituta

660 milioi euroko fakturazioa duten 68 enpresak osatzen dute osasunaren industria, eta nabarmentzekoa da fakturazioa farmaziaren segmentuan (% 64) eta kontsumitzaileen osasunaren zainketan (% 29)

Balio-katea

Enpresak:

- Industria: Cinfa-Grupo INFARCO, 3P Biopharmaceuticals, Idifarma, Geiser Pharma, Albyn Medical, Palo Biofarma, Tecnimoem, Labolan.
- Osasun zerbitzuak: Nafarroako Ospitale Unibertsitarioa, Nafarroako Klinika Unibertsitarioa, San Juan de Dios ospitalea, San Miguel klinika
- Banatzaileak: Nafarco, Sanifarma

Jakintza entitateak: NUP eta Nafarroako Unibertsitatea, CIMA eta Navarra Biomed

Laguntza entitateak: Osasun Klusterra, Inprimaketa Funtzionaleko Klusterra, IDISNA, CEIN, ADItech

Inbertitzaile espezializatuak: Sodena, Clave Mayor, Inverready

Sortzen ari diren ekimenak

Startupak: Innoup Farma, Telum, Ikan Biotech, Tedcas, Making Genetics, Nutrición 3g, Bionanoplus, Medibiofarma, Leadartis...

Proiektuak: NAGEN1000, DIANA, MINERVA, NAGENCOL, PHARMANEGEN (genomika aplikatzea diagnostiko, tratamendu eta farmakologia pertsonalizatueterako, gehien agertzen diren gaixotasunei eta minbiziari aplikatuta), MOVE-COVID-19 (COVID-19a ikertu, monitorizatu eta kontrolatzeko diziplina anitzeko sarea)

Nazioarteko lankidetzak

S3 Platform eta Medikuntza Pertsonalizatuko Europako Elkartea

ERRIN lantaldea - Osasuna

Partnership Medical Technologies

BIC - Bioekonomiaren Plataforma

Adimen Artifizialaren, Datuen eta Robotikaren Europako Lankidetzak

Health 4 Regions partzuergoa

2. IKUSPEGI ESTRATEGIKOA

2030 ikuspegia



Nafarroa Europako abangoardian dago, medikuntza pertsonalizuari dagokionez. Izan ere, bere osasun sektore lehiakorra gai da osasun arloko erronketarako konponbide berritzaile eta eskuragarriak merkaturatzeko

FOKUA



- Prebentzio, diagnostiko eta tratamendurako irtenbide pertsonalizatuak garatzea eta ekoiztea
- *Big Data*, eta arreta klinikoari aplikatutako adimen artifiziala
- Elikadura osasungarria eta ongizatea

Joerak

Osasuneko joera nagusiak 4 ardatzen inguruan multzokatzen dira: prebentzioa eta diagnostikoak, baliabideen eraginkortasuna, teknologien garapena eta bizimodu osasungarria

Genomikako eta konputazioko aurrerapenak aplikatzea medikuntza pertsonalizaturako, prebentzioaren, diagnostikoaren eta tratamenduaren arloetan

Herritarrak gero eta inplikazio handiagoa du bere osasunaren kudeaketan. Prebentzioaren, kirol medikuntzaren, elikaduraren eta ongizatearen hazkundera

Biztanleriaren bizitza luzeraren gehikuntzarekin lotutako beharrak

Sendagai berriak garatzea nazioarteko lankidetzan, bereziki terapia aurreratuekin lotutakoak

Diagnostiko espezifikoak eta arreta pertsonalizatua egiteko gailuak eta sistemak

Medikamentu eta terapia eraginkoragoak eta ez hain inbaditzaileak

Zainketa medikoetarako sistema adimentsuak eta robotizatuak

Nazioarteko ikuspegia

EB4Health da EBk Covid-19ari eta osasun sistemen erresilientziari aurre egiteko asmo handiko erantzuna; horretarako, osasun arloko premiazko lehentasunetan inbertituko du:

- a. Covid-19aren krisiari erantzutea, eta EBren erresilientzia indartzea osasunerako mugaz gaindiko mehatxuen aurrean
- b. Minbiziaren aurkako Europako Plana, 2030ean 3 milioi pertsona baino gehiagoren bizitza hobetzeko helburua duena, Europa Horizontean "Cancer Mission" sartuta
- c. Europarako estrategia farmazeutikoa, sendagaiak eskuratzeko eta industriaren lehiakortasuna, berrikuntza eta jasangarritasuna bultzatzeko sektore baterako

Lotutako GJHak:



