



**EUSKO JAURLARITZA**  
**GOBIERNO VASCO**

INGURUMEN, LURRALDE PLANGINTZA  
ETA ETXEBIZITZA SAILA

DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE  
PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y VIVIENDA

AURRETIAZKO AZTERLANAK ETA DIAGNOSTIKOA  
ARABA ERDIALDEKO  
EREMU FUNTZIONALAREN  
LURRALDE-PLAN PARTZIALA  
BIOESKUALDETZAT  
HARTZEAREN TESTUINGURUAN



II. BLOKEA. SINTESI OROKORRA

2020ko ekaina

**ARENAL** Grupo Consultor  
iglu arkitektoak

## EQUIPO CONSULTOR

### EQUIPO REDACTOR

Juan Requejo Liberal, geógrafo y economista, coordinador David Gutiérrez-Solana, arquitecto urbanista  
Irene Zúñiga, arquitecto  
Felipe Manchón, ingeniero de caminos Juan Luis Moragues, jurista  
Albert Cuchí, arquitecto  
Fernando Prats, arquitecto  
Andrea García Guillén, ambientalista

### EQUIPO TÉCNICO

Álvaro Morilla, geógrafo  
Javier Gómez Blázquez, ambientalista  
José Ignacio Macías, economista  
Jabi Blanco, arquitecto urbanista  
José Belis, economista  
Antonio Hernández Verges, geógrafo Jaime Díaz Morlán, arquitecto urbanista  
Jesús Rodríguez Nécker, geógrafo-historiador  
Ángel Alonso, operador de GIS  
Walter Domingo, geógrafo  
Ana Díaz, ambientalista  
Juan Vega, geógrafo  
David González, especialista en suelos  
Joaquim Arcas, especialista en energía

## MONOGRAFÍAS

### ANÁLISIS ECOSOCIAL. BIORREGION

Albert Cuchí  
Fernando Prats Juan  
Requejo  
Jorge Ozcáriz (colaboración análisis-sept 2019)

### ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Juan Luis Moragues  
Irene Zúñiga  
Jesús Rodríguez Necker Juan  
Requejo  
Jaime Díaz Morlán

### MODELO PRODUCTIVO-LOGÍSTICA-SUELO

José Ignacio Macías  
Felipe Manchón  
José Belis

## DIRECCIÓN FACULTATIVA

Jesús María Erquicia Olaciregui, Dr. Arquitecto. Responsable del Servicio de Ordenación del Territorio y Planeamiento.

Rafael Sánchez Guerras, arquitecto. Responsable de Ordenación del Territorio de Álava. Leire Urcola Alberdi, arquitecta de ordenación territorial.

Victoria Azpiroz Zabala, arquitecta de ordenación territorial

En el trabajo han colaborado técnicos y técnicas de Arenal Gc, Iglú Arkitekturak, AtClave y Atalaya Territorio; así como otros técnicos a título individual.

*El documento incluye páginas en blanco para poder ser impreso a doble cara*



## AURKIBIDE OROKORRA

### I. MULTZOA. MEMORIA

Aurkezpena

1. Eremuaren ezaugarriak
  - 1.1 Sarrera
  - 1.2 Eremu funtzionalaren ezaugarriak
  - 1.3 Lurralde-bizi-sistemak
  - 1.4 Klima-aldaketara egokitzeko arrisku naturalak eta teknologikoak
  - 1.5 Lurraldearen gobernanzarako tresnak
2. Laguntza-monografiak
  - 2.1 Muga biosferikoen azterketa ekosoziala. Bioeskualdearen kontzeptua
  - 2.2 Aurrekari historikoak
  - 2.3 Ekoizpen, Logistika eta Lurzoru Eredua
3. Araba Erdialdeko Eremu Funtzionalaren Diagnostikoa
  - 3.1 Lurralde-adierazle nagusien bilakaera (2000-2018)
  - 3.2 Indarrean dagoen LPParen ebaluazioa
  - 3.3 Eremu Funtzionalaren diagnostikoa
4. Arabako Mendialdeko eta Haranetako Oinarrizko Hasierako Azterlanak
  - 4.1 Arabako Mendialdeko Hasierako Oinarrizko Azterlana. Dokumentazio idatzia
  - 4.2 Arabako Haranetako Hasierako Oinarrizko Azterlana. Dokumentazio idatzia
5. Partaidetza-memoria

Eranskin metodologikoa

Estatistika eranskina

## II. MULTZOA. SINTESI OROKORRA

Aurkezpena

1. Aurrekari historikoak
2. Eremuaren ezaugarriak
3. Aldaketak 2005-2018
4. Indarrean dagoen LPParen balorazioa
5. Araba Erdialdeko Eremu Funtzionalaren Diagnostikoa
6. Araba Erdialderako erronkak erreferentziazko politiken esparruan
7. Bioeskualde-ikuspegia lurralde-antolamenduan aplikatzeko proposamen kontzeptuala
8. Arabako Mendialdeko eta Haranetako Oinarrizko Hasierako Azterlanak

## II. MULTZOA. MAPAK

1. Aurretiazko Azterlanen mapak Araba Erdialdeko LPPa berrikusteko
  - 1.1. Baliabideak
  - 1.2. Lurzoruaren emankortasun potentziala
  - 1.3. Lurralde- eta hiri-metabolismoa
  - 1.4. Lurralde-funtzioak eta harreman-egitura
  - 1.5. LAP 1 antolamendu-kategoriak
  - 1.6. LAP 2 antolamendu-kategoriak
  - 1.7. Antolamendu-kategoriak (Udalplan)
  - 1.8. Baldintzatzaille gainjarriak
  - 1.9. Natura-ingurunearen osagai nabarmenak eta ingurumen-hobekuntza
2. Arabako Mendialdeko Hasierako Oinarrizko Azterketarekin batera doazen mapak
  - 2.1. Azpiegitura berdeen planoa
  - 2.2. Mugikortasun-sareen planoa
  - 2.3. Lurralde-aktibazioaren planoa
3. Mendebaldeko Haranetako Hasierako Oinarrizko Azterketarekin batera doazen mapak
  - 3.1. Azpiegitura berdeen planoa
  - 3.2. Mugikortasun-sareen planoa
  - 3.3. Lurralde-aktibazioaren planoa

## SINTESI OROKORRAREN AURKIBIDEA

AURKEZPENA .....	7
1. AURREKARI HUSTORIKOAK.....	10
2. EREMUAREN EZAUGARRIAK .....	15
2.1 Erreferentziazko lurralde-eskema .....	15
2.2 ARABA ERDIALDEKO LURRALDEA SISTEMA BIZI GISA EZAUGARRITZEA .....	23
3. BILAKAERA 2005-2018.....	40
4. INDARREAN DAGOEN LPParen BALORAZIOA.....	48
5. ARABA ERDIALDEKO EREMU FUNTZIONALAREN DIAGNOSTIKOA.....	51
6. ARABA ERDIALDERAKO ERRONKAK ERREFERENTZIAZKO POLITIKEN ESPARRUAN .....	55
7. Ikuspegi BIORREGIONALA lurralde-antolamenduan aplikatzeko proposamen kontzeptuala .....	59
8. Arabako mendietako eta haranetako hasierako oinarritzko azterlanak.....	64
8.1 Arabako mendiari buruzko hasierako azterlana .....	65
8.2 Arabako ibarren oinarritzko hasierako azterketa.....	69

## AURKEZPENA

La hogei urte dira egin zirela analisiak eta adostasun-prozesuak eragin zutenak Araba Erdialdeko Eremu Funtzionalaren Lurralde Plan Partziala. Plan hori abenduaren 28ko 277/2004 Dekretuaren bidez onartu zen behin betiko. Azken bi hamarkadetan, lurralde-antolamenduak balio izan du Eremu Funtzionala ordenaz hornitzeko, eta arau argi batzuk ezarri dira hirigintza-plangintzetarako eta beste politika sektorial batzuetarako. XXI. mendearen hasieran idatzitako LPPan, zeregin nabarmena betetzen du Berrikuntzaren Arkuaren garapenak; izan ere, eginkizuna zuen lurralde-egitura gisa, industria-, logistika- eta zerbitzu aurreratuen jarduera berriak eragiteko.

Aldi horretan, sei lurralde-plan sektorial onartu dira, beste bost izapidetzen ari dira eta hainbat plan egin dira lurraldean eragina duten gaiei buruz. Plan horiek zehaztaperen konplexuak ezarri dituzte, besteak beste, nekazaritzako eta basogintzako gaiei, ibaiei, hezeguneei, energia eolikoari, trenbide-sareari, jarduera ekonomikoetarako eta merkataritza-ekipamenduetarako lurzoruari eta bizikleta-bideei. Beste politika batzuek ere garapen garrantzitsua izan dute: errepideek Arabako Errepideen Plan Integralekin, natura-guneen babesak edo EIT guneek Kontserbazio Bereziko Eremuekin (KBE edo HBBE), Interes Bereziko Paisaiak eta abar. Aurreikasketa hauei paralelo, Araba Erdialdeko Paisaiaren Katalogo bat egiten ari da.

Duela hiru hamarkadatik hona, gero eta kontzientzia handiagoa hartu da klima-aldaketaren erronkaren garrantziaz eta gizarte-eredua birmoldatzeko beharraz, jasangarriagoa izan dadin. 1988an IPCC sortu zen, eta 1992an Rio de Janeiroko Goi Bilera egin zen; ondoren, 1997an, Kiotokoa, eta nazioarteko konpromisoak hartzeko bidean poliki-poliki aurrera egiten duten beste bost. 2015ean, Nazio Batuek Agenda 2030 onartu zuten Garapen Iraunkorrek 17 Helburuekin. Era berean, nabarmendu behar dira 2019ko abenduan Europako Itun Berdea onartu izana eta hura garatzen duten estrategiak.

Erronka handien eta politika globalen zein tokikoen esparru horrek behartzen gaitu berrikustera lurralde-antolamendua egiteko forma, duela hogeiturokoa. Une honetan, lehenetsuna eman behar zaie pertsonen oinarritzko premiak asetzeko beharrezkoak diren baliabide biofisikoen erabilera-maila ezagutzea ahalbidetzen duten analisiari, eta zehazteari heda daitekeen baliabideen erabilera- eta kontsumo-maila hori planetako biztanle guztiengana, planeta beraren muga kritikoak gainditu gabe.

Preskripzio Teknikoen Agiriak hitzez hitz dioen bezala, "Euskal Autonomia Erkidego osoaren esparruan, garrantzi berezia dute aztertzen dutenak, besteak beste: aztarna ekologiko, energia-sistema, berotegi-efektuko gasen isuriak, biodibertsitatearen dinamika, paisaiaren eraldaketa, lurzoruaren emankortasunaren kontserbazioa, uraren ziklo integrala, elikagaien ekoizpena, ekonomiaren zirkularra ekoizpenari eta kontsumoari lotura, hondakinak eta lehengaiak.

**ARABA ERDIALDEKO LPPa BERRIKUSTEKO ALDEZ AURREKO AZTERLANEN ENTREGAREN OSAERA**

Laguntza tekniko hori 2019ko urritik 2020ko ekainera arte garatu da. Haren edukia bat dator Baldintza Teknikoen Agiriaren planteamenduarekin, eta lurraldearen antolamenduari aplikatutako bioeskualdearen ikuspegia garatzen du kontzeptualki eta instrumentalki.

Hona hemen entregaren osaera:

1. Eremuaren ezaugarriak. Informazio-ekarpenari buruzko atal nagusia. Ahalegina egin da informazioa izan dadin erraz ulertzekoa, edukiak lagunduz material grafikoarekin.
2. Monografiak. Hiru monografia egin dira, tratamendu berezia eta garatuagoa behar izan duten hiru gairi buruz: I. Muga biosferikoaren analisi ekosoziala. Bioeskualdearen kontzeptua; II. Aurrekari historikoak; eta III. Ekoizpen-, logistika- eta lurzoru-eredua.
3. Diagnostikoa. Bi kapitulak osatzen dute. Lehenengoak aztertzen ditu indarrean dagoen LPPa eta urte hauetan izan duen garapena; bigarrenak hartzen du Araba Erdialdeko eremuaren Diagnostiko forma.
4. Arabako Mendialdeko eta Arabako Haranetako hasierako azterlanak. Lurralde-kapitalaren eta haren prozesuen kontserbazioaren aldetik planteatzen dira, landa-ikuspegi batetik. Barne hartzen dituzte Diagnostikoa, Erronkak eta Orientazio estrategikoak. Ez da sartu Meseta-Kantauri-Muga korridorearen azterketarik, Arabako Haranetatik igarotzen denarena, uste baita Araba Erdialdeko gainerako korridorearekin batera aztertu beharreko gaia dela.
5. Eranskin metodologikoa. Jasotzen ditu hainbat garapen aplikatutako kalkulu-metodologiei buruzkoak, hala nola, analisi ekosozialaren adierazleak edo energia-kontsumoen kalkulua.
6. Eranskin estatistikoa. Informazio estatistiko interesgarria ematen da.
7. Kartografia. Biltzen ditu Eremu Funtzionaleko bederatzi mapa, Arabako Mendialdeko Hasierako Oinarrizko Azterketako hiru mapa eta Arabako Haranetako beste hiru.

Gainera, Aurretiazko Azterlan hauetan sartzen dira **Arabako Mendialdea** eta **Arabako Haranak** eskualdeen hasierako oinarrizko azterlanak, haien landa-izaerari eta problematika espezifikuari erantzunez. Dokumentu horietan, identifikatu dir orientabide estrategikoak, zeinek baliatzen duten lurralde-aniztasuna garapen bateraturako faktore gisa, eta zehaztu dira baliabideak hedatzeko eta dinamizatzeko estrategiak. Era berean, lehen hurbilpen bat egin da haien egoeraren eta ezaugarri berezien ondoriozko premietara, sustatuz desorekak zuzentzeko estrategiak eta lurralde-tratamendu bat lagunduko duena ezartzen landa-garapen integraleko politikak.

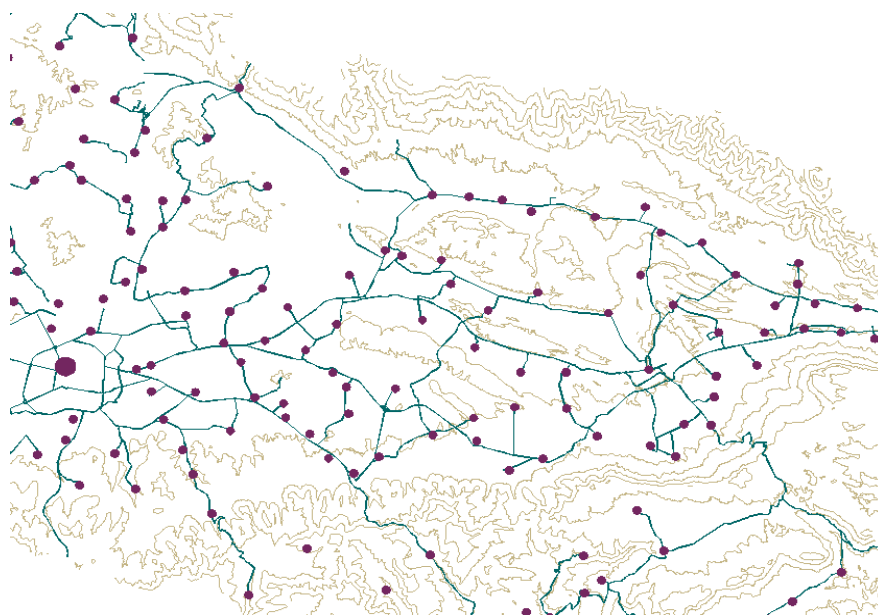
Dokumentu hau hasten da Aurrekari Historikoekin, jarraitzen du eremuaren ezaugarritzearen laburpen batekin, eta, ondoren, mende hasieratik izandako aldaketa nagusien laburpen batekin. Bilakaeraren arrasto horiek bide ematen diote indarrean dagoen LPParen balorazioari, eta horrek aukera ematen du planteatzeko Diagnostiko labur bat, Erronken proposamen bat eta proposamen kontzeptual bat lurralde-antolamenduari ikuspegi bio-erregionala aplikatzeko. Azkenik, dokumentuak jasotzen ditu Arabako Mendialdeko eta Arabako Haranetako hasierako oinarrizko azterlanen alderdi nagusiak.





## 1. AURREKARI HUSTORIKOAK

Sistema bizi bat hobeto ulertzeko, ezagutu behar da haren bizi-ibilbidea, biografia. Lurralde bat ondo ezagutzeko, beharrezkoa da bateratzea haren ezaugarri biofisiko eta sozioekonomikoen azterketa eta biografia. Horretan oinarrituta, aipamen labur bat jasotzen da aurrekari historikoei<sup>1</sup> buruzkoa.



Mendean Arabako Erdialdeko lurralde-ezarpenen logika

### Espazioan ezartzeko hiru logika gainjarrita, historikoki konfiguratuta.

Aurrekari historikoei eta historiaurrekoek arrastoa utzi dute landa-guneak ezartzeko logikan, erabileren egitura orokorrean eta bide-sarean. Gaur egungo kokagune-sistema oso kontzentratuta dago Vitoria-Gasteizko erdigunean, nukleo txikien multzo handi batek osatutako sistema batean, 326raino, eta haien banaketa espazialaren logika historikoki sortutako hiru patroik desberdinen gainjarpenetik dator. Nukleo txikien sakabanaketaren jatorria dago Erdi Aroko egitura autarkikoetan eta ekoizpen primarioarekiko mendekotasunean. Herri eta herrixkak daude non basoak, larreak, lur landatuak eta ura daukaten, eta lortzen dute bertako baliabideek ahalbidetzen duten populazio-dimentsioa.

Ezarpen atomizatuaren logika horri lurraldeko hiri-egitura gainjartzen zaio, Meseta-Kantauri-Muga korridorean oinarrituta, zeina komunikazio historikoko bide batetik eratu baita. Kokaguneen sistemaren hirugarren logika berria da eta metropoli-izaera du. Landa-inguruneetako bizitegi-gune txikiek osatzen dute, eta Vitoria-Gasteizetik mendekotasun funtzional handiak dituzte. Kasuren batean, kokapeneredu horrek kokaleku berriak sortu ditu; beste kasu batzuetan, berriz, hirigune tradizionalaren funtzioa

<sup>1</sup> Ikusi "aurrekari historikoak" monografia

birmoldatu da; izan ere, hirigune horretako biztanleek beren lurraldearekin duten lotura galdu dute bizibide gisa, eta Gasteizen mende geratzen dira. Oinarrizko hiru logika horiei gehitu behar zaie bigarren etxebizitzaren fenomenoak. Erabilera hori ezartzen da, bai etxebizitza tradizionaletan, bai oin berriko etxebizitzetan.

Komunikazio-bide historikoez espazio bat marraztu dute, euren trazaduraren arabera, eta ziprztindutakoa kokagunez ardatz artikulatzaile horietatik gertu daudenak. Hasita lehen kokaleku neolitikoetatik, Lurraldearen egitura-erliebearen W-E orientazioa hartu zutenak; jarraituz erromatarren bidean zehar ugaltu ziren herrixketatik; eta bukatuz merkataritza-bideei etekina atera zioten ondorengo garapenetatik, Meseta eta Frantzia artean eta Kantauriko portuen eta Errioxa artean; hainbat herri merkataritzak eta artisautzak bultzatu zituzten, aurrerago industriara bideratuko zirena.

Korridore nagusia, Erdi Arotik aurrera Gasteizen pisuan oinarritua, berrikuntza-korridore handi bihurtu zen, aberastasun-sortzaile eta lurralde osoaren artikulatzaile. Konektibitatearen onura horiek indargabetzen dira armaden mugimenduek eta gaixotasunek eragindako kalteekin. Maila apalago batean, garrantzia izan zuten, halaber, Durangorekin lotzeko ardatzek, Legutio eta Otxandiotik, bai eta Laudio eta Bilborekin (Altuberren bidez), Arrasaterekin eta Debako haranarekin (Gatzaga), baita Urolakoarekin ere, Donemiliagako kobazulotik.

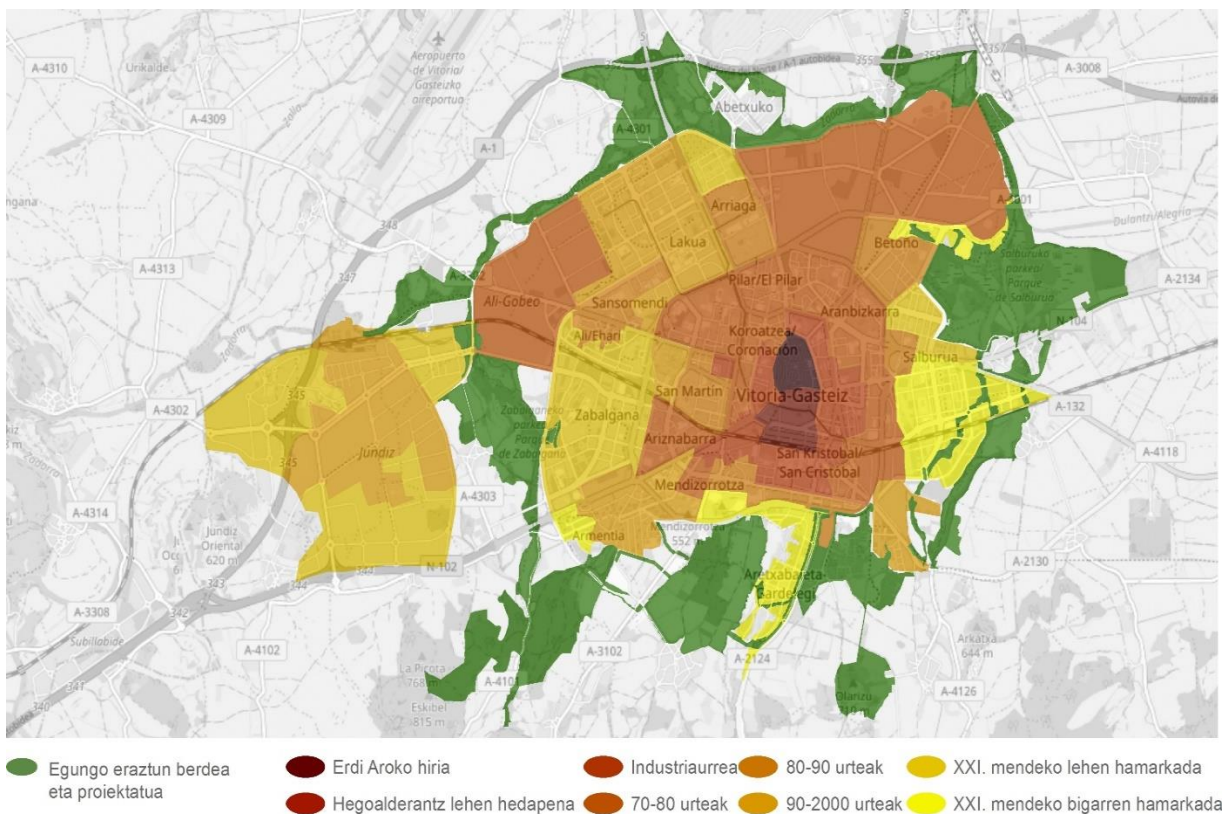
Oraintsuago, lurralde-aldaketa handiak gertatu dira, lotuta aldaketekin lehen mailako sostengua sortzeko ahalmenaretan eta penintsulako truke-harremanetan, gatazka politikoez eta kanpoko fenomenoek aldaketekin. Biztanleria handitu den uneetan, landatzeko espazio berriak behar izan dira. XV. mendea da prozesu horren isla leiala; izan ere, garai horretan, garrantzi bereziko lur-luberritzearen fenomenoak gertatu zen; hori guztia, baso-eremuen kontura, aldi horretatik aurrera gutxitzen joan zirenak.

Prozesu hori, baso-soiltzearena, XIX. mendean areagotu zen. Gehiegizko zura ateratzea ekarri zuten saihestu beharrak herri-mendien desamortizazioak, lurzorua eta hegala bereiziz eta azken hura jabetza-erregistroan inskribatuz, batzuetan udalerririk sortu berrien izenean; eta herri horien eta kontzejuen zorpetzeak bat eginez zuraren euskal industria hasiberri eta aztarnatsuen behararekin eta zuhaitzak moztuta baliabide errazak lortzeko aukerarekin. Horrela, basoaren atzerakada nabarmena egon zen, lurra, larreak eta urak modu komunitarioan kudeatzen ziren bitartean. Hala ere, Araban desamortizazio zibila masiboki gertatu ez zenez, eragotzi zen baso horiek askoz gehiago galtzea, herri-lur horiek ez baitziren sartu logika kapitalista berrietan, XIX. mendean jada indartzen ari zirenak.

