

# 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 berriztagarriei dagokienez; 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, Eointegra, 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
<b>BALIO-KATEA</b>				
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, lankidetzeta ekonomia, teknologia digitalaren ezarpena, IoT	●	●	●
<b>PRODUKTUA ETA PROZESUA</b>				
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 jasagarria sustatzea: zurezko eraikuntza, birgaitze energetikoa, passive house, eraikuntza positiboa...	●	●	
<b>HONDAKINAK</b>				
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
<b>MUGIKORTASUN ELEKTRIKOA ETA KONEKTATUA</b>				
01	Osagaien birmanufaktura eta birziklapena	●	●	
02	Energia berriztagarriaren bidezko karga sistemak eta biltegiatze sistema	●	●	
03	Logistika adimentsuago eta jasangarriagoaren eredu berriak	●	●	●
<b>ELIKADURA OSASUNGARRIA ETA JASANGARRIA</b>				
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	Ekoi-ekologikoa eta haren industrializazioa sustatzea nekazaritzako elikagaien enpresetan	●	●	
07	Elikagaien balio bizitza luzatzea, elikagaiak alferrik ez galtzeko	●	●	
<b>ENERGIA BERDEAREN INDUSTRIA</b>				
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)	●	●	
<b>MEDIKUNTZA PERTSONALIZATUA</b>				
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	●	●	
<b>TURISMO JASANGARRIA</b>				
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	●	●	
<b>ERAIKUNTZA JASANGARRIA</b>				
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