3. LAN-ILDOAK

	Lan-ildoak	EA	TE	TD
01	Eskualdeko ikerketa zientifikoarekin lotutako enpresa proiektuak sortzea eta erakartzea, bereziki medikuntza pertsonalizatuari eta terapia aurreratuei dagokienez	●		
02	Sektore biofarmazeutikoaren garapena, ikerketa, saiakuntza eta fabrikazio faseak barne, <i>startup</i> ak handitzen, sendotzen eta kanpora zabaltzen lagunduz	●		
03	Prebentzioarekin eta ongizatearekin lotutako produktuen eta zerbitzuen diseinua eta fabrikazioa, batez ere dieta eta elikadura osasungarriari dagokienez	●		
04	Telearreta eta telemonitorazioa egiteko gailuak diseinatzea eta fabrikatzea, adinekoei, desgaitasunak dituztenei eta eritasun kronikoen tratamenduari laguntzeko	●		●
05	Pazienteari eman beharreko laguntza hobetzeko eta prebentziorako <i>software</i> aplikazioak garatzea	●		●
06	Ekonomia zirkularra gailu biomedikoetan (desinfekzioa eta errekupezioa) eta botiketan, hondakinen murrizketa sustatuta	●	●	
07	Botiketan eta gailuen fabrikazio jasangarria, eta produktu edo osagai naturalen erabilera		●	
08	<i>Big Data</i> , adimen artifiziala eta zibersegurtasuna aplikatzea, gaixotasunak diagnostikatzeko, tratatzeko eta prebenitzeko prozesuetan datu medikoak, genomikoak eta bestelakoak kudeatzeko	●		●

Oharra: EA: Enpresa-aukera TE: Trantsizio Ekologikoa TD: Trantsizio Digitala

4. GAITASUN TEKNOLOGIKOAK

Garapen teknologikoa

Gaixotasun nagusien aurkako borroka	Hainbat elementu detektatzeko, sintetizatze, arazteko eta egonkortzeko teknologiak Biotikoak Sendagaiak garatzea Nanoteknologiak
Medikuntza pertsonalizatua eta doitasunekoak	Sekuentziazio genomikoa Superkonputazioa Zibersegurtasuna Eredu konputazionalak
Terapia aurreratuak	Terapia zelularrerako, genikorako, molekularretarako eta immunoterapietarako teknologia espezifikokoak Teknologia omikoak
Diagnostiko teknologiak	Biosentsoreak eta markatzaileak Terahertzioen teknologia berriak Gaixotasunen pronostikorako algoritmia Sentsorika molekularra
Tresna medikoak	Berariazko ekipamenduaren diseinua Diagnostiko teknologia <i>Wearable</i> teknologia
e- health	<i>Big Data</i> eta adimen artifiziala IoT Irudi medikoa Historia kliniko digitalizatua Telelaguntza

TURISMO JASANGARRIA



1. ESKUALDEKO ESPEZIALIZAZIOA

Ezaugarriak

Turismoa Nafarroako BPGren % 5,4 inguru zen 2014an: sektoreari zuzenean lotutako lanpostuak 18.762 ziren, guztira

Nafarroak 1,5 milioi turista inguru jaso zituen 2019an. Sektore turistikoa izan da enpleguari dagokionez 2008-2014 aldian handitu den gutxietako bat, eta, 2014tik 2019ra, gora egin zuten turisten kopuruak (% 14,5), ostatu-gauen kopuruak (% 21,7) eta batez besteko gastuak (% 36). Beraz, sektorea hazten ari da

Covid-19aren eraginaren ondoren, lan handia egiten ari da pandemiaren aurreko datuak eta hazkundearen bidea berreskuratzeko, jasangarritasunean oinarritutako proiektu eraldatzaile baten bidez. Proiektu horrek lurralde kohesioa eta despulazioaren aurkako borroka areagotuko ditu, lurraldeen garapen ekonomikoaren alde eginez

Balio-katea

Enpresak eta elkarteak: AEHN, ANAPEH. BIDEAK, Nafarroako Kanpinen Elkarte, Sendaviva, ANARTU, Landa Turismoko Federazioa, Rekrea Nafarroako landa-hotelen elkarte

Babes entitateak: turismo partzuergoak, toki garapeneko taldeak, toki erakundeak, sozietate publikoak (NICDO, INTIA)

Sortzen ari diren ekimenak

Trinquete jatetxea (0 km-ko jatetxea, baratze propioa), Aire Bardenas hotela (diseinuaren berrikuntza), Bardenas Bike (bizikleta elektrikoaren alokairua Bardean), Ros bidaiak (trufaesperientzia, bidaiaria agentzia hartzailea), Muchatierra (enoturismoa, tokiko esperientziak), Atxaspi landa hotela (laborategi turistikoa eta zinema turismoa), Iratibarnan (igluak Iratin)...

Nazioarteko lankidetzak

Gaturi proiektua (Nafarroa, Hego Euskal Herria, Errioxa, Ipar Euskal Herria eta Bearnoko eskualdeen artean nazioarteko turismo helmuga gastronomiko bat sortzea)

Ederbidea proiektua

AtlanticOnBike proiektua

2. IKUSPEGI ESTRATEGIKOA

2030 ikuspegia



Nafarroa erreferentziako helmuga berezi gisa finkatzen da, bere indargune natural, kultural, gastronomiko eta sozialetan oinarritutako turismo jasangarriaren alde eginez, lurralde kohesioa eta nazioarteko irekiera erraztuz

FOKUA



- Helmuga eta baliabide turistikoaren jasangarritasun eredugarria
- Turistentzako pertsonalizazio eta arreta zerbitzu digitalak
- Bizikidetzatza turismoa

Joerak

Azken orduko erreserba gehiago egiten dira eta malgutasun handiagoa bilatzen da

Jarduera ludikoak barnean hartzen dituzten helmuga edo pakete turistikoak hautatzea

Nomada digitalen gorakada: asmoa da helmugan telelana eroso eta malgutasunez egin ahal izatea