Mende horietan, lurraldea antolatzeko eta kudeatzeko modu berezi bat sortu zen, oraindik ere eginkizun garrantzitsua betetzen duena lurraldearen oinarrizko funtzioetan, komunitateen sostenguan eta gozatzen den osasun ekologikoan.

Araba Erdialdean, eskubide historikoez indarrean diraute erabat, toki-araubideari dagokionez. Ohiturazko jatorria dute, baina arabarrek modu normalizatu eta erregularrean erabiltzen jarraitzen dutenez, lurralde- eta antolamendu-egitura bereizgarria ematen diote, eta hori kontuan hartu behar da.

Nekazaritza-sistema tradizionala bere lurraldeko baliabideez elikatzen da, eta egiturazko krisian dago. Horra iristen da, bai faktore endogenoen ondorioz, agortzeagatik eta biztanleria sostengatzeko gaitasunik ezagatik; bai kanpo faktoreen ondorioz, ekoizpen-modu intentsibo eta eraginkorragoen lehiak eredu tradizionala bideraezin bihurtzeagatik. Mendeetan zehar, Arabak bere aprobetxamendu- eta bizi-eredua bere lurraldeko baldintzetara, baliabideetara eta prozesuetara egokitu zuen, egoera batean non penintsulako komunikazioetan kokapen geostrategik zuen, Meseta-Kantauriko erlaitzean eta Frantzia, baina, ordainetan, bertako biztanleek antzinako eredu demografikoaren gaitz guztiak pairatu zituzten: gosea, gaixotasunak, gerrak eta ziurgabetasuna; bizi-itzaropena oso txikia zen eta bizi-baldintzak penagarriak.



## GASTEIZKO HAZKUNDE HISTORIKOA

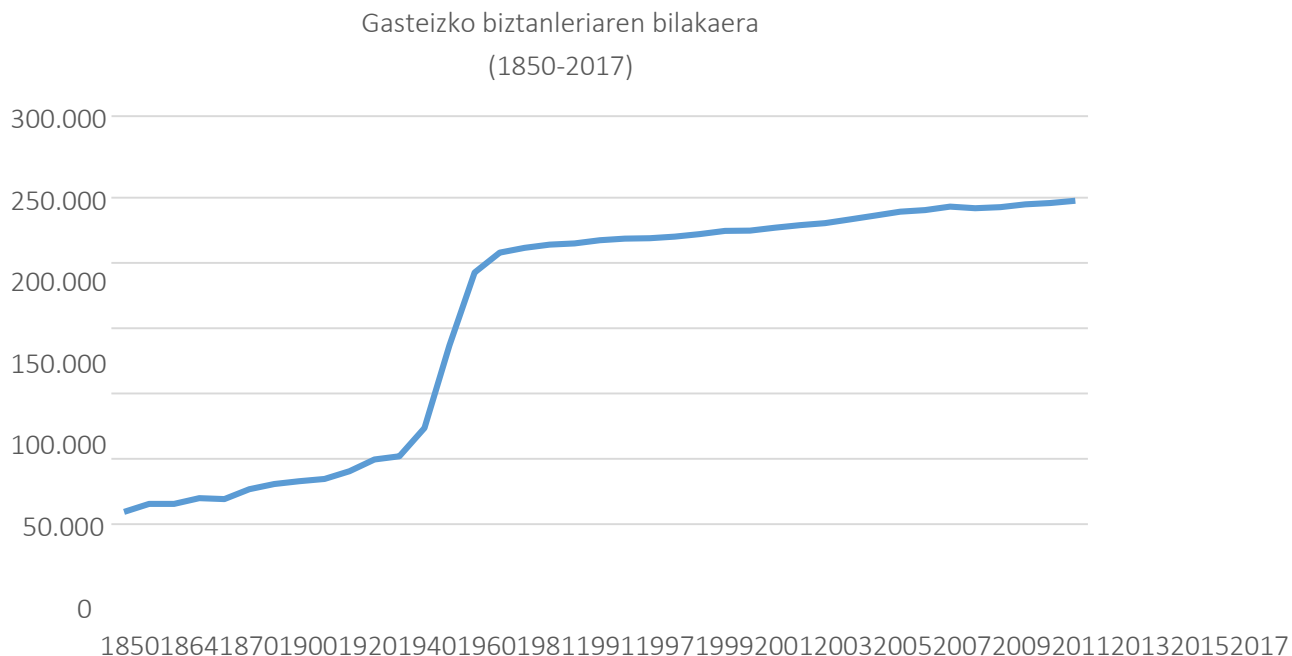
Arabako lurralde-sisteman gertatzen den azken aldaketa garrantzitsua eraldaketa handiarekin lotuta dago: Gizarte agrario-tradizionalaren krisiarekin eta, modernitatearen eskutik, hiri-gizartearen sorrera suntsitzailearekin, industrialia eta zerbitzuen jendartea dena. Beste herrialde batzuek mende batzuk lehenago bizi izan zutena modu hasiberri eta berantiarrean gertatzen da lehenik, eta modu leherkorrean gero, XX. mendean.

Aldaketa hori lotuta dago nekazarien bizimoduaren krisialdi handi bati; izan ere, landa-eremua mekanizatu eta gero eta gehiago espezializatzen da, eta nekazaritzaren, larreen eta basoaren funtzioak banandu egiten dira,

deskonektatutako ustiategiak eratuz eta logika sektorial desberdinekin: errendimendu handiko nekazaritza, abeltzaintza eta baso-ustiapena. Nekazaritza, eta, neurri batean, abeltzaintza pasatzen dira ekoizpen-eredu batera kanpoaldearekin lotura handia duena. Mekanizatu egiten da, areagotzen da jatorri fosileko eta kanpoaldeko energiaren ezarpena eta aplikatzen dira input kimikoak antolamendu-sistema protokolizatuak dituztenak. Lehen sektoretik jadanik biztanleriaren zati txiki bat baino ezin da bizi, eta gehienak hurbilen dagoen hirira joaten dira, Gasteizera edo urrutiago dauden beste herri batzuetara.

Fenomeno horrekin batera, Gasteizek bultzada industrial handia izan zuen 50eko hamarkadan, eta penintsulako hiri-sarearekin komunikazioak garatu zituen. Vitoria-Gasteizko hiri-hazkundera izugarria da, planifikatua eta ordenatua bada ere; hiriaren erakarpen-potentziala azaltzen dute industria-enpleguen hazkunderak eta hirian garatzen diren mota guztietako zerbitzuek.

Populazioa inoiz ez bezala hazi zen Gasteizen<sup>2</sup>, eta hurbilen zuen landa-ingurunean, berriz, nabarmen jaitsi zen. Hala ere, landa-eremuak nolabaiteko populazio-maila mantendu du bere lurralde-sare historikoaren gune txikietan, nahiz eta bertako biztanle asko Gasteizen mende egon lanerako, ikasketetarako, zerbitzu publikoetarako eta mota guztietako zerbitzu pribatueterako.



Landa-populazioaren erresistentzia erlatiboan, zeregina izan du Kontzejuen (349) inguruan egituratutako erakunde-antolaketa konplexuak; izan ere, Kontzeju horiek, funtsean, lurraldea, antolamendua eta biztanleria dituzten toki-erakundeak dira, eta, 1833tik aurrera, garai hartan Araba Probintzia deitu zenaren zati dira, baita dagozkien udalerrri mugatuetako (51) parte ere. Gainera, Arabako lurralde osoa Kuadrilla izeneko eskualdeetan banatuta dago (7). Horietako bostek Erdialdeko Arabako Eremu Funtzionala osatzen dute (Zuia-Gorbeialdea, Arabako Lautada,

Arabako Mendialdea, Añana eta Gasteiz), eta horiei, gutxienez, beste 3 espazio gehitu behar zaizkie, inongo kuadrillatan sartzen ez direnak eta Komunitateak, Mendietako Mankomunitateak, Mendiak edo Partzuergoak izenak hartzen dituztenak. Mendiak antolatzeko modu bat osatzen dute, erakunde ugari dituen, 30 baino gehiago identifikatuta daudenak. Bestalde, udalerrrien borondatezko elkarteek Ermandade izen historikoa hartzen dute Araban, gaur egun 18.

<sup>2</sup> Gaur egungo biztanleria 1950ekoa halako lau da



## 2. EREMUAREN EZAUGARRIAK

Araba Erdialdeko eremu funtzionalak 32 udalerrri ditu, horietako bi Bizkaiko Lurralde Historikoan, Otxandio eta Uribe. Eremu funtzionalean 283.000 pertsona bizi dira, gehienak hiriburuan, Gasteizen (% 86). Biztanleek per capita errenta handia dute, eta ongizate-maila handiak, pandemiara arte, lan-merkatuarekiko egoera onean daude; 2019ko langabezia-mailak herrialdeko baxuenen artean daude<sup>3</sup>, eta zerbitzu publikoen eta pribatuen hornidurak onak edo oso onak dira, konparatu daitezkeen beste lurralde batzuekin alderatuta.

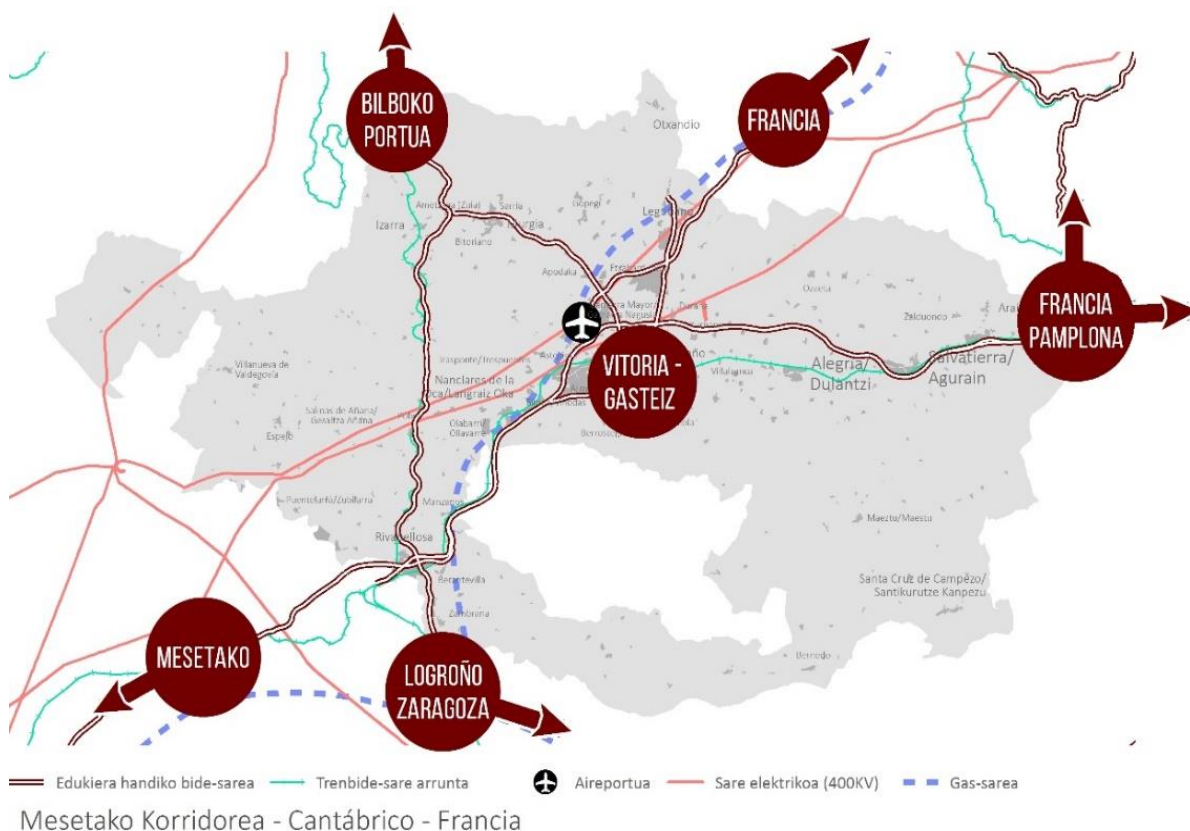
### 2.1 Erreferentziazko lurralde-eskema

#### Meseta-Gasteiz-Kantaurialdea-Muga korridorearen paper egituratzailea

Arabaren kokapen geostrategikoak, mendeetan zehar bere oparotasunari mesede egin zionak, gaur egun industria eta jarduera logistikoak lokalizatzen laguntzen du. Korridoreak meseta Miranda de Ebro-Rivabellosa hiri-egituraren bidez lotzen du eremuaren erdiguneekin: Gasteiz eta Iruña Oka, korridore horren erdiko nodoa osatzen dutenak. Puntu honetan bidebanatze bat gertatzen da, alde batetik, ekialderantz doan adarra, Dulantzi, Agurain, Agurain eta Altsasu lotzen dituen (Iruñea-Donostia bidebanatzea), eta, bestetik, iparralderantz doan adarra, Legutio, Arrasate eta Deba bailararekin lotzen duena Donostiaraino. Bilbo lotzen duen Rivabellosa (AP-68) bide-ardatzak ez du korridore bat egituratzen.

Korridorearen lotura-egitura horrek, Gasteiz barne, eremu funtzionaleko biztanleriaren % 94 eta jardueraren % 97 biltzen ditu. Azken hirurogei urteetan eraturako hiri-egitura industrial-logistiko handia da, eta Espainiako industria-sistemaren erdiko nodoetako bat izatea lortu du. Eraldaketa hori landa-eremuetako nekazaritza-egitura zaharrari gailendu zitzaion, tailer eta zerbitzu publikoak hartzen zituen hiriburu probintzialeko Gasteizekin.

<sup>3</sup> % 9tik behera, 2019ko abenduko Biztanleria Aktiboaren Inkestaren arabera, eta % 11 inguruan, Eustaten arabera, 2019



Une honetan, Gasteizek industria-enpresek osatutako ekoizpen-sare bat biltzendu. Sare horrek ekosistema bat osatzen du, enpresentzako zerbitzu pribatuekin eta teknologiko eta enpresei laguntzeko zerbitzu publikoekin batera. Zerbitzuen sektorean, hazi egin da, halaber, tokiko biztanleentzako eta eragin-eremuko biztanleentzako zerbitzu publiko eta pribatuen sarea, garraio publikoa eta pribatua lotzeko nodo nagusiez gain, eta, azkenik, administrazio-zerbitzuak, bai Eusko Jaurlaritzakoak, bai Arabako Lurralde Historikokoak eta Udalekoak.

Araba Erdialdeko lurralde-egiturak osagai metropolitarrak ditu, baina ez da metropolitarra. Gasteizko makrozefalia hain da handia, non ez dituen metropoli-espazioen berezko eskumen- eta lankidetzaharremanak sortzen. Zentralitate-mendekotasun erlazioek biziki antolatutako egitura bat da, non erdigunearen eta nukleo txikien pléyadearen arteko harremanak gailentzen diren, non Meseta-Cantábrico-Frontera korridore bikoitzean integratutako nukleoak nabarmentzen diren. Landa izaerako nukleoaren sisteman bigarren bizilekuko etxebizitzaren funtzio bat identifikatzen da, bereziki Mendialdean eta Haranetan kontzentratua (eremuaren guztizkoaren % 50).



## AURRETIAZKO AZTERNALAK ETA DIAGNOSTIKUA

### ARABA ERDIALDEKO EREMU FUNTZIONALAREN LURRALDE-PLAN PARTZIALA

#### BIOESKUALDETZAT HARTZEAREN TESTUINGURUAN



Vitoria-Gasteizen garrantzi handiko zeregina betetzeaz gain, bigarren mailako zentralitate osagarria duten hainbat gune ditu eremuak: Agurain/Agurain, Dulantzi, Langraiz Oka, Rivabellosa eta Santikurutze Kanpezu. Gune horietan, tokiz gaindiko zerbitzu publikoak ematen dira, osasunaren, hezkuntzaren eta gizarte-zerbitzuen arloan, Harana, Mendialdea eta Gorbeialdea kuadrillen gune sakabanatueterako. Beheragoko ordena batean, tokikoagoan, Araia, Maestu/Maestu, Legutio, Murgia, Izarra, Espejo eta Villanueva de Valdegovía Pese herriguneak identifikatzen dira, garraio publikoko zerbitzu eta dotazio onei dagokienez. Zerbitzu publikoen prestazioak ez dirudi nahikoa direnik landa-eremuko biztanleak beren herrian atxikitzeko.

**Arabak hazkunde- eta eraldaketa-prozesu bizia izan du bere ekoizpen-egituran, lurralde-dimentsiotik zein hiri-dimentsiotik antolatutako prozesu batean.**

Arabako lurraldeak eraldaketa-prozesu bat izan du azken hamarkadetan, Euskadiko gainerako lurraldeek edo Estatuko zenbait eremuk izandako ekoizpen-egituraren paraleloan. Duela 50 urtetik hona, nekazaritzak pisua galdu du nabarmen, eta industria nagusitzen joan da, Gasteizen kontzentratuta, nahiz eta azken hamarkadetan zerbitzuen sektorea nagusi izan den.

Arabako ekonomian tertziarizazioa gertatu da, bistakoa da hori. Zerbitzuen protagonismoa irabazi horren zati bat Europako gizarteak zerbitzuen pisu handiagorantz izan duen bilakaera orokorrarekin lotuta dago, lehen sektoreak garrantzi erlatiboa galdu duelako, eta, are gehiago, bigarren sektoreko establezimenduak beste kontinente batzuen alde deslokalizatu direlako. Aldi berean, tertziarizazioak tokiko biztanleen eskari berrien eta gero eta handiagoen adierazpenari erantzuten dio, bai eta ekoizpen-zerbitzuen garapen nabarmenari ere, eta horren barruan sartzen da enpresentzako mota guztietako

zerbitzuen nagusitasuna, neurri batean, lehen industrietan integratuta zeuden zerbitzuak kanpora ateratzeagatik. Nagusitasun hori agerian geratzen da, batetik, negozio-lokalek hirietan duten garrantzian, eta, bestetik, bulegoetan, nabeetan, pabiloietan eta merkataritza-gune handietan duten presentzian, jarduera ekonomikoetarako lurzoruetan.

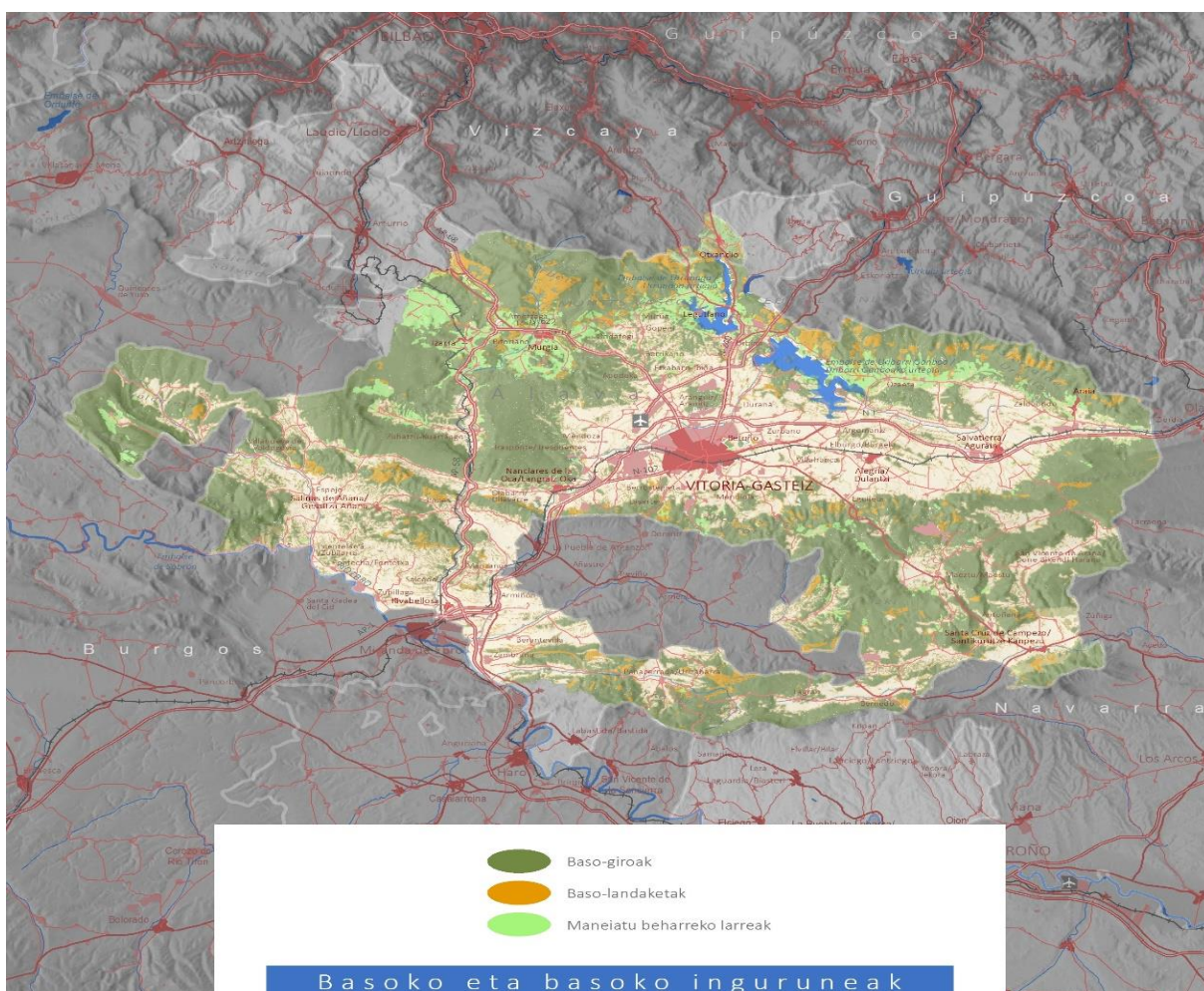
Fenomeno ebolutibo hori Europa osokoa bada ere, esan genezake Erdialdeko Arabak eraldaketa-prozesu bizienetako bat izan duela, nekazaritzaren gizarte tradizionaletik gizarte moderno urbano-industrialera lehen fasean, eta hiri-, industria- eta zerbitzu-sistema bat eratu dela gaur egun.

### **Inguruko mendi- eta landa-lurraldearen kontserbazio-kalitate handia**

Arabako prozesuaren ezaugarria da eraldaketa-prozesu handi horren amaierara iritsi izana, inguruko osasun- eta landa-ingurunea nabarmen hondatu gabe.

Eremu funtzionalaren lurraldeak kalitate eta hedadura handiko natura-ondarea du, zuhaitz-formazioak ditu protagonista, eta horietan baso autoktonoen garrantzia nabarmentzen da; balio horiez gain, onura publikoko mendien presentzia handia ere bada. Baso horiekin batera, sare hidrologikoak ekarpen plubiometriko handiak egiten ditu arroen goi-ibarretan. Horri esker, biodibertsitate-mailari eta konplexutasun ekosistemikoari eusten zaie. Sistemari berari lotutako egitura naturalak Ingurumen-kalitate handi horri eusten lagundu du kontzejuek eta partzoneriek mendiak eta sistema hidrologikoaren osagaiak kontserbatzea erraztu duen administrazio-antolaketa historikoaren ereduak. Ibaien goi-arroetan ura sortzea balio handiko kapital naturalaren osagaia da, eta haren kantitateak eta kalitateak berezko eta inguruko beste lurralde batzuetako oinarrizko beharrei erantzuteko gai da, agorraldi lehorren salbuespenarekin. Gainera, eremu horrek potentzial handi samarra du energia berriztagarria ekoizteko, urte osoan baliabide hidrikoak ugari direlako, mendilerroetako haize indartsuak eta iraunkorrak daudelako, eguzki-irradiantziaren maila ezin hobeetan daudelako eta biomasa ekoizteko potentzial handia duten baso-eremuak daudelako.