Adimen artifiziala eta beste teknologia batzuk aplikatzea, bezeroa ezagutzeko eta produktu eta zerbitzu berriak garatzeko

Turisten eta herritarren arteko bizikidetzatza bultzatzea

Helmuga turistikoa adimentsuak

Datuen analisia erabakiak hartzeko

Berrikuntza emozionala. Berrikuntza teknologikoa gehi bisitariaren bizipen esperientzia

Turista digital hiperkonektatua eta kanal anitzekoa (aplikazio eta zerbitzu mugikorrek)

Nazioarteko ikuspegia

Next Generation. Suspertze, Eraldaketa eta Erresilientzia Plana. 5. palankaren barnean, 14. osagaia: "Turismoaren sektorearen Modernizazio eta Lehiakortasun Plana"

Europako estrategiarekin lerrokatua: jasangarritasuna, eraldaketa digitala, inklusibitatea, lurralde kohesioa eta lehiakortasuna

Lotutako GJHak



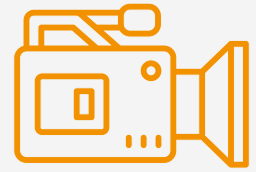
3. LAN-ILDOAK

	Lan-ildoak	EA	TE	TD
01	Trantsizio berdea mugikortasun jasangarriaren bidez: zikloturismoa, bide berdeak eta motorrik gabeko ibilbideak	●	●	
02	Trantsizio berdea eremu turistikoen kudeaketa jasangarrian. Sarbideak eta bisitarien joan-etorriak arautzea	●	●	●
03	Energia efizientzia bultzatzea Nafarroako turismo sisteman: energia hobekuntzako jarduerak egitea establezimenduetan eta energia ziurtagiriak	●	●	
04	Trantsizio digitala, marketin digital turistikoa eta berrikuntza garatuz merkatu digitalera egokitutako produktu eta prozesuetan	●		●
05	Trantsizio digitala, turismo merkatuen adimen sisteman. Eskariari, lehentasunei eta portaerei buruzko datuak biltzea merkaturatze turistikoan erabakiak hartzeko	●		●
06	Lehiakortasuna sustatzea lurraldeko turismo kudeaketaren eredu berriaren bidez. Kudeaketa unitateak (KudU) ezartzea eta turismo bulegoak eraldatzea	●		
07	Lehiakortasuna sustatzea gaikuntzaren bidez, turismo eskaintza berritzaile, jasangarri eta eskuragarria eratzeko	●		●
08	Bizikidetzako turismoa sustatzea, lehiakortasuna hobetzeko tresna gisa	●		

Oharra: EA: Enpresa-aukera TE: Trantsizio Ekologikoa TD: Trantsizio Digitala



IKUS-ENTZUNEZKO INDUSTRIA



1. ESKUALDEKO ESPEZIALIZAZIOA

Ezaugarriak

Nafarroan, balio-kate osoko ikus-entzunezkoen enpresak daude: ekoiztetxeak, grabazio platoak, hornitzaile teknikoak (kamerak, soinua, argiztapena...), prestakuntza enpresak eta banatzaileak, dokumentaletarako edukiak ez ezik, filmazioak eta publizitatea ere ekoizten dituztenak. Sektorea Nafarroako ekonomian duen garrantzia ez da oso handia gaur egun, eta enpresak, oro har, txikiak dira

Hala ere, sektorea hazten ari da, eta are gehiago hazteko ahalmena du. Azken urteotan hainbat animazio enpresa sortu eta finkatu dira Nafarroan; animazioa joeratzat hartzen den arloetako bat da, eta profesional kualifikatuak sortzen lagun dezake

Bestalde, nabarmen handitu da plataforma handietako telesailen zein film luzeen eta dokumentalen filmazioa. Askotariko paisaiek eta kenkari fiskalak Nafarroa lurralde interesgarri bihurtarazten dute. 2016 eta 2020 bitartean, Nafarroako filmazioen kopurua aurreko aldiaren baino % 25 handiagoa izan da. Hazkunde hori handitzen ari da 2021ean. Ekoiztetxe garrantzitsuek (adibidez, Tornasol, Mediapro eta Netflix) eskualdean lan egin dute. Horrek hiru onura dakartza: Nafarroako enpresak kontratatzea filmatzen laguntzeko zerbitzu teknikoetarako; Komunitatearentzako onura ekonomikoa, ostalaritza zerbitzuetan eragiten duen inpaktuagatik; eta lurraldearen ikusgarritasuna, ondoren turistak etortzea eragiten duena

Balio-katea

Enpresak:

- Animazioko edukien enpresak: Apollo Films, Dr. Platypus & Ms. Bombat, The Think Lab, Rypples...
- Ikus-entzunezko edukien enpresak: 601 producciones audiovisuales, Libélulas, Arena Audiovisual, Visual Comunicación...
- Platoak: Melitón estudioak eta sortzen ari diren beste bi gehiago...

Babes entitateak: Nicdo eta Navarra Film Commission...

Jakintza entitateak: ADITECH, NUP, Nafarroako Unibertsitatea...

Laguntza entitateak: CLAVNA, NAPAR, REDCAU...

Sortzen ari diren ekimenak

Proiektu estrategikoak: EMOTIONAL FILMS (ikus-entzunezko eduki pertsonalizatuak sortzea ikuslearen emozioekin bat eginez)

Nazioarteko lankidetzak

PIN, Walloniako mahaiaren erabakia

Partnership Cultural and Creative Regional Ecosystems

2. IKUSPEGI ESTRATEGIKOA

2030 ikuspegia



Nafarroako ikus-entzunezkoen industria nazioarteko merkatuan lehiatzen da bere enpresak sortu eta garatuz, eta bere talentuagatik, berrikuntzagatik eta eskualdeko aberastasunagatik nabarmentzen da

FOKUA



- Proiektu handietarako ahalmena duten Nafarroako enpresak indartzea
- Lurraldearen posizionamendua hobetzea, filmazioak eta ikus-entzunezkoen jarduerak erakartzeko
- Animazio digitalaren eta bideo-jokoek merkatu-nitxoak

Joerak

Sektorea bultzatzeko estatu planak Espainia Europako ikus-entzunezkoen gune nagusi bihurtu nahi du

Ikus-entzunezko edukiak % 20 inguruko erritmoan hazten ari dira urtero, eta zinema eta bideogintza dira ikus-entzunezkoen adar nagusia. Europar sektorea % 5 inguru haziko dela aurreikusten da

Marketin tradizionala ikus-entzunezko marketin bihurtzea. Pandemiaren ondoren, ikus-entzunezko baliabideen garapena ere areagotu da, aurrez aurreko topaketan ordez digitalak ezartzeko

Gaming-a, kirol elektronikoak eta bideo-jokoak handitzea

Edukiak plataforma digitalen bidez banatzea. OTTe azkar egiten dute gora; telebistak, berriz, merkatu kuota txikiagoa du. Era berean, ordainpeko telebista emanaldien negozio ereduak handitu egin dira

Filmazioek eta telesailek eragin handia dute turismoan

Bezeroarekiko harremana areagotzen da: ikusleen datuen analisia, edukien eskaintza pertsonalizatzeko algoritmoak, ikusleen erreakzioen bilketa, etab.

Zenbait tresna -adibidez, adime artifiziala edo errealitate birtuala- erabiltzea inpaktu handiagoko efektuak lortzeko

Egituren eta baliabideen partekatzea areagotzea

Nazioarteko ikuspegia

Europako Batzordearen ustez, ikus-entzunezkoen sektorea funtsezkoa da Europaren subiranotasuna eta kultura aniztasuna babesteko

"Europa sortzailea 2021-2027" programak hiru azpiprograma ditu: kultura, Media eta sektore artekoa

Lotutako GJHak



3. TRANTSIZIO INDUSTRIALA

	Lan-ildoak	EA	TE	TD
01	Enpresa sarea indartzea, proiektu garrantzitsuagoi aurre egiteko: enpresa handiagoak edo enpresen arteko aliantzak	●		
02	Gure zerbitzu ekosistemak, filmaziorako askotariko inguruneek eta arau-esparruak erakarrita, "player" garrantzitsuak hartzea	●		
03	Enpresa espezializatuak sortzea: zerbitzu enpresa (nazioarteko zerbitzua), dauden 5 "player" garrantzitsuekin lehiatzen dena; komunikazio enpresa, ekoizpenen ustiapenean espezializatuko dena	●		
04	Animazio digitalaren eta bideo-jokoen industria garatzea	●		
05	Paisaia naturalari eta kulturalari balioa ematen dioten edukiak sortzea, Nafarroaren posizionamendua eta turismoaren erakarpena bultzatzeko	●		
06	Sormena eta ikus-entzunezko produktuak beste sektore batzuetan aplikatzea (prestakuntza, marketina, kultura, turismoa, ondarea, gamifikazioa...).	●		●
07	Datua ustiatzea (<i>Big Data</i>) eta adimen artifiziala balio-kate osoan aplikatzea, ikusleen analititik eta edukien sorreratik ikusleekin konektatu arte (emozioak harrapatu, lehenetsunak jakin...)	●		●
08	Teknologia berriak erabiltzea inpaktu handiagoko edukiak sortzeko (errealitate birtuala, errealitate areagotua, hologramak eta grabazio-gailu sofistikatuagoak)	●		●

Oharra: EA: Enpresa-aukera TE: Trantsizio Ekologikoa TD: Trantsizio Digitala



TRANSIZIO EKOLOGIKOA



1. ARRAZOIA

Ezaugarriak

Trantsizio ekologikoa abian da. Biztanleriaren hazkundera, berotze globala, klima inpaktua eta baliabideen eskasia kontuan hartuta, energia iturri garbiak, ekonomia zirkularra, mugikortasuna eta eraikuntza jasangarria funtsezkoak dira aurrerapenaren eta ingurunearen arteko oreka bermatzeko

Nafarroak dagoeneko bete ditu Europaren 2020rako helburuak, energia berriztagarriari dagokionez; izan ere, energia kontsumoaren kuotaren % 20 iturri berriztagarrietatik dator 2009tik (EBren 3 helburutatik 1 zen 2020rako), eta energia elektrikoaren kontsumoaren % 81,1 inguru energia berriztagarrien bidez hornitzen da

Kontinentea deskarbonizatzeko helburu berriak (2050eko neutraltasun klimatikoa), Itun Berdean jasotzen direnak, asmo handiko agenda estrategikoa dira, eta ekonomiaren eta gizartearen sektore eta arlo guztiak ukitzen dituzte