Gutxien antropizatutako espazioa, Erdialdeko Arabako "ingurune naturala" deritzona, aberatsa eta askotarikoa da, testuinguru biofisiko berezia eta kokapen geografikoa dituelako, bai eta lurraldearen erabilera historikoa ere, eta faktore horiek ekosistemen, habitaten eta espezieen biodibertsitate handia ematen diote. Baso atlantikoak eta submediterraneoak dira presio txikiena jasaten duten ekosistemak, eta azken hamarkadetan azaleko eta egiturazko hazkundera izan dute. Aitzitik, urarekin eta nekazaritza-matrizearekin lotutako inguruneek beren habitaten kalitatea, biodibertsitate- eta konektibitate-maila murrizten dituzte, eta prozesu biofisikoen erresilientzia giza jardueraren ondorioz ahultzen da.



Laborantzak maneiatzeko eredu nagusiak eragin du lurzoruak galtzea ahalmen organikoa eta bihurtzea berotegi-efektuko gasen igorle handi.

Landutako espazioaren kasuan, lurralde-erabilera handien arteko integrazio historikoarekiko haustura hori nabarmenagoa eta garrantzitsuagoa da. Esparru osoan, erabateko nagusitasuna du errendimendu altuak lortzean oinarritutako ekoizpen-eredu batek, nekazaritzako kimikoen ekarpen intentsiboarekin (mantenugaiak eta fitosanitarioak) eta nekazaritzako lanak egiteko metodo mekanikoekin, prezioan eta kalitatean produktu lehiakorrak lortzea ahalbidetzen dutenak. Prozesu horren intentsifikazioan garrantzi handia izan du ureztatzearen presentzia gero eta handiagoak, eta ura erabili da agrokimikoak aplikatzeko bektore gisa.

Landututako azalerak behera egin du azken 20 urteetan, ekoizpena modernizatzearekin lotutako intentsifikazioarekin batera, eta horri esker, nekazaritza-ekoizpenaren azken balioa handitu egin da. Modernizazioarekin batera, nekazaritza-ekoizpenaren prozesua landa-ingurunearekiko gehiago bereizi da, inputak eta outputak askotariko lekuetatik datoz eta haietara bideratzen dira. Nekazaritzan lan egiten duten eta hirian bizi diren pertsonen kopurua hazi egin da. Halaber, industria-input eta hiri-zerbitzuen pisua handitu egin da lehen sektoreko ekoizpen-egituran. Azken emaitza merkatu irekietan integratutako nekazaritza-sektorea da, eta haren erosketak eta salmentak garraioak azken prezioetan izan dezakeen eragina bezain urrunak dira. Ekoizpen-eredu horrek pertsona-kopuru txikiarekin funtzionatzen du, espezializatuagoekin eta produktiboagoekin, eta input kimiko, energetiko eta

mekanikoen ekarpen handiagoarekin, bai eta balio-katearen fase desberdinetan kokatutako zerbitzu tekniko espezializatuekin harreman handiagoekin ere.

Prozesu horretan, lurzoru organikoa ondare gisa, hau da, ekoizpen-ziklo batean edo batzuetan hondatu edo galdu behar ez den lurzoru bizia kalte handiak jasaten ari da. Bestalde, Lurzoruari eta Klima Aldaketari buruzko 2019ko Txosten Berezian ezarri zen errendimendu handiko nekazaritza-maneia planetako BEG isurpenen % 27ren erantzule dela, eta, erabilera horien ordeztu laborantza organikoaren printzipioetan oinarritutako beste batzuk erabiliz gero, nekazaritza-eremuak karbono atmosferikoaren hustubide gisa zeregin erabakigarria izan dezakeela dio. 2019ko abenduko Europako Itun Berdea ildo horretan bertan konprometitzen da, eta landutako espazioaren erabilera-eredurako agertoki berri bat irekitzen duten orientabide berriak ezartzen ditu. Ildo horretan, hiru ildo nagusiak "etxaldea mahaira", "Biodibertsitatea" eta emisioak murrizteko neurriak dira. Lehen bi dokumentuetan muga zorrotzak ezartzen zaizkio fitosanitarioak, ongarririk eta antibiotikoak erabiltzeari<sup>4</sup>. Horiek erabilera-eredua aldatzea dakarte, eta ondare-galeraren egoera alderantzikatu dezakete, ura eta lurzoria zaindu, eta nekazaritzako lurzoria isurtzaile izatetik hustubide izatera igaro dadin lortu.

**Eremuak oso adierazle sozioekonomiko onak ditu, muga biosferikoak gainezka egitearen kontura, argi eta garbi.**

Lan honen esparruan a Good Life For All Within Planetary Boundaries (AGLFA-WPB)<sup>5</sup> metodologiarekin egindako azterketek oso emaitza kezkagarriak ematen dituzte adierazle biofisiko gehienetan biokapazitateak gainezka egin duelako, eta kezka berezia sortzen dute berotegi-efektuko gasetan, nitratoetan eta fosfatoetan. Horietako batzuk ongizate-mailarekin, industria-jardueraren garrantziarekin eta mugikortasun-fluxuen intentsitatearekin lotuta daude (hiri-, industria- eta zerbitzu-gizarteak), baina beste batzuk zuzenean lotuta daude nekazaritzako ekoizpen-ereduarekin.

<sup>4</sup> Europako Itun Berdea, 2019. "Baserritik mahaira" eta "biodibertsitatea horizontean 2030"

<sup>5</sup> Good Life for All Within Planetary Boundaries metodologiak ematen duen informazioak, Leedseko Unibertsitateko Iraunkortasuna Ikertzeko Institutuak garatutakoak, garrantzi berezia du, eta tresna bikaina da ebaluatzeko lurraldeen funtsezko erreferentziak, dagokien zuzenaren arteko interakzioei eta muga biofisiko globalei (planetako bizitzaren kontserbazioa baldintzatzen dutenak). Metodologia horren ariketa oso bat egin da Araba Erdialdeari aplikatuta, "Muga biosferikoaren balantze ekosoziala eta bioeskualdearen kontzeptua" monografian jasotzen dena

### Muga BIOSFERIKOEN EBALUAZIO EKOSOZIALAREN ondorioen laburpena

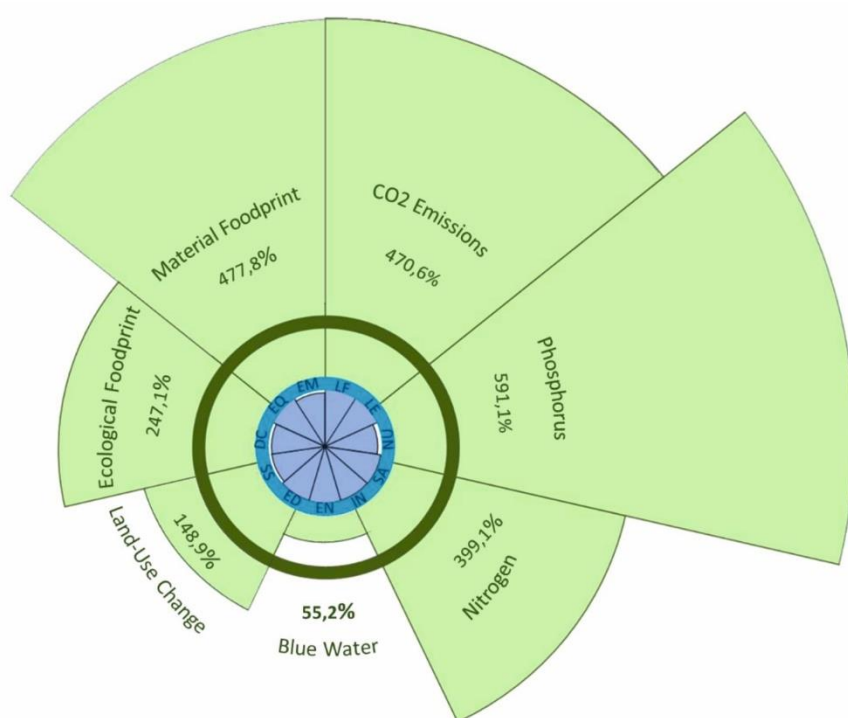
- Araba Erdialdean (AC) 5 Muga Biosferiko Global (LBG) daude, guztizkoaren % 71, eta gainez eginda daude; izan ere, nahiz eta bakoitzaren mugak murrizteko prozesuan egon, ez dirudi aurrerapen horiek nahikoa izango direnik mendearen erdialdea baino lehen oreka lortzeko.
  - Berotegi-efektuko gasen isuriak (erreferentzia Euskal Autonomia Erkidegoan): % 470ko estralimitazioa, 1990etik ehuneko 6,2 puntuko murrizketarekin.
  - Fosforoa (AC erreferentzia): % 591ko estralimitazioa, urteko % 6,6ko murrizketekin.
  - Nitrogenoa (AC erreferentzia): % 399ko estralimitazioa, urteko % 6,2ko murrizketekin
  - Aztarna Ekologikoa (Euskal Autonomia Erkidegoko erreferentzia): % 274ko muga, urteko % 0,49ko murrizketekin.
  - Materialen aztarna (Euskal Autonomia Erkidegoko erreferentzia): % 478ko muga, urteko % 2,8ko murrizketekin.
- "Lurzoruaren erabilerak aldatzea" (Euskal Autonomia Erkidegoari erreferentzia eginez) parametroaren gainezkatzeko nahiko txikia da (% 149), eta azken 10 urteetan egonkortuta egon da. Horri esker, arazoizko epeetan oreka-posizioak lortu ahal izango lirateke politika egokiek.
- Bestalde, Araba Erdialdeak "ur gezaren" eskari-balioa du, Arabako lurraldeari berari dagokionez, dagokion GOLaren azpitik (% 55,2). Urak egindako prognosiaren ondorioz, badirudi balio hori ia egonkortu egin dela.
- Uste izan da, azken urteetako portaera proiektatzearen ondoriozko joerek ñabartutako gaur egungo datuekin batera, egokia dela nabarmentzea aldaketa global batzuen etorrera, datozen hamarkadetan AKn modu erabakigarrian eragingo dutenak.
- Ildo horretan, bereziki kontuan hartu da klima-aldaketak arintze-/egokitze-bertsio bikoitzean duen eragina; izan ere, eskuragarri dauden txostenen arabera, AK-ko klima-gorabeherak herrialdeko garrantzitsuenetakoak izango dira, tenperatura-igoerari, prezipitazioen murrizketari eta lehorteen eta uholdeen ugaritzeari dagokienez. Beste erronka orokor batzuen ebaluazioa (biodibertsitatea, migrazioak, 4. industria-iraultza, etab.) esku artean dugun diagnostiko orokorraren beste garapen batzuetarako utzi da, horiek tratatzeko egokiagoak baitira.
- Nolanahi ere, monografia honetan lortutako informazioari esker, egiazta daiteke Araba Erdialdean larrialdi biofisiko bati aurre egin behar zaiola funtsezko OLT kopuru esanguratsu batek gainezka egin duelako; gainera, aldaketa klimatikoak eragina izango du, eta mendearen erdialdea baino lehen bideratzen saiatu beharko litzateke.

AGLFA-WPB metodologiaren hamaika adierazle sozioekonomikoek Arabaren egoera oso ona adierazten dute, mundukoa den konparazio-testuinguruan, konparazio biofisikoaren erreferentzia ere mundukoa baita.

- Bizitzarekiko gogobetetasuna. Kapital Sozialari buruzko 2012ko Inkesta. 7,06
- Bizitza osasuntsuaren itxaropenak. Bizi-itxaropen osasungarria jaiotzean. 74,9 urte.



- Elikadura: 3.183 kcal/cap eguneko
- Saneamendua. %100eko estaldura.
- Diru-sarrerak. Biztanleen % 100ak eguneko 1,9 \$-tik goraku diru-sarreak ditu
- Energia eskuratzea. Biztanleen % 100ak elektriziterako sarbidea du.
- Hezkuntza. Biztanleen % 100ak derrigorrezko bigarren hezkuntza.
- Gizarte-laguntza. % 89,15ak uste du gizarte-babesa duela
- Kalitate demokratikoa. 8,08/10 Freedom House kalitate demokratikoaren indizea
- Berdintasuna. 74,2. Giniren indizea
- Enplegua. % 92,61 Biztanleria landuna biztanleria aktiboarekiko



LS - Bizitzarekiko gogobetetzea	IN - Sarrera	DQ - Kalitate demokratikoa
LE - Bizitza osasuntsuaren itxaropenak	EN - Energia eskuratzea	EQ - Berdintasuna
UN - Elikadura	ED - Hezkuntza	EM - Enplegua
SA - Saneamendua	SS - Gizarte-babesa	

Araba Zentralaren posizio erlatiboa munduko mugen erreferentziako balioen aldean.

Gainezkatze horren zati bat lurzorua erabilera-aldaketekin lotuta dago. Aldaketa nagusiak eraikitako azalera handitzeari dagozkio (hiri- eta industria-sarea, merkataritza-sarea eta garraio-azpiegiturak).

Adierazi den bezala, ekoizpen-ereduak egitura-aldaketa oso indartsuak izan ditu azken hirurogei urteetan. Prozesu horretan, harreman demografiko aldakorrek erregistratu dira Gasteizko hiriaren eta landa-eremuko eragin-eremu zabalaren artean.

Eraldaketa lehen fasean, landa-eremutik hirirako migrazio-mugimendu handia gertatu zen; urte batzuk geroago, alderantzizko mugimendua erregistratu zen, hiriburuan etxebizitza garestitu zelako eta

landa-bizimodu bat bilatu zelako. Hirugarren fasean, landa-eremutik hirirako fluxuak mantendu ziren, haur, gazte eta adinekoentzako hiri-bizitzaren baldintzak bilatuz, eta, aldi berean, egoitza-aldaketa batzuk erregistratu ziren. Hiritik hirira, ez diren arrazoiengatik Gasteiz-Landa izaerako nukleoak espazio-egitura zentralari Meseta-Frontera korridorea gainjartzen zaio, zeinak antolamendu horri jarraitzen dioten hainbat azpiegitura lineal baititu: errepideak, trenbidea, energia elektrikoa, gasa eta, gainera, Forondako eta Bilboko aireportuei eta Bilboko portuari lotuta dauden beste batzuk. Erdiko antolamendu-egitura horretatik Bilborekin lotzen den bide-ardatza kendu da, trazadura berantiarra baitu, trazadura historikoarekin hautsi zuena. Euskal-Aragoiko autobidea (AP68), Bilbo eta AP1 lotzen dituen eta Madrilekin lotzen duena, hirigune-dentsitate txikiko lurralde batetik igarotzen da.

## 2.2 ARABA ERDIALDEKO LURRALDEA SISTEMA BIZI GISA EZAUGARRITZEA

Azterketa honetarako proposatu den kontzeptuzko eta metodologiako elaborazioaren arabera, Bioeskualde-ikuspegia duena, lehenik eta behin hartzen da kontuan euskarri metabolikoa (ura, energia, hondakinak); ondoren, ezaugarritzen dira oinarritzko lurralde-funtzioak (egoitza-ongizatea, ekoizpena eta bizi-baliabiak, eta lurraldearen osasun ekologikoa) eta bereizten dira harreman-sistemak. Azkenik, aztertzen dira kanpoarekiko harremanak eta identitate-dinamikak.

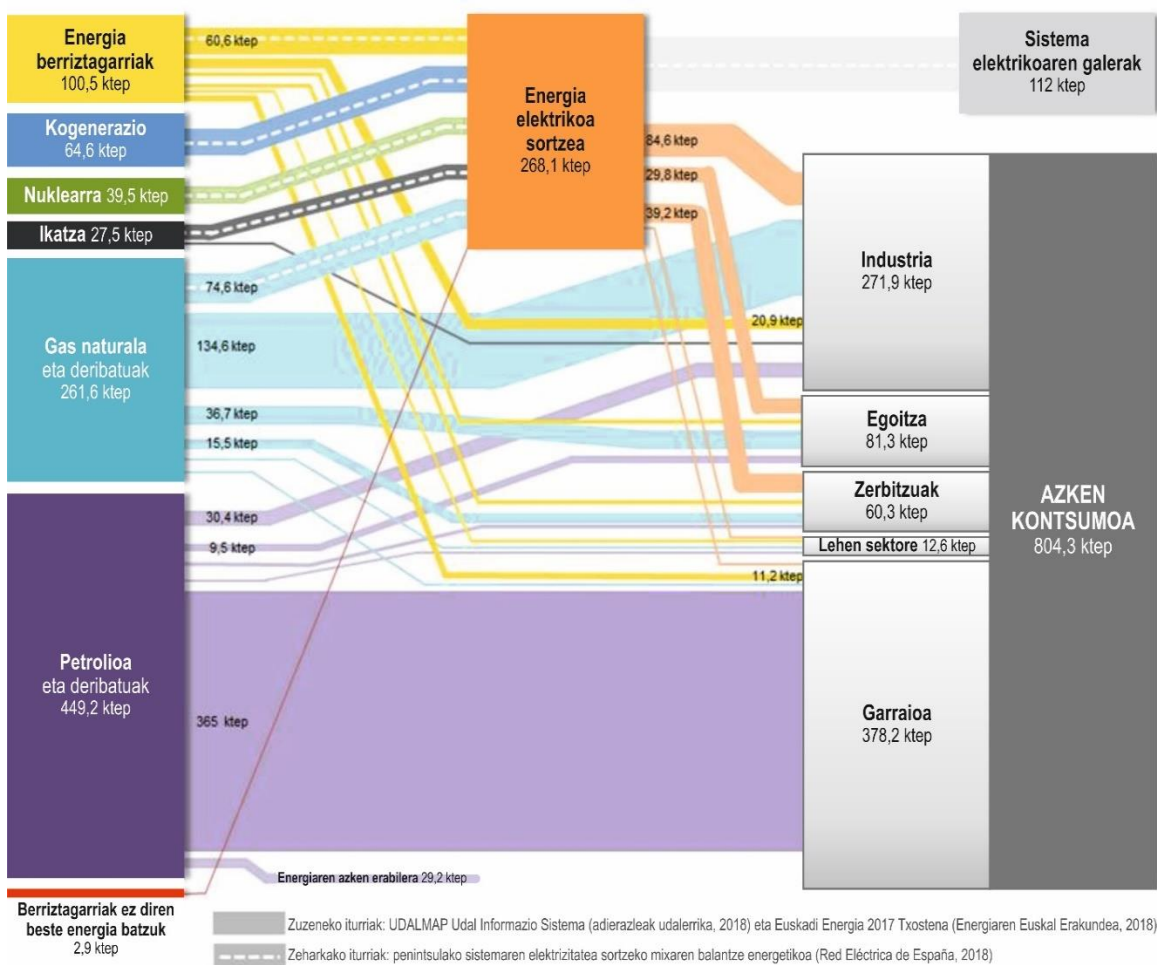
### ❖ LURRALDE-METABOLISMOA

Metabolismoa, lurraldea sistema bizitzat hartuta, sistema energetikoak, sistema hidrikoak, lurzoruak eta materialen zirkulazioak osatzen dute. Arabako komunitateak prozesu metabolikoen bidez lortzen ditu bere bizi-euskarriko oinarritzko elementuak: energia, ura eta elikagaiak, eta prozesu organikoan sortutako hondakinak ezabatzen ditu. Historikoki, lurraldeko baliabide eta prozesu endogenoekin betetzen zen bizi-eskakizun hori. Gizartea eredu garaikiderantz eboluzionatzen joan den heinean, egoitza-funtzioa eta funtzio produktiboa lurraldetik bananduz joan dira. Energia, gehiena fosil jatorrikoa, eta elikagaiak munduko edozein tokitatik datoz, ura dozenaka kilometrotatik eramaten da eta hondakin likidoak eta solidoak energia-gastu handiekin tratatzen dira.

Arabako gizartea eskala global batean txertatuta dago, eta urrutiko tokietako inputak jasotzeko aukera ematen dio. Inputak ekoizpenerako eta biztanleen ongizaterako osagai bihurtzen ditu, hondakin solido, likido eta gaseoso ugari sortuz. Gas-hondakinak atmosferara isurtzen dira (20 milioi tona BEG baliokide), likidoak arazte-prozesuen xede dira ziklo hidrologikora itzuli aurretik, eta, azkenik, hondakin solidoen zati bat metabolizatu eta zikloetara itzultzen dira, beste zati bat erraustu egiten da eta gainerakoa urrundu egiten da.

Klima Aldaketari buruzko Gobernu arteko Adituen Taldearen (IPCC) arabera, energia-sistema eta elikadura-sistema dira planetaren klima-desorekaren eragile nagusiak. Konbentzimendu horren ondorioz, europar, nazional, euskal eta foru politikek deskarbonizazioaren lehentasuna deklaratu dute. Berotze globalaren ondorio larriei aurre egin nahi bazaie eta haren ondorioak arindu nahi badira, ezinbestekoa da hiri-ongizatearen erdua energia-mendekotasun bizitik askatzea lortzea, eta gauza bera ekoizpen-ereduari dagokionez.

Araba Erdialdeko sistema energetikoa energia fosilaren oso menpekoa da. Mendekotasun hori, batez ere, mugikortasunerako erregai-kontsumoetan, industria-kontsumoetan eta etxeko berokuntzan agertzen da, bai eta elektrizitate-kontsumoetan ere, esparru eta sektore guztietan; izan ere, horien sortze-mixak jatorri fosilaren parte-hartze handia du oraindik.

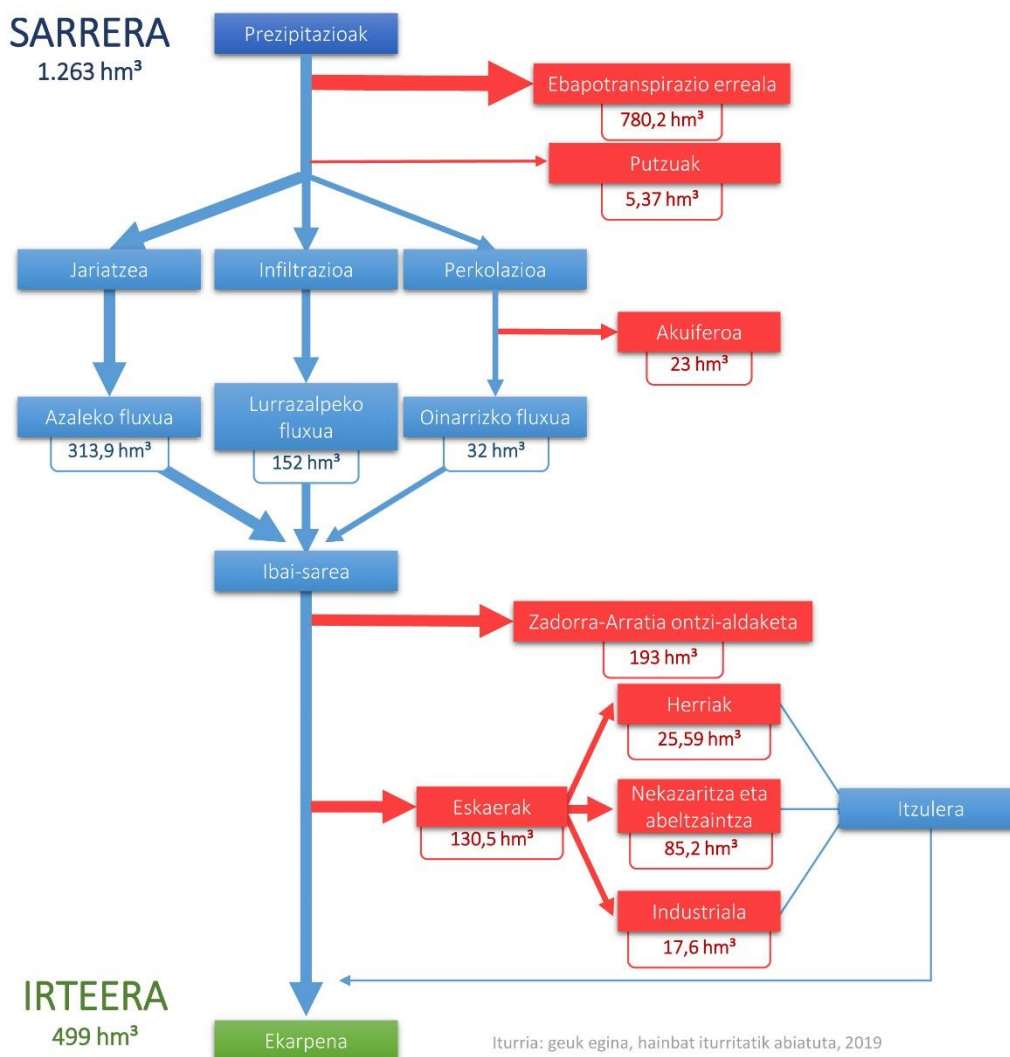


Sistema hidrikoa plubiometria-ekarpen ugariak elikatzen da, eta nekazaritzarako (urtean 98,8 hm<sup>3</sup>), giza hornidurarako (urtean 25,2 hm<sup>3</sup>) eta industria-erabilerarako (urtean 17,9 hm<sup>3</sup>) erabiltzen da. Prezipitazioen ondorioz jasotako Zadorra, Bayas, Inglares, Omecillo eta Altube arroetako baliabide hidrikoak 2.018,51 hm<sup>3</sup>/urte dira. Aldeko balantze horrek, urtegi eta akuiferoen erregulazioan oinarrituta, Kantauriko arrora isuraldatzea elikatzea eta Ebro<sup>6</sup> ibaira urtean 786,6 hm<sup>3</sup> inguru ekartzea ahalbidetzen du. Itxurazko ugaritasun hori gorabehera, eremuak lehorte-egoerak jasan ditu, eta horiek hiri-hornidura tenkatu dute.

<sup>6</sup> Eremuaren karakterizazioari buruzko kapituluak, jasotzen dira Zadorra, Bayas, Inglares, Ega, Omecillo eta Altube ibaien balantzeak



Zadorrako arroaren balantze hidrikoa



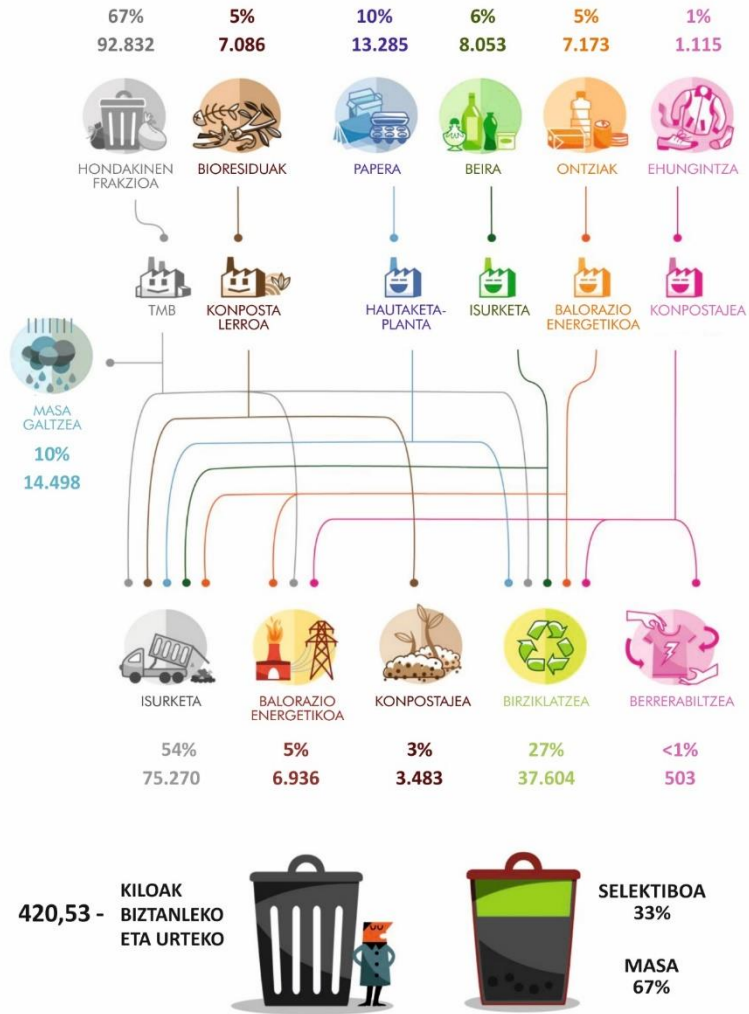
Hiriko uraren ziklo integralerako instalazioak egokiak eta nahikoak dira, nahiz eta hornikuntza- eta arazketa-instalazioetan akatsak dituzten landa-izaerako hainbat gune dauden.

Foru Aldundiak egindako 2018ko Arabako Lurralde Historikoko Etxeko Hondakinen Inbentarioaren arabera, batez beste 420 kg biztanle sortzen dira urtean, hau da, 119.000 tona inguru Araba Erdialdean. Kopuru horri industriak eta nekazaritza-jarduerak sortutako hondakinak gehitu beharko litzaizkioke.

Hondakinei dagokienez, tratamendu- eta kudeaketa-instalazio nagusiak Gasteiz inguruan daude. Gardelegiko udal-zabortegeak birziklatu edo balioztatu ezin diren hainbat hondakin mota jasotzen ditu beste instalazio batzuetatik, hala nola Jundizko tratamendu biologiko eta mekanikorako instalaziotik, Arabako Lurralde Historikoko ontzi arinak sailkatzeko instalaziotik edo eraikuntza- eta eraipen-hondakinak tratatzeko instalaziotik.

Gainera, Gardelegik Krispiñako Hondakin Uren Araztegiko (HUA) arazketa-lohiak eta I. eta II. motako industria-hondakin geldoak ere jasotzen ditu. Instalazio handi horien osagarri dira Eremu Funtzionalak banatutako 7 garbigune edo garbiguneak, hondakinak gaika biltzea ahalbidetzen dutenak.

Araba Erdialdeko sorrera, guztira: 119.000 tona urtean



6% Bestelako hondakinak:

Tamaina handikoak, TEEH, RDC, arrisksuak...

Iturria: Arabako Lurralde Historikoko eteko hondakinen inbentarioa. Foru Aldundia

Oharra: grafikoaren zenbaki absolutuak lurralde historiko osoari dagozkio

❖ HIRI- ETA LURRALDE-EGITURA. FUNTZIO ETA SISTEMA ERLAZIONALAK

Araba erdialdea sistema bizitzat hartzerakoan, lurraldearen oinarrizko funtzioak behar bezala egokitu behar dira haren metabolismoaren oreketara eta ingurunearekiko identitate- eta harreman-posizioari eustera, zentzu zabalean. Oinarrizko lurralde-funtziotzat hartzen dira: egoitza-ongizatea, ekoizpena eta lurraldearen osasun ekologikoa. Harreman-sistemaren azterketa hiru fluxu-saretan antolatzen da: pertsonak, salgaiak eta informazio-ezagutza.

➤ **Biztanleen bizileku-ongizatearen lurralde-funtzioa**

Azken hogeitun urteetan, 15.990 pertsonak utzi dute Gasteiz lurralde historikoko beste udalerrri batean bizitzeko, batez ere Iruña Okan (1.988), Dulantzin (1.490), Agurainen (1.366) edo Zigoitian (1.080). Kontrako noranzkoan, 11.796 pertsona iritsi dira Gasteizera; bereziki, Agurainetik (1.227), Iruña Okatik (1.050) edo Dulantzitik (813). Azken 3 urteetan metatutako sarrera- eta irteera-saldoa 4.200 inguru da, landara eramatearen aldekoa. Fluxu handienak Gasteiztik Iruña Okaraino (950 biztanle hiriburutik), Zigoitiaraino (713) edo Dulantziraino (677) erregistratu dira. Arrazoiak etxebizitza merkeagoak eta zuzkidura erantsiak (aire librea, lorategia, etab.) dituen hurbileko ingurune bat bilatzean egon daitezke; hala ere, oinarrizko funtzioak (lana, ikasketak eta aisialdia) hiriburuan konpontzen jarraitzen dira, eta horrek metropoli-mugikortasuna bultzatzen du.

Krisiaren aurreko etxebizitza-aldaketa handiek bizitegi-lurzoru berriaren kalifikazioa bultzatu zuten, eta, guztira, 41.523 etxebizitza gehiago aurreikusi ziren. Horrek esan nahi du egungo etxebizitza-parkea % 35 handituko litzatekeela. Aurreikuspen horiek ez dira gauzatu<sup>7</sup>, baina 2019an nolabaiteko salerosketadynamismoa antzeman zen Armiñon, Burgelu, Zigoitia, Urkabustaiz eta Dulantzi udalerrietan, non etxebizitza-parkearen % 6 baino gehiago salmentan dagoen. Hala ere, kuadrilla periferiko eta landatarrenetan, ia ez dago alokairuko edo salerosketako etxebizitzen eskaintzarik. Berriz ere, korridoreko herrien arteko erlazioen garrantzia egiatatu da, bai biztanleriari dagokionez, bai etxebizitzari dagokionez.

Eremuko 139.000 etxebizitzek, horietatik 118.587 nagusiak, 966.453 MWh kontsumitzen dituzte urtero, eta bizitegi-sektoretik datozen 240.000 tona CO<sub>2</sub> baliokide isurtzea aurreikusten da. Egungo emisio horien garrantzia baloratzeko modurik onena da Eusko Jaurlaritzak jada diseinatutako birgaitze energetikoko neurrien panel baten bidez lor litezkeen murrizketak behatzea. Egindako ekitaldiaren ondorioa da isurketak % 85 eta % 90 artean murriztea lor daitekeela, udalerrien arabera.

Bizitegi-ongizatea lotuta dago etxebizitzaren eskuragarritasunarekin, kalitatearekin, hurbileko espazio publikoko zuzkidurekin eta zerbitzu publikoen zuzkidurarekin eta kalitatearekin. Zerbitzu publikoen sarean nabarmen nabarmentzen da lurraldeak Gasteizekiko mendekotasun nabarmena duela, ekipamendu eta zerbitzu espezializatu ugari bereganatzen dituelako. Egoera hori bera ikusten da zerbitzu pribatuetan. Hiriburuan bizi ez diren 30.000 biztanleek bizi-maila altua dute, baina hirira maiz joan behar izaten dute.

Osasunari dagokionez, Gasteizek osasun-ekipamendu nagusien eskaintza biltzen du (ospitaleak eta beste zerbitzu batzuk), eta horietara joan behar dute eremu funtzionaleko gainerako biztanleek, arreta espezializatu behar badute. Hala ere, eskualde guztiek dituzte osasun-zerbitzuak (mediku-kontsultategiak eta, kasu batzuetan, osasun-zentroak), biztanleen lehen mailako arretaren eskaerei erantzuteko. Hezkuntza-ekipamendu espezializatuak ere hor daude, eta, beraz, egunero egin behar dituzte joan-etorriak ikasketak horiek egiten dituzten ikasleek. Landa-eremuan, zerbitzu publiko ona dago derrigorrezko hezkuntzako maila guztietako ikasleak beren erreferentzia-zentrorara eramateko.

<sup>7</sup> Ikusi "indarrean dagoen LPParen ebaluazioa" monografia.

Gizarte-zerbitzuek lurralde osoan ordezkari izan nahi dute. Horretarako, zonakatzea ezarri da, hurbiltasuneko eta biztanleria-eremuko irizpideen arabera, komunitateari laguntza emateko adinekoekin lotutako gaietan eta desgaitasun fisiko eta mentala dutenei laguntzeko. Zerbitzu publiko horiek betetzeko egindako ahalegina nabarmena izan da, baina, hala ere, zuzkidura txikiagoko eremuak daude, eta zaila da adinekoen beharrei erantzutea, bai eta ingurune babestuak nahiago izatea ere, familiakoak edo instituzionalak izan.

Ongizate-maila horrek kostu handia du baliabideen kontsumoan, lurralde-kutsaduran eta isurketetan, eta horrek desoreka metabolikoetan eragiten du, lehen ere esan dugunez. Europako, estatuko eta EAEko politikak ahalegin handia egiten ari dira hiri-inguruneak deskarbonizatzen, eta aurrerapen handiak lor daitezke arlo horretan.

#### ➤ **Baliabide produktiboen horniduraren lurralde-funtzioa**

Araba Erdialdeko kokapen geostrategikotik eratorritako jarduera logistikoen ekoizpenak garrantzi handia duenez, ordea, industria da arlo funtzionaleko jarduera ekonomikoaren protagonista, eta lehendik dauden produkzio-zerbitzu askoren eskaria eragiten du, eta, oro har, eremuko bizi-mailaren euskarri nagusia da<sup>8</sup>. Europar Batasunean sartzeak, bestalde, indartu egin du posizio hori, eta rol noblea izan du ardatz atlantikoa Penintsulako zati handi bateko trafikoei eta Europako merkatu nagusiekin lotzeko.

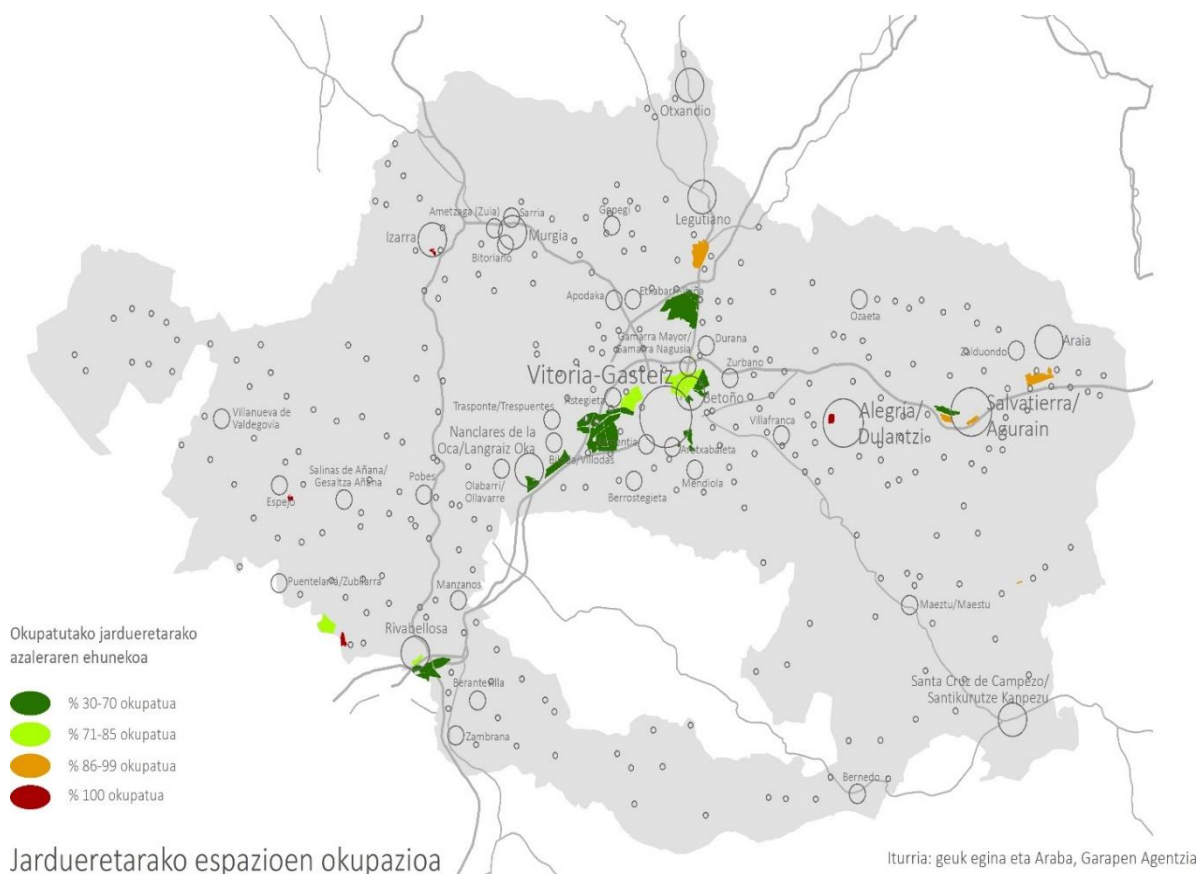
Eremuaren industria-garrantzia, funtsean, Gasteizko periferiako poligonoetan tamaina handiko industria-enpresa talde bat egotearen ondorio da (Mercedes Benz, Michelín, Aernnova, Aerospace, Pepsico, Bhs Electrodomésticos, etab.). Enpresa horiek, oro har, beren balio-kateen azken faseetan daude, eta haien inguruan industria-sare indartsu bat sortu dute. Araba da Espainian eta Europar Batasunean pisu industrial handiena duen lurraldeetako bat. Jarduera hori, gainera, Gasteizen kontzentratzen da, korridorean kokalekuren batekin, eta horrek azaltzen du orain arte langabezia-tasa txikia eta biztanleriaren errenta-maila handia. Barne-zerbitzuak kanporatzeko logika berrietara egokitzeko prozesuak eta munduko balio-kateetan integratzeak enpresentzako zerbitzuak gehiago garatzea bultzatu du, baina, era berean, arrisku- eta kalteberatasun-faktore berriak sortu ditu. Arabako industria oso integratuta dago euskal makrokluster batean, eta kamioien bidez mugitzen diren bitarteko produktuen arteko harreman biziak ditu. Sistema konplexu hori une kritikoan dago, mundu mailan garraio-industriekin gertatzen ari diren aldaketa handiengatik eta ekoizpen-ereduarekiko aldaketa-uneagatik. Covid19ren krisiak tentsioa areagotu du aldaketaren ziurgabetasunean eta Gasteizek munduko ekoizpen-sistema berrian izango duen zereginean.

<sup>8</sup> Ikusi "ekoizpen-, logistika- eta lurzoru-eredua" monografia.

## AURRETIAZKO AZTERNALAK ETA DIAGNOSTIKUA

### ARABA ERDIALDEKO EREMU FUNTZIONALAREN LURRALDE-PLAN PARTZIALA

#### BIOESKUALDETZAT HARTZEAREN TESTUINGURUAN



Jarduera ekonomikoetarako lurzorua da azken hamarkadetako lurzorua erabilera-aldaketen protagonista nagusia. Ereku funtzionalean helburu horretarako eskuragarri dagoen lurzoru-eskaintzak nahikoa dirudi ezarpen berrien aurreikusitako beharretarako, eta horri gehitu behar zaio estatistika ofizialek identifikatzen ez duten merkaturako lurzoru-eskaintza (itxurazko okupazioa, merkatu-aukeraren arabeko eskaintza, etab.). Nolanahi ere, garrantzitsua da jarduera ekonomikoetarako lurzoruei buruzko informazio-sistemak hobetzea, tokiko enpresak garatzen laguntzen dutenak eta eremu funtzionalek kanpo produktu landuak merkaturatzen dituzten enpresak ezartzea errazten dutenak bereiziz.

Azken urteetan erregistratutako lurzoru-eragiketak banaketarako logistika-establezimendu berriei eta kontsumo-azalera handiko establezimenduei dagozkie. Ohar hori ez bezala, Arabako agintariek adierazitako lehentasuna industria-jarduera berrietara edo daudenak birmoldatzera bideratuta dago, bai eta Europako kate logistikoan irismen eta posizio nodal handiagoa duten proiektu logistikoetara ere.

Arabak tradizio eta esperientzia handia du jarduera ekonomikoetarako lurzoru-politiken garapenean, oro har, eta logistikan, bereziki. Esperientzia horrek sustapenean esku hartzeko agentzia publikoen aberastasun handia barne hartzen du, eta oinarri bat izan behar du garapen logistikoa eta industrialia babesteko etapa berri batean aurrera egiteko, irizpide berrien arabera. Industria-birmoldaketaren eta logistikako soluzio berrien diseinuak lurzoruaren artifizializazio gehiago ez dakarten formula berritzaileak aurki ditzake, dauden teknologia berriei esker, lurzati, nabe eta pabiloietan dauden baliabideak aprobetxatuz.

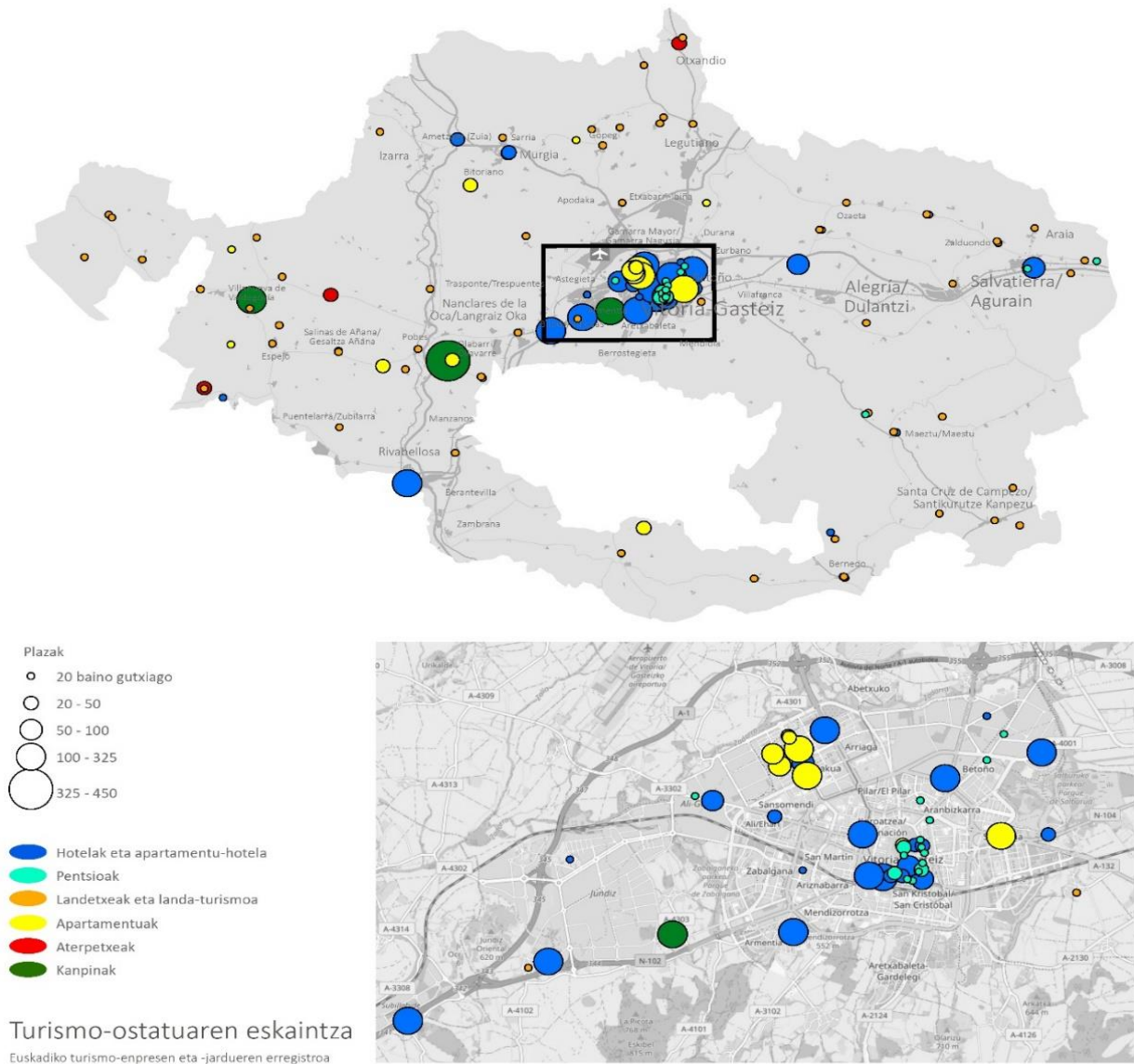
Konglomeratu industrial-logistiko honen arazo nagusia erregai fosilarekiko mendekotasuna da. Industria-ekoizpenaren eredu energia oso kontsumitzailea da, eta lantegiek eragiten dituzten kamioien mugimendu-fluxuak oso handiak dira. Oraingoan, kontsumo hori murrizteko eta berotegi-efektuko gasen isuriak arintzeko egiten ari diren ahalegin ukaezinak ez dira nahikoa biokapazitatearen gainezkatzeari eustea lortzeko.



**Zerbitzuen sektoreak** gero eta pisu handiagoa du Arabako ekonomian. Enpresa-egituraren zatirik handiena biztanleei zerbitzuak ematen dizkieten ETEei dagokie. Hala ere, enpresentzako zerbitzuen garrantzia nabarmendu behar da, edo Arabako Teknologia Parkean (Miñao) instalatutako zerbitzu aurreratuko eta berrikuntzako enpresen multzoa, balio handiko elementu dinamikoak ematen baitizkiote Arabako ekonomiari.