Nafarroaren barnean, esparru estrategikoa KLINAn (Nafarroako Klima Aldaketaren Ibilbide Orria) eta Nafarroan Ekonomia Zirkularra garatzeko 2030erako Agendan jasotzen da

Ekonomia zirkularrak ahalmena du EBko BPG % 0,5 handitzeko eta 2030erako 700.000 lanpostu berri baino gehiago sortzeko

Balio-katea

Enpresak:

- Ziklo teknologikoko erakundeak: Exkal, Plastic Repair System, Lizarte, Emausko Trapuketariak Nafarroan, Dvelas Living Sails, Beeplanet Factory, Solteco Madera Plástica, Ecountegra, Kudea Go...
- Ziklo biologikoko erakundeak: Salinas de Navarra, Aislanat, Isanatur-nutrition & health, Envirohemp, Trasa, Nutrinsect, Ingredalia, Elkarkide, Oleofat Trader, PVT- Pavimentos de Tudela, Bioinsectis...
- Erakunde bideratzaileak: Kunak Technologies, CO2 Revolution, Green Killer Weeds, Nafarroako Eraikuntzako Lan Fundazioa, Valsay Sistemas De Embalaje...
- Hiri-diseinua eta eraikuntza: Nasuvinsa, ACR, Madergia...
- Uraren tratamendua: Nilsa

Jakintza entitateak: AIN, INTIA, GAN, NUP, Nafarroako Unibertsitatea, CENER...

Lankidetzaren entitateak: Klusterrak eta plataformak, ingurumena eta kontsumitzaileak babesteko elkarteak

Sortzen ari diren ekimenak

Startupak: CO2 Revolution, Oleofat, Useful wastes, Inbiot, Kunak Technologies, Bioinsectics, Plag-e, Almotech, MIC Technology

Proiektuak: H2020 – SCREEN; H2020 – SustaiNAVility; AIN Circular Platform; LCA4Regions (2019 - 2022)

Nazioarteko lankidetzak

ERRIN lantaldea – Bioekonomia

S3 Partnership Bio-economy: innovative use of non-food biomass

S3 Partnership Efficient and Sustainable Manufacturing

BIC Bioeconomy Platform

Association of Cities and Regions for sustainable Resource management

Process4Planet PPP en Horizon Europe

ACR+: Baliabideen kudeaketa jasangarrirako Hiri eta Eskualdeen Elkarteak.

VANGUARD Initiative

2. IKUSPEGI ESTRATEGIKOA

2030 ikuspegia



Nafarroa eskualde eredugarria da ekoizpen sistema jasangarrira eta baliabideen erabilera eraginkorrera egin duen trantsizioagatik: ingurumenaren gaineko eragina murriztu du, eta bioekonomian eta zirkulartasunean oinarritutako negozio eredu berriak ezarri ditu

FOKUA



- Ekonomia zirkularra ezartzea balio-kate industrialaren maila guztietan
- Isuriei begira neutroak diren ekoizpen prozesuak

Joerak

Ingurumen inpaktuaren analisisa eta balorazioa: karbono aztarnaren kalkulua, bizi zikloaren analisisa, etab.

Ingurumenarekin arduratsuagoak diren ekoizpen prozesuak:

- Energia garbia erabiltzea
- Isuriak murriztea
- Ur baliabideen erabilera eraginkorra
- 0 hondakin duten fabrikazio prozesuak

Ekonomia zirkularren ezarpena:

- Produktuen eta prozesuen ekodiseinua
- Birsorkuntza dakarten baliabideak lehenestea
- Lankidetzan aritzea balio bateratua sortzeko
- Produktuen balio-bitzza handiagoa
- Baliabideen erabilera partekatua
- Azpiproduktuak baliabide gisa balorizatzea

Bizi ohituretan jasangarritasuna txertatzea

- Jasangarritasuna bultzatzea erosteko irizpideetan
- Korporazioen gizarte erantzukizuna txertatzea enpresetan
- Aldaketak mugikortasunean, telelanari esker
- Negozio eredu berriak sortzea (*Smart Cities, Smart Buildings, PassivHouse* eta abarri lotutako jasangarritasun zerbitzu berriak)

Nazioarteko ikuspegia

Itun Berdeak, Europako Batzordearen Ekonomia Zirkularrerako Ekintza Plan berriak eta *"Fit for 55"* Ekintza Planak helburuak zehazten dituzte 2030ean isurketak % 55 murrizteko. Zehazki:

- 35 milioi eraikin berrituko dira 2030erako
- 160.000 lan "berde" sortuko dira eraikuntzaren sektorean 2030erako

Beste estrategia batzuk:

- Biodiversity Strategy 2030
- EU Climate Pact
- Sustainable Industry
- Pollution long term vision and Rural Areas

"Industry 5.0" kontzeptuak 4.0 industriaren ikuspegia areagotzen du gizarte eta ingurumen helburuekin, industriak ingurumen erronkei irtenbideak eman diezazkien saiatuz.