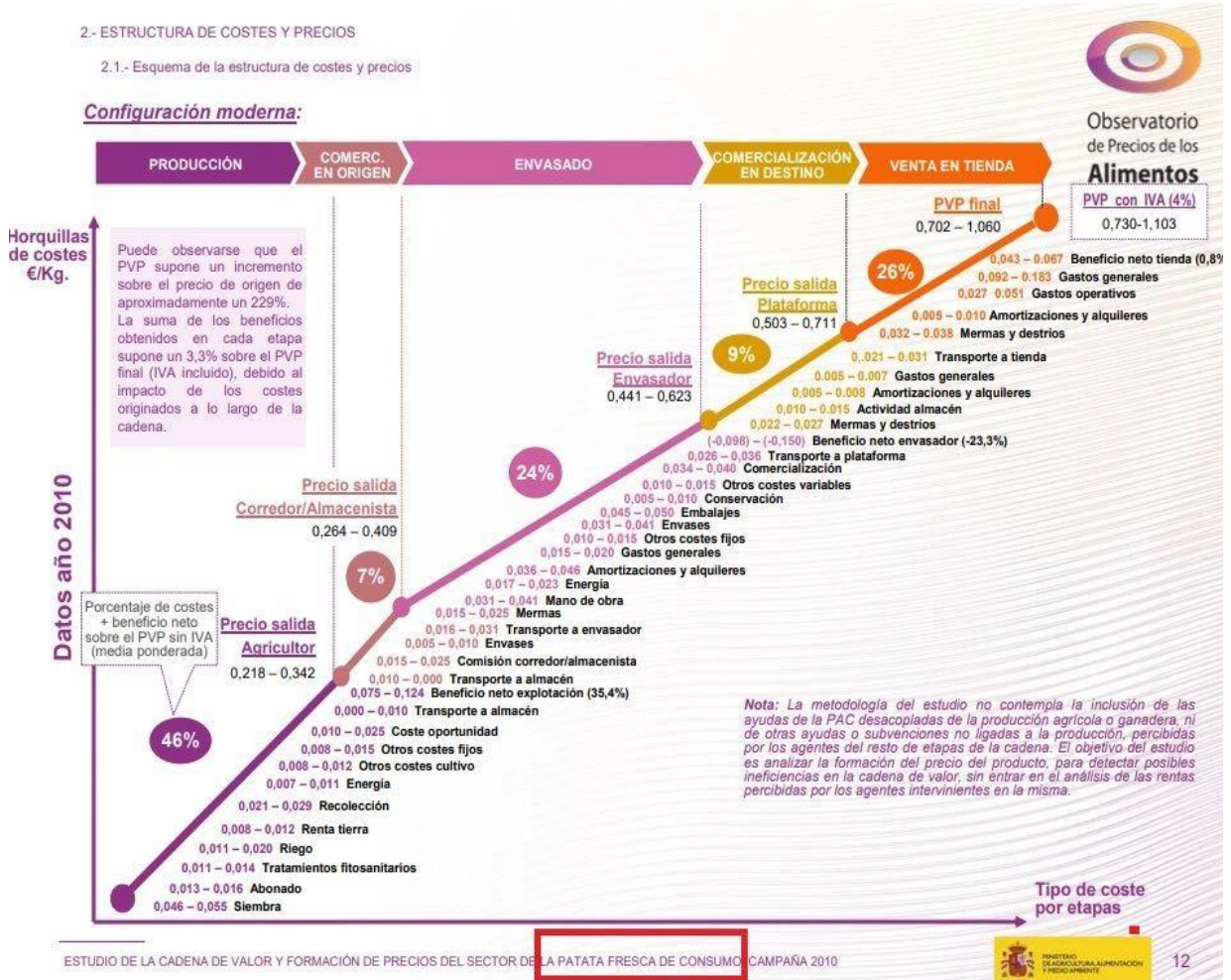
Turismoak Araba Erdialdeko ekonomian duen garrantzia handitu egin da azken urteotan, bai hiriburuan, bai landa-ingurunean. Hala ere, landa-ingurunean kokatutako establezimenduak txikiak dira, gehienak landetxeak, eta okupazio-maila mugatua dute, urtean egun gutxi batzuetan.

Zerbitzuen ekoizpen-egiturak ere kontsumo metabolikoetarako joera handiko osagaiak ditu, nahiz eta input horietan sektore intentsiboa ez izan. Zerbitzu-prestazioak ez dira baldintzatzen prozesuan sartzen den energia-kantitatearen arabera, eta, ondorioz, azken prezioan eragin txikia duenez, eraginkortasun gutxiko formulak erabiltzen dira. Antzeko zerbait gertatzen da uraren kontsumoarekin eta materialen berrerabilpenarekin.



**Nekazaritzak**, bestalde, garrantzi handia du eremuko landa-ingurunean, bereziki Arabako Lautadan eta Haranetan. Labore nagusiak honako hauek dira: zereala (garia, garagarra, oloa, etab.), labore industrialak (girasola-atoi-koltza) eta patata, bai kontsumorako bai eriteko, eta Araba Erdialdea da estatuko ekoizle nagusietako bat. Eremuan landatutako 80 mila hektareak 1.600 lanpostu inguru sortzen dituzte, eremu funtzional osoan banatuta.

Nekazaritzako labore nagusien ekoizpena 420.000 tonakoa da. Lehen sektorerako erreferentziatzko zentro batzuk Miranda de Ebroko Azucarera eta kooperatiben instalazioak bildu eta/edo manipulatzeko instalazioak dira (Garlan, Ocon Andre Maria, Arabako Patatak, etab.). Bernedon, Agurainen, Berantevillan eta abarretan dago nekazaritza-industria, Gasteizen, Agurainen, Alegria-Dulantzin, Asparrenan, Araba Erdialdeko labore nagusien errendimendu handiko eredu eta mugikortasuna eragiten duten urrutiko merkatuekin dituen loturak direla eta, azkenean saldutako produktu-unitate bakoitzak karbono-arrasto nabarmena du (BEG isuriak) eta, gainera, ekoizpen horrek tokiko mugek gainezka egiten lagundu du, urari, lurzuari eta biodibertsitateari eraginez. Ondorio horiek ez dira Europako elikadura-sistema osoak pairatzen dituenen bestelakoak. Hori dela eta, Europako Batzordeak bi estrategia onartu ditu erabilera hori murrizteko edo ezabatzeke, eta, horren orde erabiltzeko kapital naturalaren osagaiei kalte egiten ez dieten metodoak.



Ekoizpen-eredu hori, bai industriari dagokionez, bai zerbitzuei edo nekazaritzari dagokionez, oso lotuta dago energiaren eta merkatuko prezioen arabera kudeatzen diren beste input batzuen erabilera intentsiboarekin, kontuan hartu gabe haren eskasia edo Arabako lurraldearen metabolismoan dituen

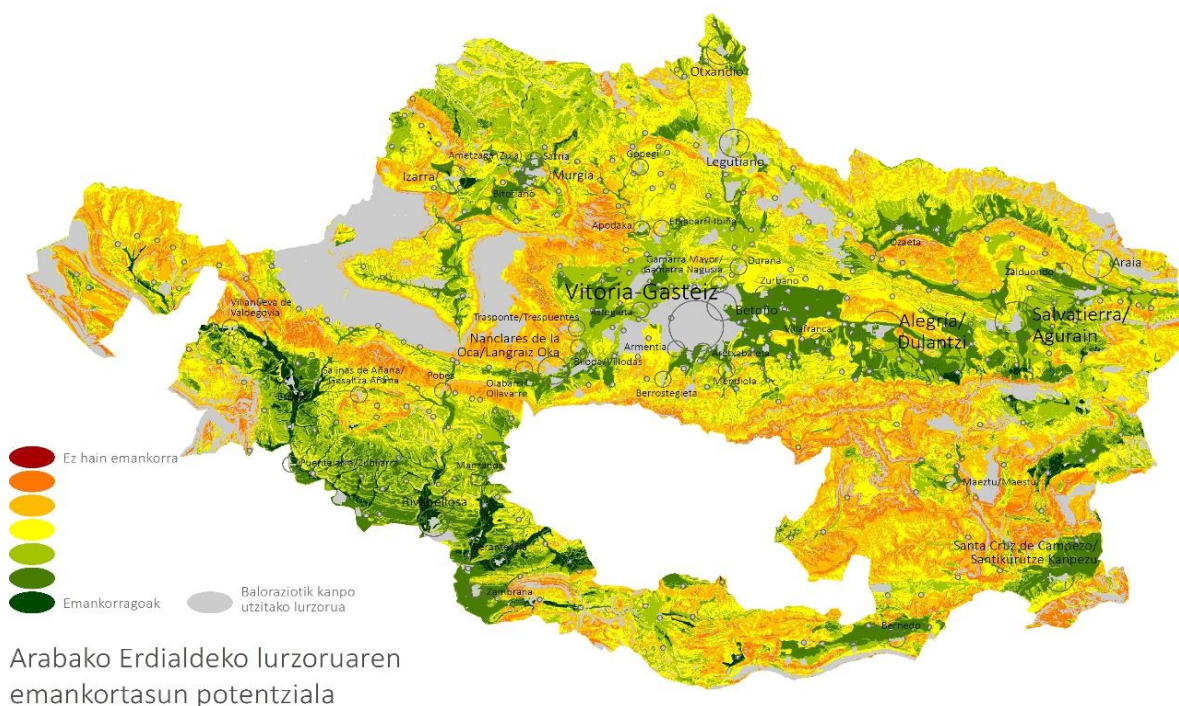
ondorioak. Eredu horren birmoldaketari lotutako autosufizientzia-printzipioa aplikatzeak lehiakortasuna galtzea ekarriko ez duen birmoldaketa lor dezake, eta, kasu batzuetan, produktuen lehiakortasun-modu berriak bultzatu ditzake.

### ➤ Lurraldearen osasun ekologikoaren lurralde-funtzioa

Araba Erdialdeko lurralde-sistemak egoera onean mantentzen du bere ingurune ekologikoa, batez ere mendieiei, ibaiertzeko ekosistemei eta Gasteizko Eratzun Berdeari dagokienez. Hala ere, lurralde-dinamika pixkanaka funtzioen araberako bereizketa bat sortzen ari da, eta azpiegitura linealen presentziak eta erabilera jakin batzuek eragindako zatiketa bat, bi fenomenoek biodibertsitate-mailetan (batez ere mikrobiologikoetan) eta birsortzeko eta ekosistemen aldaketara egokitzeko gaitasunean eragiten baitute.

Hondakin solidoen eta likidoen inpaktuak nahiko ondo kontrolatuta daude. Landa-eremuko zenbait gunetako hondakin-uren arazketan unean uneko gabeziak daude, eta zaila da hondakin solidoen zati jakin batzuk konpontzea. Gai horretarako, oso zorrotz aplikatu behar dira Europako politikaren orientabideak fluxuen zirkulartasunari dagokionez. Azaldu da gas-hondakin kopuru handiak sortzearen arazo larria.

Araba Erdialdeko lurzoru askok potentzial agrológico handia dute, ugalkortasun potentzial handia, eta zeregin garrantzitsua dute emandako zerbitzu ekosistemikoei lotuta, bereziki karbono-hustutegi gisa. Nekazaritza-azaleraren lurzoru emankorra garrantzi handiko natura-ondarea da, egiturari dagokionez. Hala ere, nekazaritzako ekoizpen intentsiboaren eredu eta higadura potentzial handia dira haren bilakaera eta babesa arriskuan jartzen duten bi faktore.





## AURRETIAZKO AZTERNALAK ETA DIAGNOSTIKUA

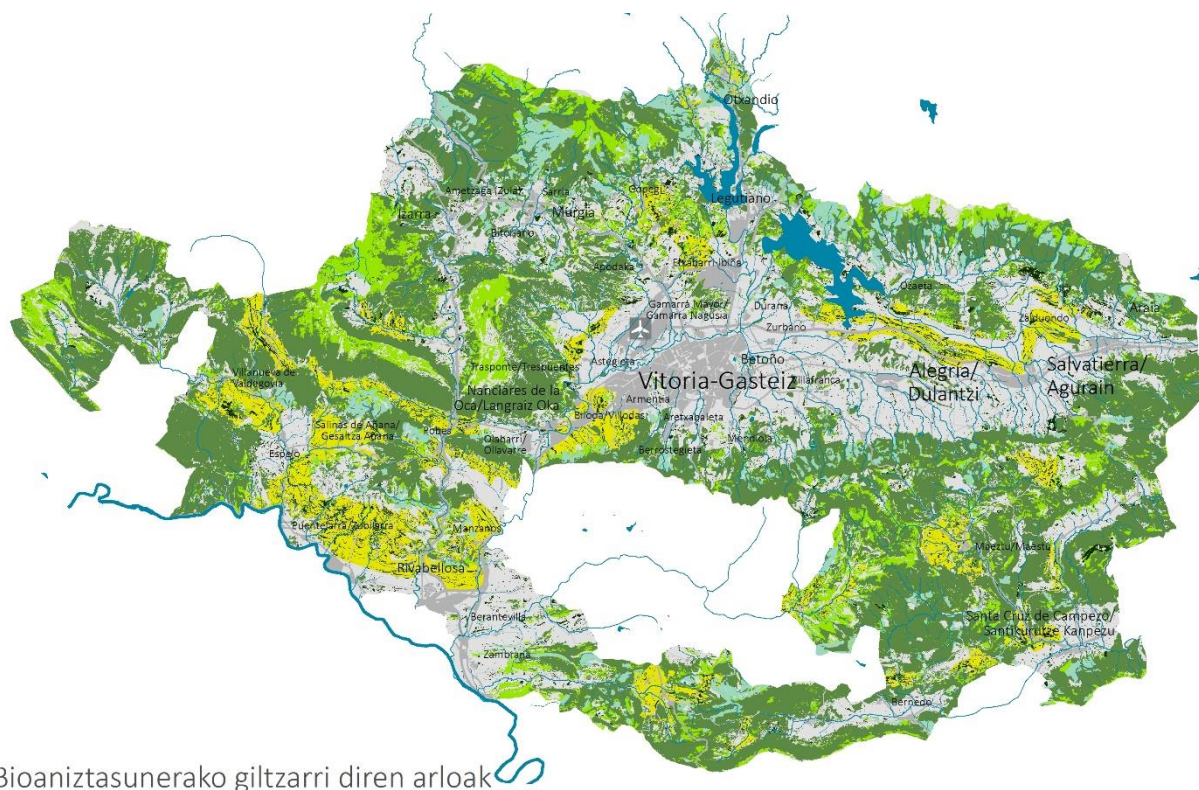
### ARABA ERDIALDEKO EREMU FUNTZIONALAREN LURRALDE-PLAN PARTZIALA

#### BIOESKUALDETZAT HARTZEAREN TESTUINGURUAN

Lurraldearen erabileren aldaketa, modernizazioaren berezkoa, planetako edozein lekutan gertatzen den fenomeno da, eta aldaketa horiekin batera gertatzen da basoaren, larrearen eta nekazaritzaren arteko bereizketa funtzionala. Araba Erdialdean ere erregistratu da "landa" osagaien arteko bereizketa funtzional hori.

Gaur egungo nekazaritzako ekoizpen-ereduan, landutako lurzuaren emankortasuna berrezartzea ez dago lotuta ganaduaren gorotzen eskuragarritasunarekin, iraganean gertatzen zen bezala, edota tokiko beste prozesu organiko batzuekin. Horrek guztiak dakartza sinplifikazio ekosistemikoa eta biodibertsitatearen galera.

Era berean, basoak ekoizpen-espazioaren oreketan duen eginkizun funtzionalak galdu du onbiderako eginkizuna tokiko harreman ekologikoetan. Gaur egun, basoaren eginkizunak honako hauek dira: klima oro har arautzea, lurzorua lotzea, biodibertsitateari eustea eta baso-ekoizpena. Larreen nolabaiteko erabilera mantentzen da abeltzaintza erdiestentsiboari eusteko, nahiz eta abeltzaintza-ustiategiak funtsean merkatu irekietatik hornitzen diren eta, beraz, ez dauden tokiko ziklo itxietan sartuta.



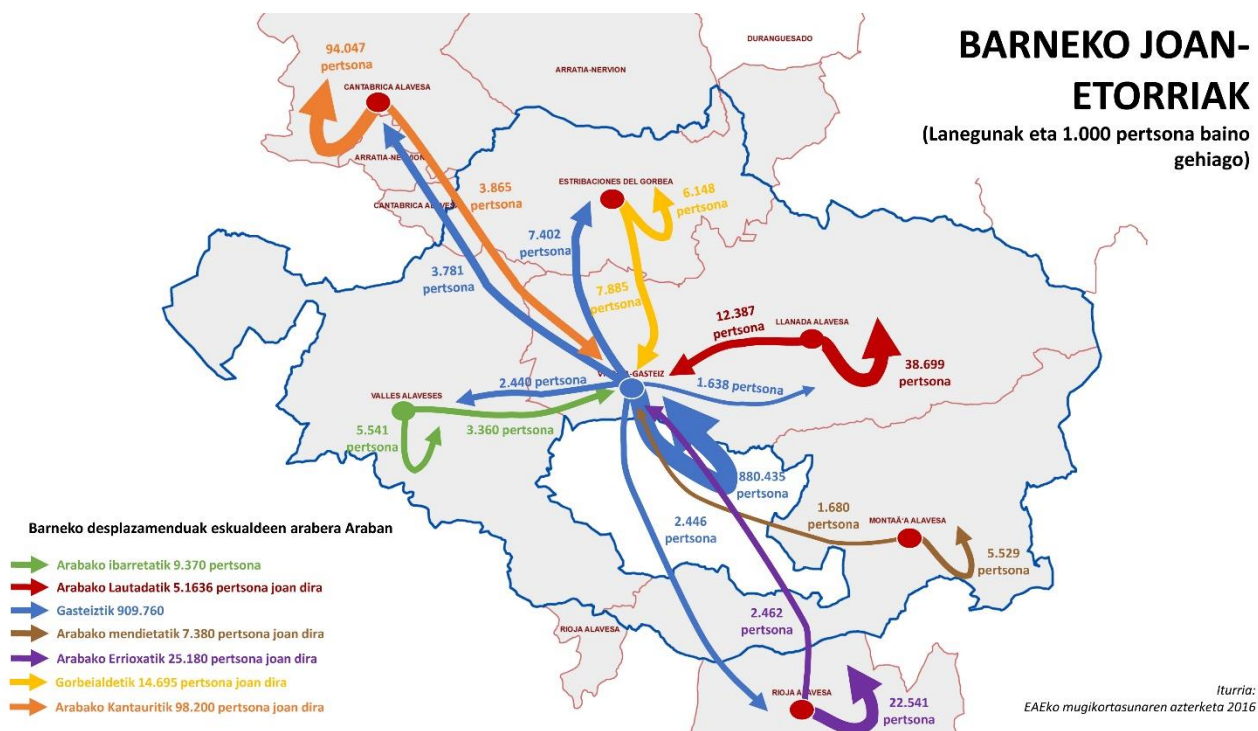
BASO-EREMUA	NEKAZARITZA EREMUAK	IBAI-SAREA ETA HEZEGUNEAK
Baso autoktonoa	Maneiatutako larreak	IBAI-SAREA ETA HEZEGUNEAK
Landatzeko eta birpopulatzeko basoak	Landare-sare alpagarria duen nekazaritza-eremua	
Sastraken formazioak	Landaretza naturala	

#### ➤ Mugikortasuna. Pertsona-fluxuen sarea

Arabako egoiliarrek batez beste lanegun batean milioi bat joan-etorri inguru egiten dituzte, hau da, 3,6 joan-etorri pertsonako eta eguneko, EAEn erregistratzen den batez bestekoa baino askoz gehiago (3,0 joan-etorri pertsonako/eguneko). Joan-etorri gehienak Gasteizera egiten dira jatorri edo helmuga gisa.

## BARNEKO JOAN-ETORRIAK

(Lanegunak eta 1.000 pertsona baino gehiago)



Errepide bidezko bidaiarien garraio publikoko sareak hiriburuarekiko konexioari estaldura ematen dio eremuko biztanlegune ugariarentzat (29.741 biztanle bizi diren 157 gune), eta soilik 7.176 pertsona geratzen dira 168 gunetan, zerbitzu hori gabe.

Hiriguneko lantoki nagusien kokapenak (merkataritza, beste zerbitzu batzuk, zerbitzu publikoak eta industria) mugikortasunaren zati handi bat azaltzen du. Motibazio nagusiak egoitza-lana eta egoitza-aisialdia mugimenduak dira. Hirugarrenik, egoitza/ikasketak eta egoitza/zerbitzu publikoak. Hiriarteko mugimendu horietako gehienak ibilgailu pribatuan egiten dira, energia-kontsumo handiarekin eta berotegi-efektuko gasen sorrerarekin.

Motordun mugikortasunaren zati handi bat Gasteizko barne-mugimenduei dagokie. Ibilgailu pribatua murrizteko, garraio publikoak indartzeko eta motorrik gabeko joan-etorriei (oinez eta bizikletaz) laguntzeko politikak energia-kontsumoak nabarmen murriztu baditu ere. Garraio publikoari laguntzen zaion arren, desplazamendu mekanizatuetan ibilgailu pribatua nagusi da (mekanizatuen % 70 inguru).

### ➤ Mugikortasuna. Salgaien mugimendua. Logistika eta garraioa

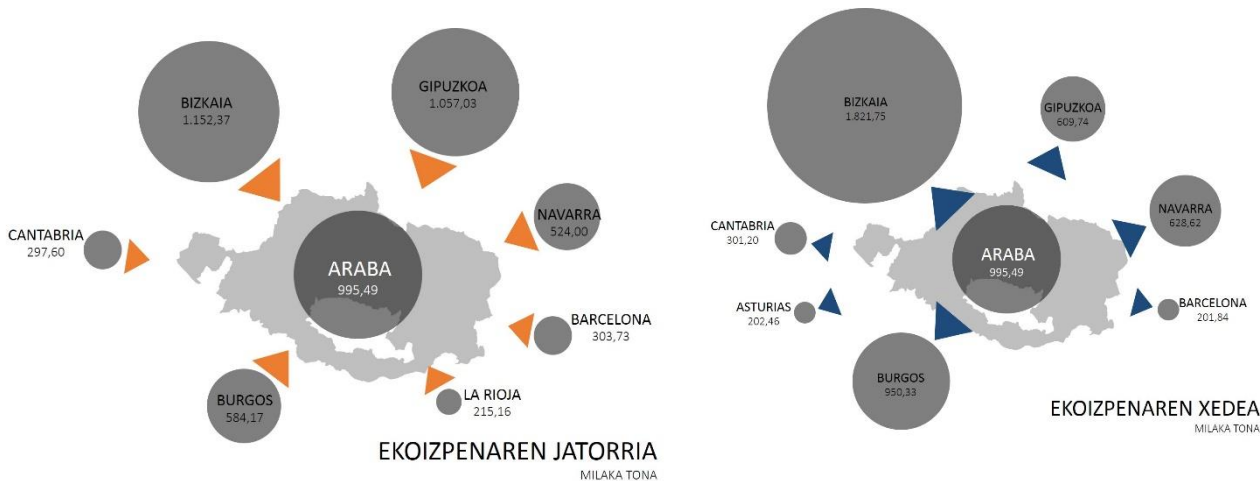
Arabaren kokapen geostrategikoak sustrai historikoak ditu, eta joan den mendeko garapen industrial eta produktiboak indartu egin du. EBn sartzek, bestalde, indartu egin du Atlantikoko ardatzaren errotula gisa balorizatzea, Penintsulako zati handi bateko trafikoak Europako merkatu nagusiekin lotzen baititu.

Fluxuen azterketak "Arabako nodoaren" eragin logistikoaren eremua definitzen du, hiru hinterland zirkulu edo eremutan:

- Inmediato, la provincia de Álava.
- Hurbila, Bizkaia eta Gipuzkoa probintziak gehituz, hau da, Euskal Autonomia Erkidegoa.

- o Zabaldua, Nafarroa eta Burgosko probintzietaraino, kasu honetan beste nodo batzuekin partekatutako eraginekin.

Arabaren eta EA Eren arteko merkantzia-fluxuak oso handiak dira, faktorien arteko ekoizpen-integrazio handiaren eta bitarteko produktuen merkataritza-harremanen ondorioz. Gainera, Bilboko Portuarekiko harremanek ere garrantzi handia dute Euskadiko lurralderako barne-mugikortasun horretan. Mugimendu horiek guztiak kamioiz egiten dira, eta hori energia-sistema desorekatuaren osagai esanguratsua da.

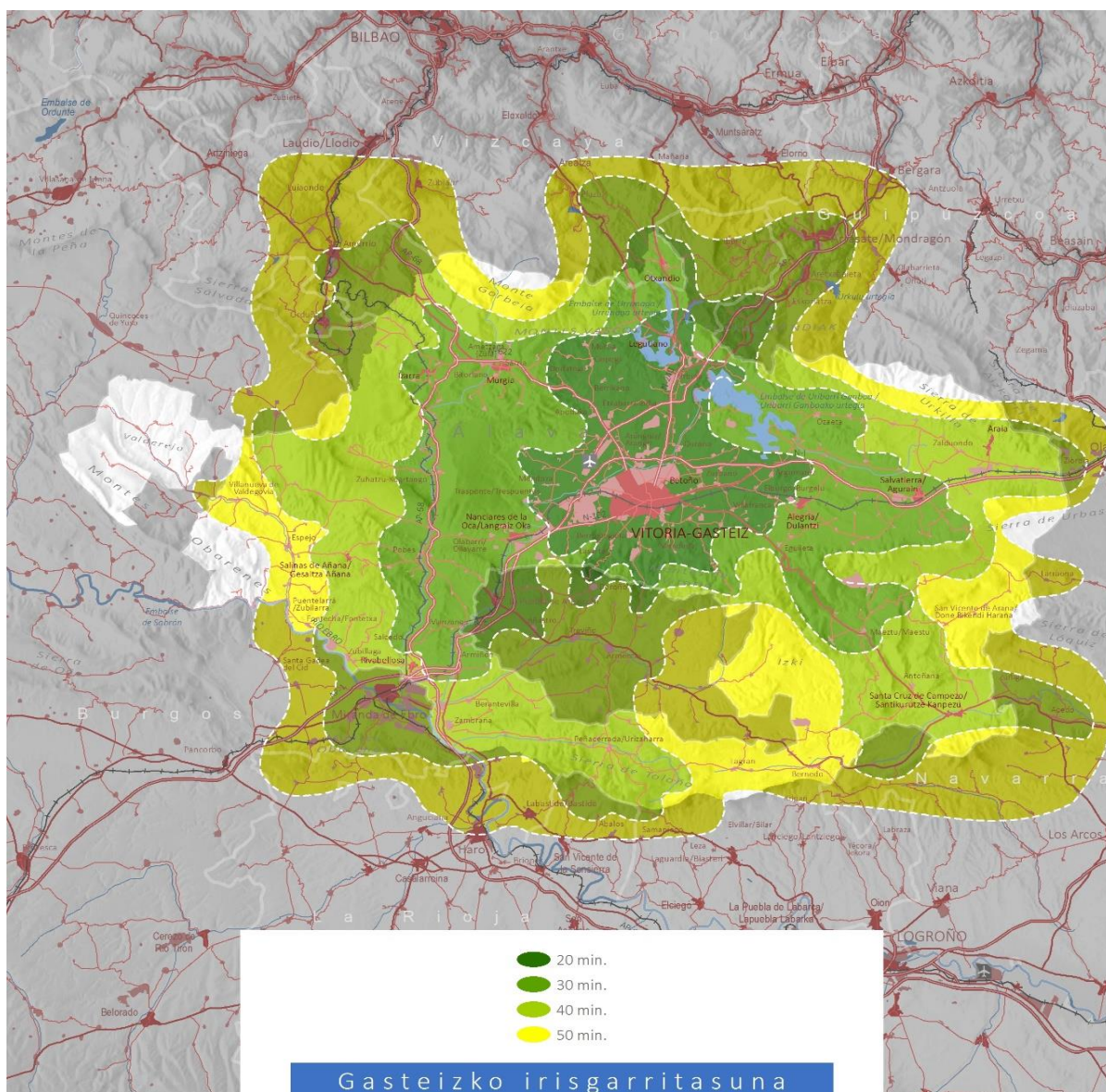


Gasteiz inguruan, A-1/AP-1 autobidean, Forondako aireportuan eta trenbide-ardatzean oinarrituta, gune logistiko garrantzitsu bat eratzen ari da, Gasteizko Garraioko eta Logistikako Zentro Intermodala eta Jundizko etorkizuneko plataforma multimodala eta trenbide-autobidea erreferentziazat hartuko dituen.

Horrek nabarmen hobetuko du industriako lantegi handietako salgaien eta produktuen sarrera-irteera. Gasteizko periferiako industrialdeetan (Ali-Gobeo, Gamarra, Arabako Zentro Teknologikoa, Gaur egun Europarekiko harremana errepide bidezko garraioaren bidez egiten bada ere, pentsa daiteke trenbide-intermodalitatea eta -komodalitatea (Jundizko Geltoki Intermodal berria) indartzeko proiektu estrategikoek nabarmen lagun dezaketela joera horretan egiturazko aldaketak bultzatzen, eta, gainera, BEG isuriak positiboki murrizten. Arabako multimodalitatearen eskaintza osoenetakoa da penintsulako bigarren mailako nodoen artean, eta ezin hobeto txertatzen da Ardatz Atlantikoan.

Alde horretatik, aire-moduaren multimodalitate-eskala industria-garapen estrategikoari laguntzeko oinarri ona izan daiteke, Araban ez ezik, baita Euskal Autonomia Erkidego osoan ere.





➤ **Informazio- eta ezagutza-fluxuen sarea**

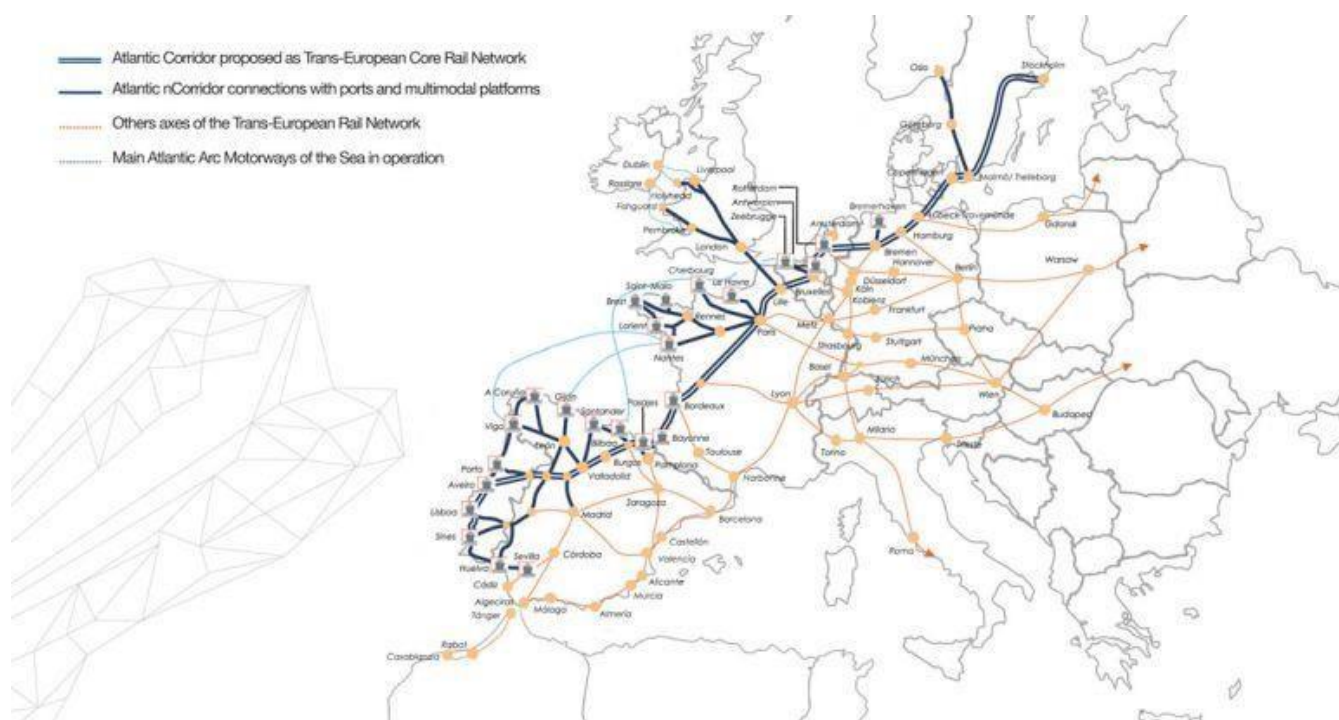
Harreman-egituran gertatzen ari den aldaketarik esanguratsuen telekomunikazioena da. Zerbitzu publikoen eta pribatuen hornidura, lanarekiko eta ikasketekiko harremana, gizarte-harremanen forma desberdinak, asko aldatzen ari dira zerbitzu telematikoiei esker.

Ahalmen handiko sare horiek, lurralde osoan banatuak, errepideak ordezkatzeko dituen sare egituratzaile berria izango dira, pertsonen mugikortasun fisikoa murriztuz.

Konexio telematikoen hornidura-maila ona edo oso ona da Gasteizen eta gune nagusietan, baina eremuaren zati bat, biztanle gutxiagokoa, ez du oinarrizko zerbitzurik gaur egungo bizitzan. Konfinamenduak sortutako egoerak bultzatu du sare horien erabilera, eta pertsona asko bultzatu ditu gaituzteko arrakala digitalaren oztopoak, harreman sozialeko beharrak konpontzeko. Esperientzia horrek agerian utzi du sozialki eta lurraldeka antolatze gaitasun handia duela, baina, horretarako, azpiegitura izateaz gain, indartu behar dira herritar guztien erabilera-gaitasunak, eta egokitu harreman-eskema berri horretara hainbat zerbitzuren arauak eta funtzionamendua.

❖ Kanpoaldearekiko harreman-sistema. Identitatea eta trukeak

Araba berezia da Euskal Autonomia Erkidegoan, hiriburuaren populazio- eta jarduerakontzentrazioagatik, eta berezia da Estatuan, industriak ekoizpenean duen pisu handiagatik eta dinamika demografikoagatik; baina berezia da, halaber, landa-hiria harreman-ereduagatik, bai Eraztun Berdearen berehalako adierazpenagatik, bai basoek eta hain antropizatuak ez diren eremuek gasteiztarren erabilerarako eta gozamenerako betetzen duten paperagatik, bai Hiri-munduaren eta landa-munduaren arteko lotura orokorragatik, bi norantzetan. Gainera, Arabak badu berezitasun nabarmen bat, bere erakunde-sare historikoak landa-ingurunean diraelako. Lurraldearen oinarritzko osagai komunalen kudeaketa komunitarioa lagungarria izan da mantentzeko mendiak eta landa-inguruneke beste osagai batzuk egoera onean eta baita landa-eremuko biztanleak ere.



Araba erdialdeko kanpo-harremanen eskeman pisu handia du bere geoposizioak, Atlantikoko korridorearen, Mediterraneoarekin duen lotunearen eta goi-lautadaren arteko lotura-puntu batean kokatua. Egoera horrek, antzinatean, erraztu egin zuen haien nortasuna bertako biztanleengan eta komunikazio-bidetik igaro ziren kultura ezberdinetan izandako eraginekin eraikitzen joatea.

Gasteiz leku nabarmenean dago penintsulako lurralde-sareetan. Hiria ondo kokatuta dago edukiera handiko errepide-sareetan eta trenbide-sare arruntean, gas- eta elektrizitate-sare energetikoetan, eta karga-aireportu bat du bere lurraldean, bai eta konektibitate-maila handiko aireportu bat ere (Bilbo). Gainera, Bilboko porturako sarbide bat ere badu, karga orokorreko ontzi-enpresa eta edukiontzia geldiarazteko.

Konektibitate handi horren eta nodoa erabiltzen duten pertsonen eta salgaien fluxu handien arazoa mugimendu horiek eragiten duten energia-kontsumo handia da. Gasteiz abiadura handiko trenbide-sarearekin lotzeko proiektua aukera bat da, eta, aldi berean, arrisku bat. Bidaiariak garraiatzeko modu berri horrek murrizten badu modu kutsagarriagoetan (hegazkina eta errepidea) egiten diren joan-etorrien kopurua, ondorioak positiboak dira; hala ere, modu berriak bidaia berriak eragiten baditu eta balantzean energia-kontsumoa hazten bada, ondorioak negatiboak izango dira.

Modernitatean, bere faktore posizionalak eta bere azpiegitura-loturak argudio boteretsu bat izan ziren industriaren eta ekonomia osoaren motor gisa jardun duten fabrika handiak kokatzeko. Industria horiek harreman estuak dituzte Euskadiko gainerako lurraldeekin eta atzerriko hainbat lekurekin. Arabako Erdialdeko ekonomia ekonomia irekia da, eta bertako gizartea ere bai. Trukeak ez dira merkantziari eta pertsoneri buruzkoak soilik; izan ere, Gasteizek, unibertsitateek, teknologia-zentroek eta askotariko kultura-erakundeek harremanak dituzte munduko hiri askorekin, eragina dute hiri horietan eta, aldi berean, eragina dute.

Arabako Erdialdeko Lurraldeak, **bere gizarte-dimentsioan**, funtsezko bi zutabe ditu: lehenengoa, gizartearen izaera industrialia. Izaera hori agerikoa da bai eguneroko bizitzan bai erakundeetan, eta, besteak beste, elkarlaneko dinamiken sare landua bihurtu da, EAEko errealitatearekin bat egiten duen alderdia.

Bestalde, bigarren zutabea euskal kultur nortasunari dagokio, euskararen protagonismo bereziarekin, lurraldearen erabilera tradizionalari lotutako hainbat kultur adierazpenekin batera.

Alderdi kulturaleri **dagokienez**, Araba Erdialdeak ondare kultural zabala eta berezia erakusten du, eta ondare hori ez dute udalerriek dituzten interes kulturalerako ondasunek ordezkatzeko, errealitatea askoz zabalagoa baita. Ildo horretan, nahiz eta kultura-gaietan eta -jardueretan egindako inbertsioak nabarmen egin zuen behera atzeraldi ekonomikoaren ondorioz, egungo dinamika hazkunde- eta garapen-dinamika da, nahiz eta atzeraldiaren aurreko balioetatik urrun egon oraindik.

Araba Erdialdeko ertz gehienak elkarri lotutako mendi-sistemak dira, Ereku Funtzionalaren mugetatik harago hedatzen direnak, bai eta horiek intersektatzen dituzten sare hidrikoaren eta haranen ardatzak ere, eta, hedaturaz, horietan garatzen diren habitat menditarrak, trantsiziokoak eta erriberakoak: Lokiz-Toloño-Obarenes, Vitoria-Gasteizko Mendiak, Entzia-Urbasa, Badaia-Arbasa

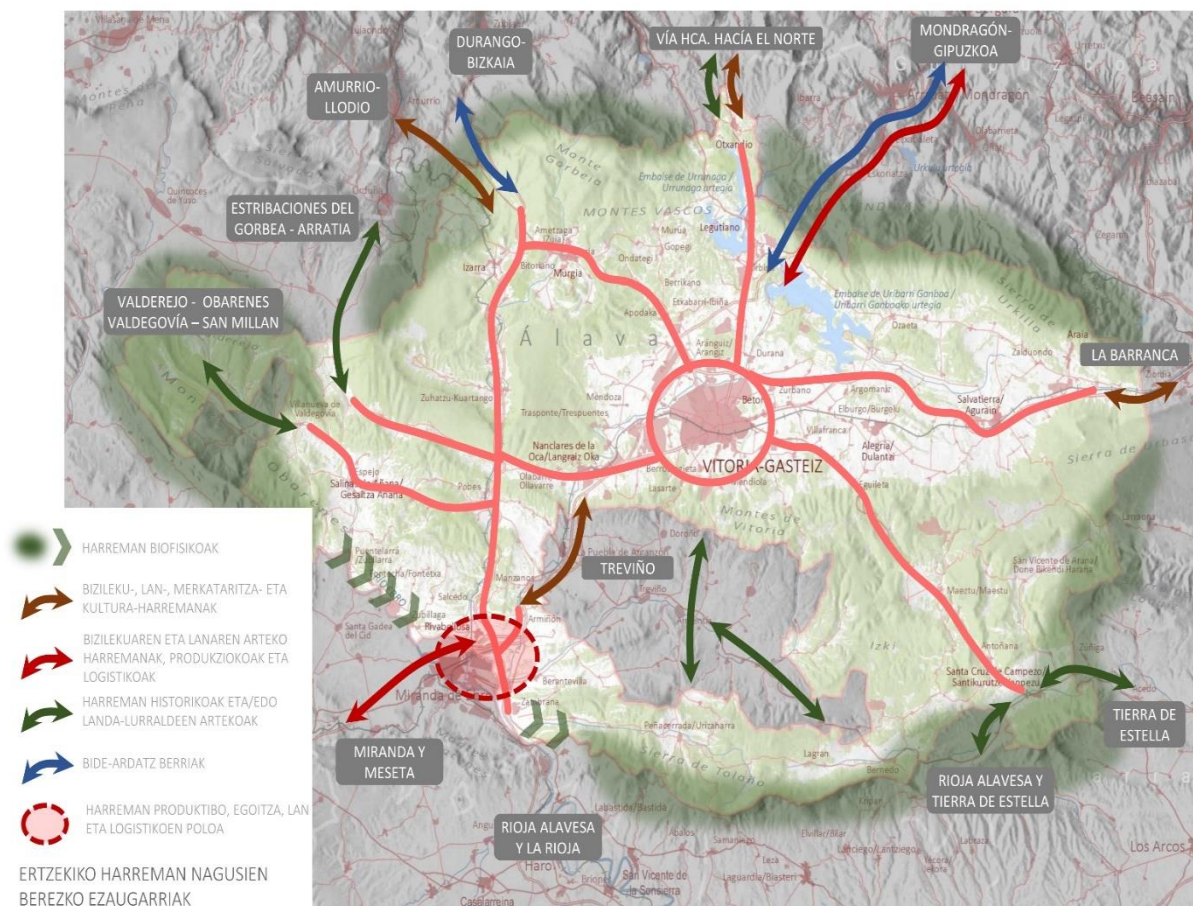
Egoera berezia da Trebiñuko Konderriaren kokagunea (Burgos), Arabako lurralde-errealitate jarraituan integratutako harana, nahiz eta Gaztela eta Leongoa izan. Gasteizko mendien eta Toloño mendilerroaren artean kokatuta dagoen bailara honen ekialde-mendebalde xedapenak lurraldearen jarraitutasuna agerian uzten du, batez ere bioeskualdearen ikuspegitik.



# AURRETIAZKO AZTERNALAK ETA DIAGNOSTIKUA

## ARABA ERDIALDEKO EREMU FUNTZIONALAREN LURRALDE-PLAN PARTZIALA

### BIOESKUALDETZAT HARTZEAREN TESTUINGURUAN



Ildo beretik, Araba Erdialdeko espazio gutxien eraldatuek zerbitzuak eta baliabideak hornitzen dituzte, bai Eremu Funtzional osorako, bai haren ertzetarako (batez ere EAEkoak eta Arabako gainerako lurraldeetakoak), eta ahuldu eta arindu egiten dute, neurri batean, eremu mugakide batzuetako (Arabako Errioxa eta Errioxa, adibidez) ekosistemen sinpletasun handiagoaren ondoriozko hauskortasuna eta eragina. Aiarako, Arratiako eta Debagoieneko funtzionalak (bertan, baso-landaketa monoespezifikoak dira nagusi), eta eskualde-mailan konektibitate ekologikoko baldintza prekarioak mantentzen oso modu nabarmenean parte hartzen dute.

Trebiñuko eta Gasteizko hiriguneen arteko harremanek Eremu Funtzionalerako gainerako guneen logika bera dute. Zentraltasun-dependentsia harremanak dira, eta hiriburuak arlo horretan espezializatutako hainbat zerbitzu ematen ditu. Etxebizitzaren merkatuak bultzatutako bisitoki-aldaketen gorabeherak, hiriaren eta landaren artean, inguruko beste herri batzuetan ikusitako antzekoak dira. Fase zentrifuguan zehar, Gasteizko pertsona asko Trebiñura joan ziren bizitzera.

Eremuaren mendebaldean, mugek harreman natural eta sozioekonomiko oso esanguratsua sortzen dute. Obarenes, Valderejo, Valdegobía eta Donemiliaga mendien arteko harremana, prozesu ekosistemikoetan jarraitutasunak dituen lurralde-unitate baten berezkoa izateaz gain, zerbitzu publikoen sareak autonomia-erkidego bakoitzetik sartu eta ateratzen dira, bertako biztanleentzako irtenbiderik onenari erantzunez.

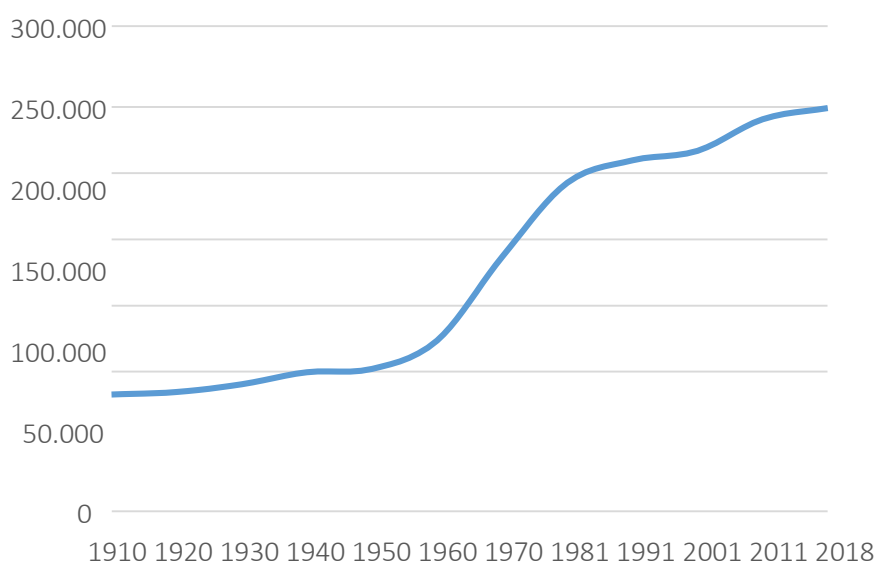
### 3. BILAKAERA 2005-2018

#### Demografia

Azken hamarkadetan, Eremu Funtzionalak biztanleriaren % 16ko hazkundera izan du, igaro baita 2000. urtean 243.125 biztanle izatetik 2018an 283.204 izatera. Kopuru horiek estatu osoan izandakoen antzekoak dira, baina Euskal Autonomia Erkidegoan erregistratutakoen oso gainera daude (% 5eko hazkundera). Urte hauetan, biztanleria zahartu, bizi-itxaropena handitu eta ikasketak maila hobetu egin da. Goi-mailako ikasketak dituen biztanleria % 50 baino gehiago hazi da. Euskara ama hizkuntza gisa 8.300 kasutan erabiltzen da, 2000. urtean baino % 40 gehiago.

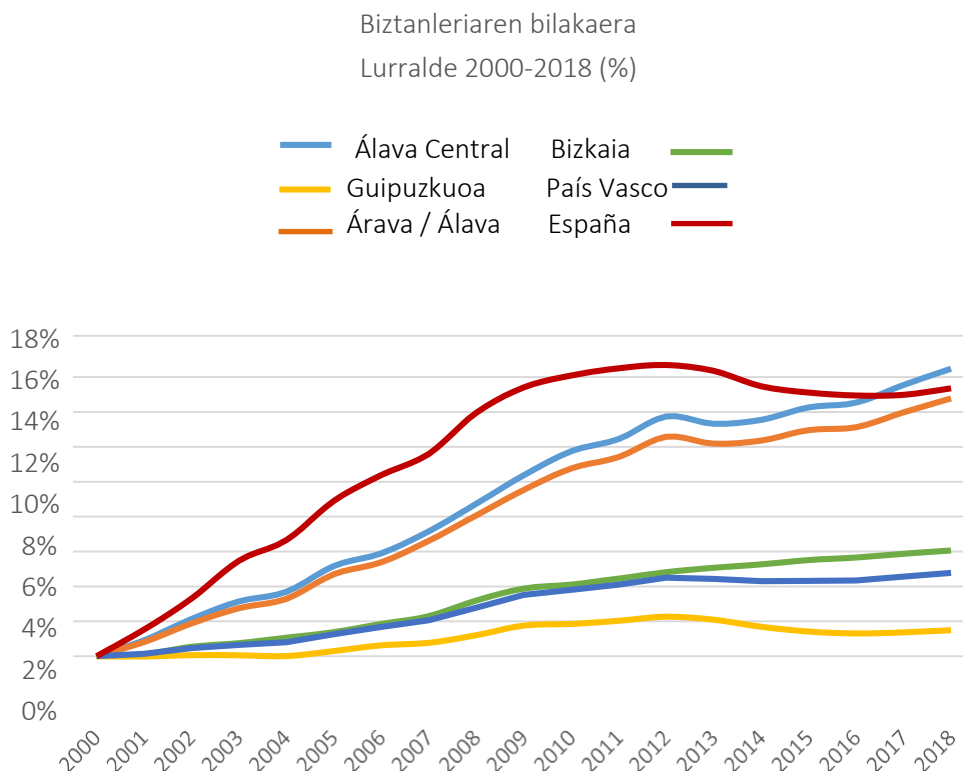
Arabako Erdialdeko biztanleriaren bilakaera horren protagonista Gasteiz udalerria da, hazkunde horren % 80a bertan izan baita.