Lotutako GJHak



3. LAN-ILDOAK

Lan-ildo komunak		EA	TE	TD
BALIO-KATEA				
01	Sinbiosi industrialia; balio-katea berregituratzea, sektore bakoitzaren barneko eta sektore desberdinen arteko loturen bidez, produktuak, azpiproduktuak eta hondakinak aprobetxatzeko asmoz	●	●	
02	Honako arlo hauei lotutako zerbitzazioan oinarritutako negozio eredu berriak: monitorizazio sistemak, erabilgarritasunaren/erabileraren/emaitzenaraberako ordainketa ereduak, lankidetzak ekonomia, teknologia digitalaren ezarpena, IoT	●	●	●
PRODUKTUA ETA PROZESUA				
03	Produktuaren bizi zikloa kontuan hartzen duten eta osasunaren eta ingurumenaren gaineko eragina arintzen duten produktuak, osagaiak, ekipoak, ontziak eta banaketa sistemak diseinatzea	●	●	
04	Deskarbonizatzea eta industria prozesuetan ingurumen inpaktua minimizatzea (lehengaiak, ura, energia eta abar murriztea), produkzio teknologia garbiak erabiliz eta produkzio jardunbide egokiak aplikatuz	●	●	
05	Birmanufaktura, hornigai zirkularren erabilera (berriztagarriak, berrerabilgarriak, birziklagarriak, birziklatuak, biodegradagarriak) eta lehengai kritikoen ordeztzea	●	●	
06	Eraikuntza jasangarria sustatzea: zurezko eraikuntza, birgaitze energetikoa, passive house, eraikuntza positiboa...	●	●	
HONDAKINAK				
07	Hondakinak balorizatzea eta produkzio eta banaketa prozesuko azpiproduktuak erabiltzea	●	●	

Oharra: EA: Enpresa-aukera TE: Trantsizio Ekologikoa TD: Trantsizio Digitala



Lan-ildo espezifikoak		EA	TE	TD
MUGIKORTASUN ELEKTRIKOA ETA KONEKTATUA				
01	Osagaien birmanufaktura eta birziklapena	●	●	
02	Energia berriztagarriaren bidezko karga sistemak eta biltegiatze sistema	●	●	
03	Logistika adimentsuago eta jasangarriagoaren eredu berriak	●	●	●
ELIKADURA OSASUNGARRIA ETA JASANGARRIA				
04	Azpiproduktuak eta hondakinak balorizatzea produktu berriak sortzeko, berdin azken produktua edo osagaiak izan	●	●	
05	Ontzi birziklatuak eta/edo konpostagarriak. <i>Packaging-a</i>	●	●	
06	Ekoizpen ekologikoa eta haren industrializazioa sustatzea nekazaritzako elikagaien enpresetan	●	●	
07	Elikagaien balio bizitza luzatzea, elikagaiak alferrik ez galtzeko	●	●	
ENERGIA BERDEAREN INDUSTRIA				
08	Energia berdearen (biogasa, hidrogenoa, biomasa...) bektoreak garatzea	●	●	
09	Ekonomia zirkularra: osagaiak birziklatzea eta berrerabiltzea	●	●	
10	Parke eolikoaren eta eguzki-parkeen bizitza baliagarria luzatzeko konponbideak lantzea (indartzea, hedatzea edo modu jasangarrian eraistea)	●	●	
MEDIKUNTZA PERTSONALIZATUA				
11	Ekonomia zirkularra gailu biomedikoetan (desinfekzioa eta errekupeazioa) eta botiketan, hondakinen murrizketa sustatuta	●	●	
12	Botiken eta gailuen fabrikazio jasangarria, eta produktu edo osagai naturalen erabilera	●	●	
13	Osasun hondakinen kudeaketa	●	●	
TURISMO JASANGARRIA				
14	Mugikortasun jasangarria: zikloturismoa, bide berdeak eta motorrik gabeko ibilbideak	●	●	
15	Eremu turistikoaren kudeaketa jasangarria. Sarbideak eta bisitarien joan-etorriak arautzea	●	●	●
16	Energia efizientzia bultzatzea Nafarroako turismo sisteman: energia hobekuntzako jarduerak egitea establezimenduetan eta energia ziurtagiriak	●	●	
ERAIKUNTZA JASANGARRIA				
17	Eraikuntza jasangarriaren sustapena: zurezko eraikuntza, birgaitze energetikoa, ia kontsumorik ez duten eraikinak, eraikuntza positiboa	●	●	

Oharra: EA: Enpresa-aukera TE: Trantsizio Ekologikoa TD: Trantsizio Digitala

TRANTSIZIO DIGITALA



1. ARRAZOIA

Ezaugarriak

Nafarroan, industria da sektore ekonomiko garrantzitsua, eskualdeko lehiakortasunari eta kalitateko enpleguari egiten dien ekarpenagatik

Gizartearen eta ekonomiaren digitalizazioa joera esponentziala da, eta eragin handia izaten ari da sektore tradizionaletan; aspaldiko enpresa eta negozioen jarraitutasunari ere modu disruptiboan eragiten dio

Egokitu beharra are handiagoa da esportazioan aritzen diren sektoreetan; izan ere, teknologia berriak aplikatu behar dituzte arlo hauetan laguntzeko: prozesuen eta produkzioaren eraginkortasuna, informazioa kudeatuz erabakiak hartzea, jasangarritasuna, eta azken kontsumitzailearenganako hurbilketa, gero eta digitalagoa dena

Gainera, Nafarroak mekatronikako eta makineria bereziko sektore oso garrantzitsua du, negozio jakin batzuetan maila goreneko ekoizpen ahalmenak dituena (salmenta automatikoko makinak, lerro zuria, makineria berezia)

Nafarroako IKT sektoreak hazteko aukera du industriaren eta gizartearen lehiakortasun beharrei erantzunez

Balio-katea

Enpresak: Falcon, Das Nano, Biko, CyC, Tracasa, Conasa, Cistec, Orbital, IAR, Azkoyen, GM Vending, MTorres...