Gasteizko biztanleriaren bilakaera



Hazkunde begetatiboak tasa positiboak baditu ere, biztanleriaren hazkunde hori, batez ere, kanpoko immigrazioari zor zaio (jaitsi egin da Espainiatik datorren biztanleria, eta handitu, berriz, atzerritarra).





Arabako Erdialdeko eskualde guztiak bat datoz joera positibo horrekin, Arabako Mendialdea izan ezik, aldi horretan biztanleriaren % 6,2 galdu baitute.

#### Lan-merkatua eta ekoizpen-prozesuak

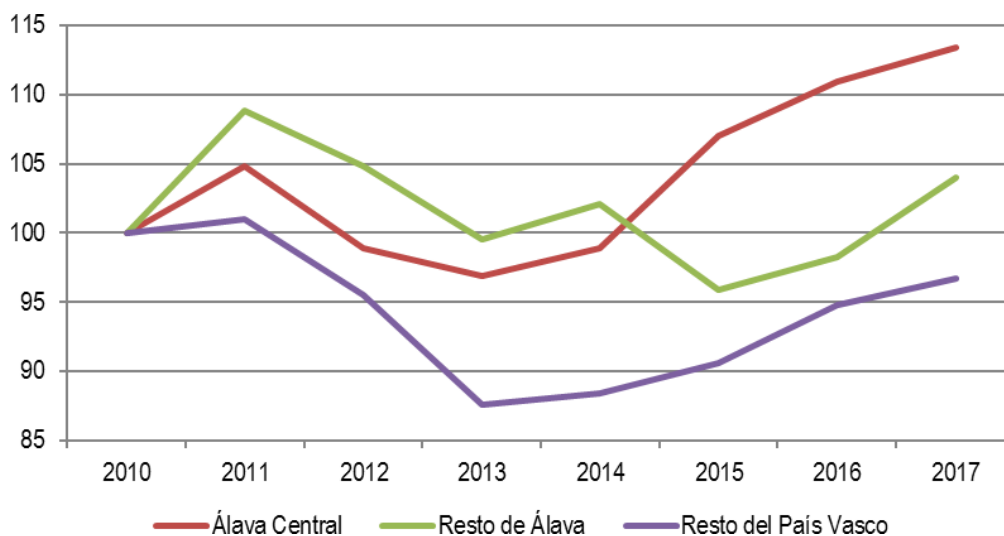
Araba Erdialdeko lan-merkatuak tertziarizazio argia izan du azken urteotan, lehen eta bigarren sektoreen kaltetan. Aztertutako aldirian, zerbitzuen sektoreko biztanleria landunak % 14ko hazkundera izan du. Bestalde, urte horietan, Eremu Funtzionaleko barne-produktu gordina % 68 hazi da.

Nekazaritzako azken ekoizpenari dagokionez, Arabako Lurralde Historikoak % 43ko hazkundera izan zuen 2010 eta 2016 artean, 183,3 milioi eurotik 262,3 milioi eurora. Arabako Lautadaren kasuan, igoera horrek antzeko ehunekoak izan ditu: 2010ean 122,6 milioi eta 2016an 175,48 milioi, hurrenez hurren. Hala eta guztiz ere, nekazaritza-azalera % 12raino jaitsi ari da aztertutako aldirian. Dena den, ureztatzeko uraren eskaria hazten ari da, eta aurreikusten da 2021rako % 32rainoko hazkundera, aurreko hamarkada batekin alderatuta.

Aldi horretan, Arabako industriak portaera hobea izan du Euskal Autonomia Erkidegoko gainerako probintzietan eta Estatuko gainerako erkidegoetan baino. 2011tik aurrera atzeraldia gertatu zen arlo guztietan. Hala ere, Korridorearen industria nabarmen berrezarri zen, Covid19aren atzeraldira arte.

Urte hauetan industria-jardueraren hazkundera lehendik dauden instalazioetan erregistratu da. Jarduera horiek hartzen duten lurzorua, guztira, 97 ha baino ez da hazi, hau da, % 3.

Zerbitzuei dagokienez, azpimarratu behar da plaza turistikoak % 34 hazi direla. Hazkunde hori are nabarmenagoa da landa-inguruneko plazen gorakadagatik (% 43raino aldi honetan). 2000. urtea baino lehen, ia ez dago establezimendurik Korridoretik kanpoko gunetan, Gasteiz barne.

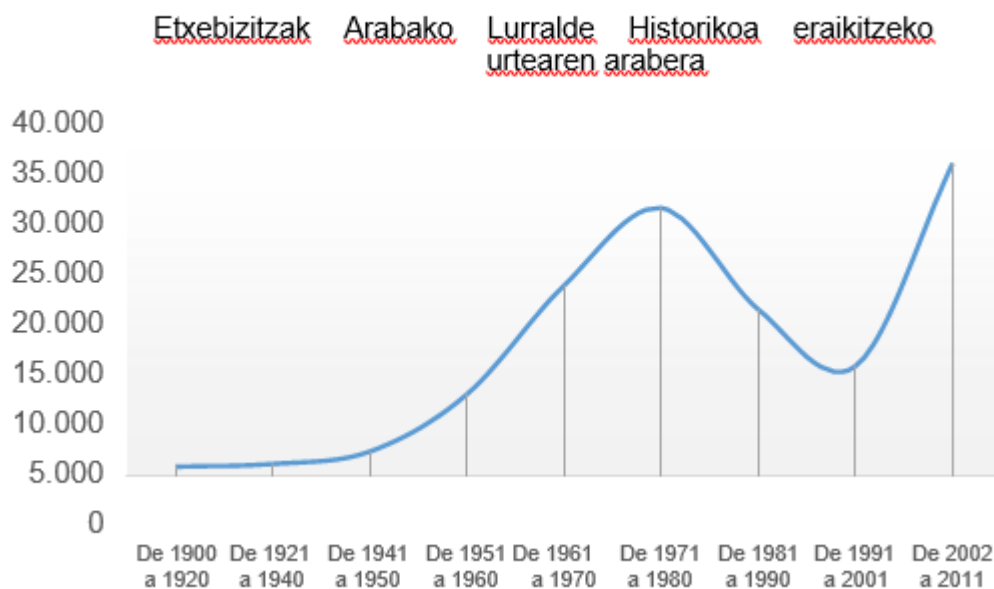


*GVA industrialaren bilakaera Araban Erdialdean eta Euskal Herriko beste lurralde batzuetan (2010=100)*

### Hiri-egitura erlazionala

Etxebizitza-parkea % 37 hazi da aztertutako aldian, eta 2018an 139.265 izan ziren.

Etxebizitza-parkearen gorakada bat dator dinamika demografikoekin. 50eko hamarkadako biztanleria-hazkundearekin batera, higiezinaren garapena gertatu zen 70eko eta 80ko hamarkadetara arte. Orduan, hiri-hazkunde nabarmena gertatu zen hainbat udalerritan eta, bereziki, Gasteizen. 20 urte horietan, egungo etxebizitza-parkearen % 39 eraiki zen, urtean batez beste 2.200 bizitoki. Biztanleria egonkortzearekin batera, etxebizitzaren sustapenak behera egin zuen, eta 2002. urtearen hasieran hedapen-ziklo berri bat hasi zen, zeinean garrantzi handia izan zuen sustapen publikoak. 2002tik 2011ra, 34.242 etxebizitza berri zenbatu ziren.



Plangintzan aurreikusitako etxebizitzak ere gora egin dute (% 17); dena den, etxebizitza berrien beharra gelditu egin da.

Babes publikoko etxebizitzak aparteko hazkundera izan du: 2003an 129 etxebizitza ziren, eta 2018an 14.019. Gertaera berezi horren arrazoia da Gasteizen, aztertutako aldi, mota horretako 0 etxebizitza izatetik 13.546 izatera igaro zela.

Urteko kontsumo elektrikoaren bilakaerak ez ditu aurreko jarraibideak jarraitu, eta % 1 baino ez da hazi 16 urtean. Egonkortze horren zati bat industria-kontsumo elektrikoaren jaitsierak eragin du, % 55 jaitsi baita azken 16 urteetan.

Bestalde, ibilgailuen parkea % 31 hazi zen aldi horretan, eta 2018an 179.000 unitate inguru zeuden.

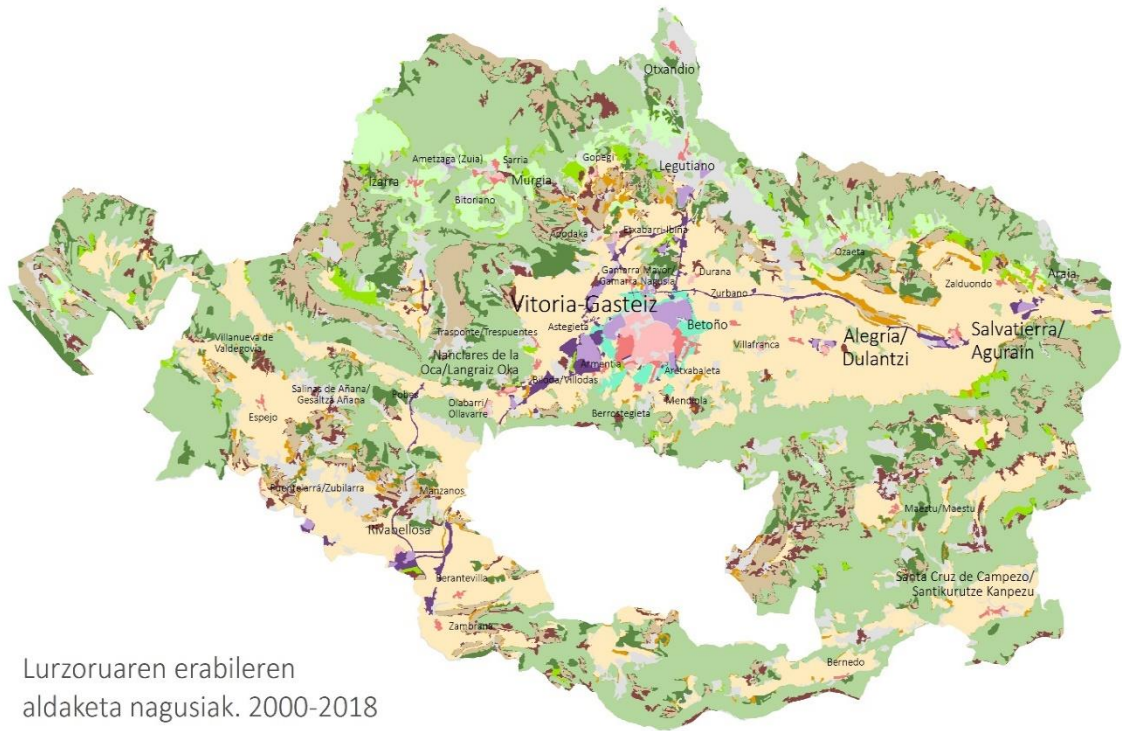
### **Lurzoruaren erabilera eta aprobetxamenduak**

Lurzoruaren erabilerei dagokienez, fenomenorik nabarmenena jarduera ekonomikoetarako lurzoru urbanizatuaren azalera hedatzea eta azpiegitura handiek lurzoru okupatzea da.

Aldi horretan, Gasteizko hiria hazi egin da bizitegi-lurzoruetan, ekialdetik eta mendebaldetik, baina ekoizpen-lurzuruan baino proportzio txikiagoan. Prozesu hori "eraztun Berdea" eratzearekin batera joan da; balio handiko ingurua da hiriaren eta lurraldearen arteko ertz-erlazioan, eta bizi-kalitatearen plus bat ematen die Gasteizko biztanleei, eta, aldi berean, lagundu du irudi-marka (Green Capital) eraikitzen, hiriaren hainbat alderdi estrategikori mesede egiten dien ezaugarria.

Zuhaixka- eta/edo belar-landarediaren eta basoaren artean ere erabilera-trukeak daude; zenbait eremutan, bat beste bateagatik ordezkatu da, eta alderantziz.

Laborantzako lurrek behera egin dute, baina Dulantzin eta Gopegiko hegoaldean hazi egin dira, basoen eta zuhaixken/belarren kontura.



Lurzoruaren erabileren aldaketa nagusiak. 2000-2018

	ALDAKETARIK EZ	IRABAZIAK	ERABILERA GALTZEA (2000)
Hiri-sarea			Laneko lurrak eta belardiak
Industrialdeak, merkataritza-guneak eta garraio-azpiegiturak			Lan-lurrak
Basoak			Zuhaixka- eta/edo belar-landaredia
Zuhaixka- eta/edo belar-landaredia			Basoak eta lan-lurrak
Belardiak			Basoak, zuhaixka- eta belar-landaredia eta lan-lurrak
Lan-lurrak			Basoak, zuhaixka- eta belar-landaredia

	Eratzun berdea
	Aldaketa aipagarririk gabeko eremuak

AURRETIAZKO AZTERNALAK ETA DIAGNOSTIKUA  
**ARABA ERDIALDEKO EREMU FUNTZIONALAREN LURRALDE-PLAN PARTZIALA**  
 BIOESKUALDETZAT HARTZEAREN TESTUINGURUAN

TABLA DE INDICADORES DE ÁLAVA CENTRAL						
Indicador	2018	Datos entre 2000 y 2005	Fecha	Incremento absoluto	Incremento %	
DEMOGRAFÍA						
Población total	283.204	243.125	2000	40.079	16,5	
Población núcleo de Vitoria respecto al total (%)	87,5	86,2	2000	-	1,6	
Población > 65 años (%)	20,2	15,9	2001	4,3	27,0	
Población analfabeta o sin estudios (%)	2,1	2,3	2000	-0,2	-8,7	
Uso del euskera como lengua materna	11.462	8.320	2001/2016	3.142	37,8	
MERCADO DE TRABAJO						
Pobl. ocupada en el sector primario (% respecto total ocupada)	1,3	2,1	2001	-	-0,7	
Pobl. ocupada en el sector secundario (% respecto total ocupada)	24,78	38,3	2001	-	-13,5	
Personas ocupadas en el sector terciario (% respecto total ocupada)	73,8	59,5	2001	-	14,3	
ESTRUCTURA PRODUCTIVA						
PIB*	12.372,8	7.351,7	2000	5.021,1	68,3	
PIB per cápita	35.375,0	23.811,0	2000	11.564,0	48,6	
Superficie agrícola (miles de ha)	69,6	79,4	2000	-9,85	-12,4	
Estimación de la demanda agua para regadío (hm <sup>3</sup> /año)	62,96	47,54	2011/2021	15,41	32,4	
VAB industrial (mill. de euros)	2.461,61	2.606,19	2008	-144,59	-5,5	
Nº de plazas turísticas (oferta reglada)	5.959	4.441	2005	1.518	34,2	
Nº de plazas turísticas (oferta reglada) sin Vitoria	2.006	1.402	2005	604	43,1	

TABLA DE INDICADORES DE ÁLAVA CENTRAL						
Indicador	2018	Datos entre 2000 y 2005	Fecha	Incremento absoluto	Incremento %	
Índice de producción industrial	128,3	102,3	2005	26,0	25,4	
Suelo para actividades económicas (ha)	3.946	3.849	2006	97	2,5	
Establecimientos (nº)	19.973	22.570	2008	-2.597	-11,5	
ESTRUCTURA URBANO-RELACIONAL						
Viviendas	139.265	101.802	2001	37.463	36,8	
Viviendas principales (%)	85,1	86,0	2001	-	-1,0	
Viviendas calificadas	171.150	146.473	2006	24.677	16,8	
Viviendas de protección pública	14.019	129	2003	13.890	10.800	
Consumo eléctrico anual (Kwh/hab)	6.502,7	6.450,1	2002	53,63	0,8	
Consumo eléctrico anual sector industrial(Kwh/hab)	826,9	1.837,53	2002	-1.011	-55,0	
Parque de vehículos	178.894	136.150	2000	42.744	31,4	





## 4. INDARREAN DAGOEN LPParen BALORAZIOA

Indarrean dagoen LPPak antolamenduaren oinarritzko premisak ezartzen ditu lurzoruaren urbanizazio berrian eta/edo eraikuntza berrian<sup>9</sup>. Idazteko unean, ez zen sartu ondare eraikia birgaitzeko edo ondare eraikigarri hutsa optimizatzeko helbururik. Ikuspegi estrategikoa, ekonomikoa eta soziala egungoaren oso bestelakoa zen.

145/2018 Dekretua, urriaren 9koa, onartzen duena Araba Erdialdeko Eremu Funtzionalaren Lurralde Plan Partzialaren aldaketa behin betiko, Jundiz-Villodako Terminal Logistiko Intermodala eraiki ahal izateko.

### Ikuspegi estrategikoa

Indarrean dagoen LPParen ikuspegi estrategikoa oso lotuta zegoen Berrikuntzaren Arkuaren garapenarekin, Forondako aireportuaren zereginari lotutako jarduera berrien trakzio-elementu gisa, Europa barneko ardatzean merkantzia-trafikoa antolatzeko nodo izateko potentziala gauzatzuz.

Eragiketa handi hori ez da garatu, eta, ondorioz, lurralde osoan aurreikusten ziren prozesu sinergikoak, Forondako nodo logistikoaren trakzio-zeregin horretatik eratorriak, ez dira gertatu.

LPP onartu eta berehala gertatu zen ziklo ekonomikoaren aldaketa izan da, ziurrenik, geldialdi horren eragile nagusia. Hala ere, igarotako denbora kontuan hartuta, ikusten da igaro diren 3 hamarkadetan garapenerako funtsezko faktore asko garatzen joan direla:

- Aldaketa sakonak Europako logistikaren kontzepzioan; izan ere, erabilera logistikoko pabiloien azalera handiei lotutako salgaien aireportuaren eredu klasikoa informazio-sistema konplexuagoetan oinarritutako eredu malguagoekin ordezkatzen ari da.
- Aurreikusitako azpiegituren garapen osatugabea edo planteamendu sektorial desberdinekin, bereziki salgaien trafikoari dagokionez (merkantziatarako AHTa, aireporturako trenbide-konexioa edo Iruña de Oca-Altsasua trenbide-ardatza indartzea).
- Aldaketa sakonak intermodalitatearen kontzepzioan, Jundizko intermodalaren planteamenduekin, ibilgailuen trafikoa trenbidera aldatzea ahalbidetzeko.
- Lehentasun sozialak aldatzea, lurzorua baliabide urria dela aitortzearekin edo biodibertsitatearen balioarekin lotutako ingurumenarekiko sentsibilitate handiagoarekin lotuta.

Beraz, kokapen estrategiko berri baten beharra ikusten da, lurraldearen errealitatea birkonfiguratzeko joan diren faktoreak modu konplexuagoan barneratuko dituen, aldagai gehiago txertatuz, bai jarduera ekonomikoei dagokienez, bai gainerako eremuei dagokienez.

### Egoitza-jarduera

Araba Erdialdeko LPPak 16 urteko kalifikazioaren zehaztapen lotesle bat ezartzen du, 32.516 (gutxienekoa) eta 71.441 (gehienekoa) etxebizitza berrien artean finkatua. UDALPLANen 2018ko datuen arabera, 129.600 etxebizitza daude eta 41.600 aurreikusita; beraz, kalifikatutako etxebizitzaren kopurua LPPan ezarritako tartearen barruan dago.

2003-2018 aldian 5.712 etxebizitza eraiki gabeko kalifikatu gehiago eskaini dira, hau da, % 15,9 gehiago,

<sup>9</sup> Ikusi "indarrean dagoen LPParen ebaluazioa" monografia

35.858 izatetik 41.570 izatera igaro baita. Zifra hori apur bat murriztu da 2013tik (41.815). Aldi horretan, 19.062 etxebizitza gehiago izan dira, 110.515 izatetik 129.577 izatera igaro baitira, hau da, % 17,25 gehiago.

Lurzoruaren okupazioari dagokionez, 12 urtetan kalifikatutako azalera 94 ha igo da (2006-2018), nahiz eta behera egin duen azken plangintzetan hautematen diren desklasifikazio-prozesuen ondorioz, 2013tik 34 ha jaitsi baitira.

Ikusten da bizitegi-kuantifikazioak oraindik badituela eremu funtzionaleko udalerrietan garatzeko behar adina erreserba, batzuetan gehiegizkoak. Hori LAGen kuantifikazio-formula berrira egokitu beharko da.

Etxebizitza babestuari dagokionez, ikusten da plangintzak legezko estandarretara egokitu behar direla, eta zehaztasun handiagoz aztertu behar direla 3.000 biztanletik beherako udalerrietan proposatutako eremuak. LPPak planteatu beharreko guztizko zenbaketan, kontuan hartu beharko dira aurreko legeriaren arabera etxebizitza libre izatera igaroko diren etxebizitza babestuak.

Gune txikiei dagokienez, hirigintzako erabakiak haien benetako arazoetara egokitzeko beharra ikusten da, lurzoru-sailkapen orokortuak eta, askotan, beharrezkoak ez direnak edo gehiegizkoak bihurtuz. Ildo horretan, ikusten da tamaina handiko lurzoru urbanizagarrien sailkapen sistematikoek gune txikietan ez dutela balio izan berreskuratzeko haien jarduera edo populazioa, eta, gainera, zenbait kasutan zaildu egin dutela berreskuratze hori. Arrazoi nagusizat aipa daitezke mugikortasunaren eta zerbitzu telematikoek gabeziak, birgaitzea sustatzeko aurreikuspenik eza edo laborantza-lurzoruera iristeko zailtasuna, lurzoru horiek izoztu direlako oinarrituta dinamika espekulatiboetan.

Era berean, horietan, erabakiak hartzerakoan gune horien berezitasun morfologikoak eta urbanistikoak kontuan hartu behar direla ikusten da. Aipatzekoa da hiri-lurzoru sailkapena egokitu behar dela desegoki mugatu den hirigunetan, eta finkatu behar dela bizitegi-eraikinak (etxebizitza lotuak) ez sakabanatzeko egungo dinamika, beraien arteko laborantza-eremuak eraiki gabe utzita, orain arte bezala.

Zentzu horretan, lurralde-garapenean duen eragin positiboa dela-eta, indartu behar dira Araba Erdialdeko LPPan lehenik dauden planteamenduak, saihestuz antolamenduak desitxuratzen dutenak gune horietako askoren izaera organikoa, errespetatuz gune komunen ezaugarri bereziak, ekidituz haiekse ordezkatzea hesi eta heskaiez inguratutako inguruneekin edo zainduz guneen artean sortzen diren ikus- eta paisaia-harremanak.

Azpiratu behar da, gainera, ezarri behar direla gune txikietarako antolamendutresna zeharkakoagoak, birgaitzeko bertan dauden eraikinak (bereizketak, erabileren malgutzea, etab.), hobetzeko mugikortasuna, errazteko sarbidea inguruko laborantza-lurretara (lurzoru-erreserbaren figura garatu daiteke) edo edukiera handiko sare telematikoetara. Azken alderdi horrek garrantzia handia hartzen ari du lurralde-antolamendu berrian; hori dela-eta, aztertu behar da zerbitzu horien eskuragarritasuna gutxieneko aurrebaldintza izatea landa-inguruneke edozein bizitegi-proposamenetarako.

### **Jarduera ekonomikoa**

Eremu funtzionalak jarduera ekonomikotzat kalifikatutako lurzoru-azalera handia du. Lurralde Plan Partzialaren indarraldiko lehen urteetan, batez ere Gasteizen eta Erriberabaitian, urbanizazio-ehunekoa % 60tik beherakoa bada ere (% 59), garatu gabeko lurzoru kalifikatuaren azalera handiak daude.