Jakintza entitateak: NAITEC, NUP, AIN, Salestarrak...

Lankidetzak entitateak: IRIS, ATANA, FPRINT, AIN, FIN, CITI...

Sortzen ari diren ekimenak

Startupak: UpTech Sensing, Elliot Cloud, Neuraptic, Nautilus, Pyroistech...

Proiektuak: AIROB (industria konplexuari aplikaturiko adimen artifiziala), CHIPLESS (RFID gailuen inprimaketa funtzionala)

Nazioarteko lankidetzak

AI&Data&Robotics PPP Europa Horizontea programan

European Partnership for Key Digital Technologies (KDT)

Partnership Artificial Intelligence and Human Machine Interface

Partnership SME Integration to Industry 4.0

CONETIC

Akitaniako BDG (DIHNAMIC) Euroeskualdearen eremuan

Emilia-Romagnako BDG (ER2Digit), HPC

Tampereko BDG (SIX-Manufacturing), fabrikazioan eta robotikan ardatzen dena

2. IKUSPEGI ESTRATEGIKOA

2030 ikuspegia



Nafarroak bere produktibitatea bultzatzen du, datuaren ekonomian, prozesuen automatizazioan eta fabrikazio aurreratuko teknologietan oinarritutako soluzio digitalen garapenari eta ezarpenari esker

FOKUA



- Produkzio prozesuen digitalizazioa
- Produktu mekatronikoaren garapena
- Adimen artifiziala eta datuaren ekonomia

Joerak

Tresna digitaletan oinarritutako fabrikazio sistema berriak txertatzea

Ekoizpen teknika moldagarriagoak eta ahaltsuagoak, industria prozesuen automatizazioari esker, robotizazioa barne

Bezeroentzako produktuak bereiztea fabrikazio jarraitu eta masiboren barnean

Produktuei eta prozesuei buruzko datuak lortzea, produktu eta prozesuetan sentsoreak eta elektronika txertatuta, datuak jasotze aldera

Sentsorika txertatzea teknologia berrien bidez (adib.: *wearable* teknologia)

Denbora errealeko iragarpena eta informazioa, eta prozesuen hobekuntza datuen analisiaren bidez

Telelaguntza, telekudeaketa eta telepresentziako eredu berriak txertatzea industria sektore guztietan, presentzia fisikoaren ordez birtuala ezarrita

Pertsonen identitate digitala ziurtatzeko tresnak, presentzia digitalerako beharrezkoak direnak administrazioaren, enpresaren eta gizartearen arteko harremanean

Kostuen aurrezteak eta zerbitzuaren hobekuntza urrutiko kontrolaren eta mantentze-lanen bidez

Azken bezeroarekin harremanetan jartzeko eta elkarreragiteko eredu berriak, industriaren negozio ereduaren zerbitzazioa

Nazioarteko ikuspegia

Europako Batzordearen lehentasunetako bat da "A Europe fit for the digital age", eta horren mende dago "Europe's Digital Decade: digital targets for 2030: Digital transformation of businesses", enpresen 2030erako digitalizazio helburuak ezartzen dituen

- Tech up-take: 75% of EU companies using Cloud/AI/Big Data
- Innovators: grow scale ups & finance to double EU Unicorns
- Late adopters: more than 90% of SMEs reach at least a basic level of digital intensity

Era berean, "European Industrial Strategy" berria, COVID-19aren eraginaren ondoren indartu dena arreta industriaren eraldaketan eta erresilientzian jartzeko eta funtsezko 19 sektore lokalizatzearen alde egiten duena

Kontuan izan behar da "Industry 5.0" kontzeptua, 4.0 industriak gizarte eta ingurumen helburuekiko duen ikuspegia areagotzen duena

Lotutako GJHak



3. LAN-ILDOAK

Lan-ildo komunak		EA	TE	TD
GAITASUN DIGITALAK				
01	Sentsibilizazio digitala eta prestakuntza. Lanbide eremu bakoitzean gaitzea eta trebetasunak garatzea			●
ENPRESAREN ETA BALIO-KATEAREN TRANTSIZIO DIGITALA				
02	Plangintza eta laguntza ematea enpresaren estrategia digitala garatzeko eta ezartzeko eta negozio eredu digitalak sortzeko	●		●
03	Hornikuntza katea eta hornitzaileen sarea /ekosistema digitalizatzea: lan aginduak, biltegiak, <i>online</i> salmenta, produktuen trazabilitatea eta abar kudeatzea	●		●
04	Bezeroarekiko harreman digitala (salmenta, euskarria...) eta zerbitziorako orientazioa	●	●	●
05	Datuaren ekonomiaren aprobetxamendua (adimen artifiziala, business intelligence, kontsumo joerak...), negozio arlo guztietan aplikatuta	●		●
06	Telepresentzia bultzatzea (telelana, telekudeaketa, telemonitorizazioa)	●		●
PROZESUEN, PRODUKTUEN ETA ZERBITZUEN TRANTSIZIO DIGITALA				
07	Produktzio lerro autonomoagoak, malguagoak eta informazio sistemekin integratuak, fabrikazio teknologia berriak ezarrita	●		●
08	Produktuetan/zerbitzuetan funtzionalitate berriak txertatzea eta datuetan oinarritutako zerbitzazio ereduak	●		●
09	Zibersegurtasuna, biometria eta identitate digitala. Enpresa komunikazioak optimizatzea eta informazioa babestea	●		●
10	Simulazio digitala eta prototipogintza azkarra aplikatzea (biki digitalak, errealitate birtuala, errealitate areagotua...) produktuaren diseinu-prozesuetan, ekoizpen lerroetan, mantentze-lanetan, segurtasunean, prestakuntzan eta abarretan	●	●	●
11	Eraikuntza industrializatuaren garapena: teknologia digitalen erabilera, robotizazioa, 3D simulazioa offsite eraikuntzarako	●		●
Lan-ildo espezifikoak				
MUGIKORTASUN ELEKTRIKOA ETA KONEKTATUA				
01	Ibilgailuetarako osagaien garapena eta sofistikazioa: sentsorizazioa, komunikazioak (osagaien artean eta/edo <i>Smart Cities</i> azpiegiturarekin), material berriak eta funtzionalitate berriak	●		●
02	Mugikortasun ereduaren eta energia horniduraren zerbitzazioa, bereziki <i>Smart Cities</i> ekin lotutakoena (komunikazioak eta zerbitzuak)	●	●	●
03	Logistika adimentsuago eta jasangarriagoaren eredu berriak, "azken miliako banaketa", biltegi partekatutak	●	●	●

Lan-ildo espezifikokoak		EA	TE	TD
ELIKADURA OSASUNGARRIA ETA JASANGARRIA				
04	Doitasunezko nekazaritza. Laboreak kudeatzeko sensorizazioa eta teledetekzioa	●	●	●
05	Elikagaien segurtasuna eta trazabilitatea bermatzeko teknologia berriak	●		●
04	<i>Online</i> salmenta bideen bilakaera eta kontsumitzailearekiko lotura	●		●
ENERGIA BERDEAREN INDUSTRIA				
07	Hainbat iturritatik datorren energia adimenez kudeatzeko eta integratzeko sistemak garatzea, sorkuntza banatua, mikrosareak eta energia-komunitateak barne. Energiaren jatorri berriztagarriaren ziurtagiria	●		●
08	Instalazioen urrutiko kudeaketarako eta mantentze-lan prediktiboetarako teknologiak	●		●
MEDIKUNTZA PERTSONALIZATUA				
09	Telearreta eta telemonitorizazioa egiteko gailuak diseinatzea eta fabrikatzea, adinekoei, desgaitasunak dituztenei eta eritasun kronikoen tratamenduari laguntzeko	●		●
10	Pazienteari eman beharreko laguntza hobetzeko eta prebentziorako <i>software</i> aplikazioak garatzea	●		●
11	<i>Big Data</i> , adimen artifiziala eta zibersegurtasuna aplikatzea, gaixotasunak diagnostikatzeko, tratatzeko eta prebenitzeko prozesuetan datu medikoak, genomikoak eta bestelakoak kudeatzeko	●		●
TURISMO JASANGARRIA				
12	Eremu turistikoaren kudeaketa jasangarria. Sarbideak eta bisitarien joan-etorriak arautzea	●	●	●
13	Marketin digital turistikoa eta berrikuntza garatzea merkatu digitalera egokitutako produktu eta prozesuetan	●		●
14	Turismo merkatuen adimen sistema. Eskariari, lehentasunei eta portaerei buruzko datuak biltzea merkaturatze turistikoan erabakiak hartzeko	●		●
15	Lehiakortasuna sustatzea gaikuntzaren bidez, turismo eskaintza berritzaile, jasangarri eta eskuragarria eratzeko	●		●
IKUS-ENTZUNEZKO INDUSTRIA				
16	Animazio digitala eta bideo-jokoak garatzea	●		●
17	Datua ustiatzea (<i>Big Data</i>) eta adimen artifiziala balio-kate osoan aplikatzea, bai audientziak aztertuta eta edukiak sortuta, bai ikusleekin konektatuta (emozioak harrapatu, lehentasunak jakin...)	●		●
18	Contenido más impactante mediante la utilización de nuevas tecnologías como realidad virtual, realidad aumentada, hologramas y dispositivos de grabación más sofisticados (drones, sistemas <i>Dolly</i> o <i>slow motion</i> ...)	●		●
ERAIKUNTZA INDUSTRIALIZATUA				
19	Eraikuntza industrializatuaren garapena: teknologia digitalen aplikazioa, robotizazioa, 3Dko simulazioa; produktu aurrefabrikatua garatu eta eraikuntza-prozesua industrializatzeke	●		●

Oharra: EA: Enpresa-aukera TE: Trantsizio Ekologikoa TD: Trantsizio Digitala





S4 | Navarra Nafarroa

Estrategia de Desarrollo | Garapen Estrategia