Lurzoru horietako gehienak Araba Erdialdeko LPParen aurretik kalifikatu zirenez, eta planak lurzoru berriak garatzearen aldeko apustu argia ekarri duenez, ikusten da hura indarrean jartzeak ez zuela eragin handiegirik izan eremu funtzionaleko jarduera ekonomikoaren garapenean, parametro makroekonomikoen askoz mendeagoa baita. Azpiratutakoa da Forondako ingurunean ez direla

garatu jarduera produktibo-logistikoarekin lotutako eremuak, planaren planteamendu nagusietako bat baitzen.

Beste ezaugarri nagusi bat jarduera ekonomikoaren nagusitasuna da Arabako Lautadan, Gasteiz buru dela, jarduera ekonomikoaren azaleraren % 75ekin (bai azalera kalifikatuan, bai urbanizatuan).

Berrikuntzaren Arkuari dagozkion eremuen nolabaiteko garapen urbanizatzailea gertatu da, batez ere Gasteizen, Iruña Okan eta Erriberabeitian, nahiz eta LPPn aurreikusitako garapenak baino askoz txikiagoak izan. Nabarmenezkoa da sustapen publikoko eragiketek (Arasur, besteak beste) garrantzi handia dutela jarduera ekonomikorako lurzorua eraldaketan.

Nabarmendu behar da, kokapenagatik eta dinamismoagatik, garrantzi handia duela Miranda Ebrorekin muga egiten duen eremuaren lurralde-eskeman, goi-ordokiarekin harremanetan jartzeko puntu gisa.

## 5. ARABA ERDIALDEKO EREMU FUNTZIONALAREN DIAGNOSTIKOA

Aztertu ondoren alderdi ugari eragiten dutenak sakon ulertzeko gai konplexu bat, hiriak eta lurraldeak sistema bizi gisa duten funtzionamendua bezalakoa; komeni da ahalegina egitea adierazitako egoera laburtzeko eta ulertzeko modu sinple eta eztabaidaiezinean. Diagnostiko hau hamar puntutan zentratzen da, eta, aldi berean, zerikusia duten hainbat alderditan zehazten dira:

1. Maila sozioekonomikoa oso ona da, **baina muga biosferikoek** gainezka egiten dute. Araba Erdialdeko bizi-kalitatearen eta ongizatearen mailak oso handiak dira, baina egoera oso on horrekin batera, arazoak daude tokiko oreketan eta oreka globaletan izan ditzakeen eraginei dagokienez. Ez dira hautematen kutsadurak eta lurralde-ondarearen osagaien narriadurak eragindako arazoak, ezkutuan baitaude hiriko kalitate klorofilikoaren eta mendien eta ibai-inguruneen egoera bikainaren atzean.

Araba erdialderako balantze energetikoa egin da, eta agerian uzten du produkzio-ereduak, ongizate-ereduak eta logistikak duten mendekotasun sakona erregai fosilekiko.

Oinarri hartuta Aurretiazko Azterlanetan emandako informazio orokorra eta etxebizitzan eta mugikortasunean oinarritutako adierazleen eta kalkuluaren informazioa, kalkulu-oinarria dago Araba Erdialdeko LPParen antolamendu-eredurako alternatibek dituzten ondorio energetikoak aztertzeko.

2. Nekazaritzako gizarte tradizionaletik hiri industrialerako eraldaketa handia egin da egoera **onean mantenduta** basoak eta landa-eremuak, **mendiko ekosistemen kalitate orokorra**, baita euren ugaritasun handian ere. Neurri handi batean, egoera hori lotuta dago basoen, uraren eta lurralde-intereseko beste ondasun batzuen kudeaketa komunitarioko sare instituzionalen iraupenarekin.

Hala ere, modernizazioaren ondorioz lurralde osoan izandako eraldaketak eragin du bere osagai nagusien arteko bereizketa: basoa, larrea, nekazaritza eta ibai-lurraldea. Horrek, neurri batean, pobretzen du bere maila ekosistemikoa eta murrizten du ekoizpena prozesu naturalekin integrazeko gaitasuna, modu integratu eta berriztagarrian. Era berean, azpimarratu behar dira ondare natural garrantzitsuenen osagaietan izandako galerak: ura eta lurzorua, eta, horiekin batera, landutako lurzoruetan mikrobio-eskalako biodibertsitatearen murrizketa (onddoak, protistak, bakterioak, mikrofauna eta mikrolandaredia). Egitura mikrobiano horiek oinarritzko euskarria dira ekosistementzat eta, beraz, bizitzarentzat. Hala ere, ikus daitekeen landarediaren egoera, bereziki baso autoktonoena, oso ona da, eta baso horiek hartzen duten azalera, ibaiertzei lotutako ekosistemekin batera, kalitate handikoa da.

Ondoriozta genezake Vitoria-Gasteizko lurralde-ingurunea (eta hiri-ingurunea) kalitate klorofiliko bikainekoa dela, nahiz eta egoera orokorra larriki eraginda dagoen laboreak maneiatzeko ereduak lurzoruan eta sistema hidrológicoan duten ondorioez.

3. Gasteizko eta herrietako **bizi-kalitatea** oso altua da. Ereduak etxebizitza-parke nahikoa du, ondo hornitutako zerbitzu publikoen sare bikainarekin eta hiri- eta landa-espazio libreen sare oso onarekin. Aitzitik, azpimarratzekoa da energia-kontsumo handia dagoela etxebizitzan erosotasunean, ekipamenduetan, pertsonen mugikortasunean eta salgaien banaketan.

Biztanlerian eta etxebizitzetan izandako hazkunde apartarekin batera, ekipamendu eta espazio publiko ugari egin dira, ongi planifikatutako ingurune batean, bai hiri-eskalan, bai lurralde-eskalan. Eratzun Berdea erreferentea da hiri inguruko esku-hartzeetan, ondorio ekosistemiko onuragarriak dituelako eta bizi-kalitatea hobetzen duelako.

Landa-eremu zabaleko kokalekuen egitura Erdi Arokoa da, baina bere harremanak, asmoak eta kosmologia oso hiritarra da. Oinarritzko ongizate-baldintzen eta **bizi-bitartekoen asebetetzea Gasteizen**



mende dago. Horrek sortzen du asegabetasun kronikoa eta jatorri fosileko energia-kontsumo handia eguneroko edo ohiko joan-etorrietan.

4. **Hiria eta lurraldea banantzea.** Ongizatea eta ekoizpena mantentzeko hiri-metabolismoa oso eskala zabaletan konponduta dago, jatorri fosileko energiarekin, Zadorrako goi-arroko urarekin eta urruntzearen ondorioz ezabatutako hondakinekin. Hiria deskarbonizatzeko, eredia sakon aztertu behar da, bai bere osagaietan, bai bere harremanetan.

Bestalde, bio-eskualdearen ikuspegian, funtsezkoa da hiri-hazkundeari mugak ezartzea – Baita dagoen parkean esku hartzeko beharra ere –, aztertu diren muga biogeofisikoei eragiten dien eina. Ildo horretan, proposatzen dira eraikinetan energia erabiltzeari lotutako berotegi-efektuko gasak -klimaldaketa- mugatzeko agertokiak, LPPan eta udal-plangintzan garatu beharko litzatekeen hurbilketa-ereduaren paradigma gisa.

Leentasunezko berroneratze-eremuak dagokienez, bi eremu identifikatu dira: alde batetik, gune txikietan okupazio txikia edo batere okupaziorik ez duten etxebizitza askoren funtzionaltasuna galtzea (helburua da etxebizitzek beren funtzioa betetzea eta salerosketako edo alokairuko merkatura itzultzea), eta, bestetik, Gasteizko hiriko bizitegi-eremuak edo jarduera ekonomikoak.

5. Lehen **mailako ekoizpen-eredua, oso modernizatua eta teknifikatua, uraren, lurzoruaren eta biodibertsitatearen ondare-galerak eragiten dituena, bai eta kutsadura globala ere.** Eredu hori kontraesanean dago IPCCren ondorioekin eta "baserritik mahaira" eta "bioaniztasuna 2030" Europako estrategiek. Oso litekeena da oso aldaketa esanguratsuak izatea **errendimendu handiko** egungo ereduaren oinarriak, NPBk babestutako kalitate-prezioko lehiakortasuna bilatzen du-eta. Arabak baditu baldintzak alor horretako berrikuntza gizatze eta ereduaren birmoldaketan lehen leerroan egoteko.

Garapen iraunkorraren eta klima-aldaketaren erronkei aurre egin nahi dien lurralde-antolamenduan, garrantzitsua da ulertzea ugalkortasun potentzialeko lurzoruaren eginkizuna. Erabilera-eredua aldatuz gero, karbono-hustutegi handi bat jarriko litzateke Araba Erdialdeko eremu landuan. Lurzoru hori oreka-faktore gisa aktibatzeak aukera ematen du lurzoru-mota desberdinak kontuan hartzeko, haien erabileren arabera, klima-aldaketaren gaineko emisioen ondorioak arintzeari dagokionez, bereziki nekazaritzako lurzoruaren kasuan, non interpretazio bat ematen den maneiatzeko moduen tipologiena eta euren duten eraginena erregaietan, ongarrietan eta pestizidetan, lortzeko alternatiben analisi bat karbono-, nitrogeno- eta fosforo-zikloena

6. Hiriko garapenaren, ongizatearen eta bizi-kalitatearen motorra **energiaren mendekotasun handia duen ekoizpen-eredua da, industria-ekoizpenaren pisuagatik eta jarduera logistikoen garrantziagatik.** Horrek azaltzen du 2017ko Arabako ekonomiaren produktu nagusia, pisuaren arabera neurtuta, atmosferara egindako CO<sub>2</sub> isurketak direla (3,5 milioi tona CO<sub>2</sub> baliokide).

Garraio-materialaren industria (automobilgintza, trenbidea eta hegazkingintza) bere egituraren aldaketa handia eragiten ari da, konektibitate digitalaren pisu-irabaziarekin eta propulsioren aldaketarekin. Industria eta energia-zerbitzuek, bestalde, presentzia handia dute, batez ere Miñaoko Parke Teknologikoan, bereziki berrikuntzaren eta teknologiaren arloan.

7. **Logistikak** jarduera garrantzitsu bat garatzen du, geoposizioan, azpiegituretan eta dauden instalazioetan oinarrituta, bai bere egitura hiritar eta industrialari ematen dion zerbitzuagatik, bai eskala zabalagoko logistika-zerbitzuengatik, geoposizio egokia aprobetxatuz. Urteak dira logistika-jarduerak lokalizatzen laguntzen duten hainbat faktorek (Forondako aireportua, trenbidea, Bilboko Portuaren hurbiltasuna eta autobien sarea) potentzial horren inguruko proiektu handiak elikatzen dituztela, eta gauzatu egiten direla. Gaur egun, sektore logistikoa mehatxatuta dago zalantzan jartze direlako mugikortasunaren hazkundera, eta oso baldintzatuta dago energia fosilaren kontsumoarekiko mendekotasunagatik, ziurgabetasun handiko esparru global batean. Zentzu horretan, Jundizko estazio intermodala arintzen ditu martxan jartzeak errepideko garraio biziari egotz dakizkiokeen BEG isuriak,

eta hasiera da hain kutsagarria ez den logistikaneko joera aldaketan. Nazioarteko testuinguruan gertatzen ari diren aldaketa sakonen ondorioz, integrazio industrial-logistikoa, klusterizazioa eta lankidetzak publiko-pribatua indartu egin dira.

Eremuko nabeen eta orubeen zuzkidurak berrikusita, ondoriozta daiteke logistikako eredu berritzaileak ezartzeko baliabideak daudela, optimizatzen dituztenak aukera berriak kudeaketa eraginkor eta efizienterako jarduerak ekonomikoetarako lurzoruaren sarean sakabanatuta dauden establezimenduetan. Zuzkidura horrek, gainera, kutsatuta egon daitekeen lurzoruaren erreserba du, eta hori berreskuratu egin daiteke kaltegabatasuna frogatzen duten azterketen bidez edo erremediatze-ekintzen bidez.

**Lautadako Eraldaketa Ardatza** lokalizazio suprokalean eraginkortasun handiko potentziala duen egitura bat da, gainera, batzen dituen lurraldearekin metabolikoki integratzeko potentziala eta korridorean zehar dituen erlazioen eta fluxuen funtzionaltasuna. Ardatz horren barruan, plangintzarako eta jarduerak banatzeko hainbat aukera daude, eta horien kostu energetikoa aztertzea komeni da. Horretarako, alternatiba bat kontrastatu behar da Gasteizko eta inguruko kontzentrazioa lehenetsiko duena; aukerak modu multizentrikoan orekatuko dituzten beste batzuekin, baina ardatzak artikulatukoak. Egitura-azterketa horrek kontuan hartu beharko lituzke hautabide bakoitzean osagai nagusiek dituzten ondorio metabolikoak: etxebizitza, mugikortasuna, ekoizpen-establezimenduak eta ekipamendu publikoak.

8. **Zerbitzuek funtsezko eginkizuna dute hiriko eta landa-inguruneen enpleguan**, eta errepikatzen dute gainontzeko Europako jarraibide bera. Biztanleentzako zerbitzuek gero eta garrantzi handiagoa dute leku guztietan, eta, Gasteizen, garrantzi berezia dute enpresentzako zerbitzuek eta lurralde-maila desberdinetako administrazio-zerbitzuek. Papera eta jarduerak hiri zentralean kontzentratzeak abantaila metabolikoak ditu, baina, era berean, ebaluatu behar dira hiriburuan gehiegizko protagonismoak eta kontzentrazioak lurraldean eragindako ondorioak.

9. **Telekomunikazio-zerbitzuek eta jarduerak digitalek**, oro har, protagonismo handia dute egungo gizartean, eta katalizatzen dituzte agertoki berrira egokitzeko behar diren berrikuntzak eta egokitzapenak. Zerbitzu publikoak emateari eta horien antolamendu espazialari dagokienez, aukera berri horiek konponbideak eman diezazkiekete landa-inguruko egoiliarren beharrei.

10. **Europar Batasuneko, estatuko, EAEko eta foru-aldundiko politikek bat egiten dute** kezka handi horiekin, bai klima-aldaketari dagokionez, bai aldaketa globalari dagokionez, bai energia-ereduaren birmoldaketari dagokionez, bai ekoizpen-ereduan (lehen mailakoa, industriakoa eta zerbitzuetakoa) aldaketa handia bultzatzeko beharri dagokionez.

Metabolismoaren eta oinarriko lurralde-funtzioen balantze hori bat dator AGLFA-WPB<sup>10</sup> muga biosferikoen analisi ekosozialean lortutako ondorioekin. Asebetetze sozioekonomikoaren eta gainezkatze biosferikoaren arteko **aldeak Nazio Batuen Garapen Jasangarriko Helburuak** (GJH) jorratzen dituzten gaiak aipatzen ditu. Helburu horien formulazioa azpimaraten da-eta gizarte-ongizatea lortzea, biosferaren bizi-zikloen mugak gainditu gabe.

Ildo beretik doaz **Europako Itun Berdea** garatzen duten Europako politikak. Desoreka horiei aurre egiteko, energiaren, industriaren, elikadura-sistemaren edo biodibertsitatearen arloetan itun hau garatzen duten politikek oso erantzun neurrikoa eta egokia ematen diote hemen agerian jarri den problematikari.

<sup>10</sup> A Good Life For All Within Boundaries metodologia, jada aipatua eta "muga biosferikoen balantze ekosoziala eta bioeskualdearen kontzeptua" monografian jasoa

Energiaren arloan, **Energiaren eta Klimaren Plan Nazionalak** helburu batzuk ezartzen ditu kontsumo-egiturak egokitzeko, efizientzia optimizatzeko eta iturri berriztagarrien bidez sortzeko. Helburu horiek LPP berrikusteko esparrua ezartzen dute dagokionez sorkuntza-instalazioen kokapenari, erabilera eta jardueren erregulazioei, mugikortasun-egiturarekiko edo eraikinen birgaitze energetikoarekin lotutako hainbat arloei.

Europako Batzordeak landutako **industria-estrategiak**<sup>11</sup> neurriak jasotzen ditu klimaren neutraltasuna lortzeko eta ekonomia zirkularra bultzatzeko. Gainera, Europako industrian aldaketa oso esanguratsua bultzatu nahi duten hainbat neurri oso biltzen ditu. Esparru horretan jardun behar du LPParen Berrikuspenak, zehazteko Arabako garapen-estrategiaren orientabide nagusiak.

Elikadura-sistemari dagokionez, **"Baserritik mahaira"** Europako estrategiak beste esparru bat ezartzen du ekoizpenerako eta kontsumorako, eta horretara egokitu behar du Arabako sektoreak, muga zorrotzekin mantentzeko, pestizidak eta antibiotikoak erabiltzeko.

2020ko maiatzeko **"Biodibertsitatea Ortzimuga 2030"** komunikazioak, Natura nekazaritza-lurrei itzuliz, honela dio hitzez hitz: "Naturaren eta nekazaritzaren epe luzeko iraunkortasuna babesteko, estrategia horrek batera funtzionatuko du Baserritik Mahairako estrategia berriarekin eta Nekazaritza Politika Bateratuarekin (NPB), baita sustatuz eskema ekologikoak eta emaitzetan oinarritutako ordainketa-eskemak ere.

**ONDORIO DIAGNOSTIKO OROKORRA:** Arabak bere gizarte-, ekonomia- eta ongizate-egoeran duen egoera bikaina, antolamendu eredugarriarekin batera, arrisku larrian dago muga biosferikoek gainezka egiten dutelako. Lurraldearen produkzio- eta kontsumo-egitura globaletan gertatzen ari diren aldaketa handien aurrean dago, bai eta mugikortasunaren eta teknologia digitalen zeregin berriaren aurrean ere. Balorazio orokor horretatik ondorioztatzen da Araba Erdialdea egoera ahulean dagoela, eta lurraldearen antolamenduak eta haren tresnek oso lagungarriak izan daitezkeela aldaketak bideratzeko eta eskatzen diren eraldaketa sakonak bizkortzeko.

<sup>11</sup> Batzordearen "Europarako industria-estrategia berri bat" komunikazioa, 2020ko martxokoa

## 6. ARABA ERDIALDERAKO ERRONKAK ERREFERENTZIAZKO POLITIKEN ESPARRUAN

Ondorio diagnostiko horiek ikusita, Araba Erdialderako Erronka hauek identifikatu dira:

### A. Lurraldea ikuspegi berri batekin aktibatzea

Erabileren erregulazioa baldintzatuko dute antolamendu- eta erregulazio-kategorien arteko elkarrekintzek, eta zer erlazio duten muga geobiofisikoak eta horien gainezka egiteak zehazten dituzten faktoreekin. Puntu horretan paisaiarekin lotutako erregulazioak ere sartu beharko dira.

**Lotura funtzionala eta lurralde-integrazioa dira gakoetako bi Araba Erdialdeko biodibertsitatea zaintzeko eta kontserbatzeko.** Naturagune babestuek elkarrekin lotuta daude, korridore naturalen sare baten bidez ibai-ardatzen eta mendilerroen inguruan egituraturakoa. Alde horretatik, azpiegitura berdeak izan behar du lurzorua erabileren ikuspegi integratuagoa ahalbidetuko duen tresna, hobetuz basoaren, larrearen, nekazaritzaren eta ibai-lurraldearen arteko lotura globala, arinduz zatikatzearen ondorioak eta ahalbidetuz ekoizpen-espazioa ulertzeko modu organiko berriak.

Araba Erdialdeak erronka handi bati egin behar dio aurre: **ur eta energia berriztagarri hornitzeko** eskaerei erantzun behar die integratzen den lurralde zabalagoetan, eta saihestu egin behar du maila altuagoetan integratze ezinbesteko horrek desoreka desegokiak edo nahi ez diren kapital naturalaren galerak eragitea. Uraren arloan, plangintza eta kudeaketa-erakunde arautuak eta finkatuak egotea.

Lurralde-integrazioarako estrategia horretan, kontuan hartu behar da Araba Erdialdeko koroaren lurralde-kapitalaren erabilera, batez ere Arabako Mendialdea eta Arabako Haranak eskualdeetan; izan ere, mendiguneak ondoko lurraldeekiko lokailu gisa eta unitate ekosistemiko handien osagai gisa ulertzen dira.

### B. Hiri-metabolismoa birmoldatzea, hiria eta lurraldea berriro akoplatuz eta autosufizientzia konektatuaren printzipioa aplikatuz.

Hori da edozein eremutako lurralde-antolamenduaren erronka nagusia: berriro akoplatzea hiria eta lurraldea eta ekoizpen-eredua birmoldatzea, egokitzeko bere eremuko muga biofisikoetara eta planetak materialak hornitzeko eta hondakinak metabolizatzeke duen gaitasunera.

Arabako lurralde horren antolaketa berriak aurrerapen handiak lor ditzake gainezkatze biosferikoen murrizketan, ur-hornidurari, energiari, hurbileko elikadurari eta hondakinen zirkulazioari lotutako autosufizientzia aplikatuz.

Energiaren arloan, dagoeneko apuntatuta daude bideak, hirian eta landa-ingurunean energia-birgaitze orokorra, eta hiriko eta tokiz gairik mugikortasunaren berregituraketa. Gainera, aztertu behar dira iturri berriztagarriekin energia sortzeko dauden aukera guztiak.

Uraren hiri-erabilerarekin, erronka berri bat irekitzen da kontsumo-zentroetan ziklo laburrak sortzeko. Konektatutako autosufizientziaren printzipioa aplikatuta, nabarmen murriztu daiteke sartzen den ur

kopurua etxeetako eta eraikin publikoetako edateko uraren instalazioetan, erabilitako ura edateko ez diren erabileretarako berrerabiliz (gehienak).

### C. Kalitate handiko zerbitzu publikoak eta pribatuak

Gaur egungo lurralde-antolamenduaren eredia aipatutako hiru logikak gainjartzearen ondorioa da: tokiko lehen mailako ekoizpena, merkataritza eta komunikaziokoa, eta metropolikoa. Erronka da egungo joerak birmoldatzea, gutxi bateragarriak direnak garapen iraunkorraren printzipioekin eta klima-aldaketara egokitzearekin, eredu bat ahalbidetzeko egokituagoa dagoena eskura dagoen biogaitasunaren mugetara.

Lurraldea antolatzeko tresna berrikusian, bizitegi-funtzioa oso desberdina izango litzateke, bai etxebizitzako kontsumoei dagokienez, bai mugikortasun-harremanei dagokienez. Azpiegitura eta sare telematikoek garapenak, herritarren alfabetizazio digital orokorrarako ahaleginarekin batera, ahalbidetuko du pertsonen joan-etorri ugari (osasuna, hezkuntza, gizarte-zerbitzuak, zerbitzu pribatuak) ordeztzea jarduera telematikoekin. Covid19ren esperientzia oso adierazgarria izan da ikusteko zer ahalmen duen bihurtzeak mugikortasunaren eraldaketa informazioaren eta ezagutzaren fluxu.

### D. ekoizpen primarioa, *baseritik mahaira eta biodibertsitatea 2030*

Elikagaien sistema eraldatzeko Europako estrategiak aplikatzeak eragin handia izango du nekazaritzako ekoizpen-ereduaren aldaketan. Erabilera-eredu berriek, prozesu organikoetan oinarritutakoek, murriztuko dute ureztatzeak produktibitatean duen garrantzia eta indartuko dituzte biodibertsitate mikrobiologikoaren mailak, eta horrek, aldi berean, eragingo du floraren eta faunaren biodibertsitatea indartzea. Horrekin guztiarekin, lortuko da karbono-balantzeari ekarpen positibo handia egitea, nekazaritza-eremua hustubide handi bihurtuz.

Aldaketa horiek, gainera, eszenatoki berri bat ekarriko diote landa-eremuari eta bertako biztanleei baliabide endogenoekin lotutako bizibideak sortzeko duen gaitasunean. Ekoizpen-eredu berri horiek konbinatuz gero teknologia berriekin, produktua bereizteko aukerak irekiko dira, eta horrek ondorio positiboak izango ditu populazioa erakartzeko orduan, errentagarritasuna eta ekoizpen-baldintzak hobetzearen ondorioz.

### E. Meatzaritza Berria: beharrezko erronka, babes gutxiarekin

Araba urtean ehunka mila tona mineral erabiltzen dituen gizarte ereduak da. Bere lurraldean, bere "dieta minerala" osatzen duten mineralen zati txiki bat dago. Eremu horri lotuta autosufizientzia-printzipioa aplikatzeak dakar baliabide horiek aprobetxatzeko irtenbide egokiak bilatzea, ez esportatzeko jarduera horiek eta dituzten ondorio kaltegarriak beste lurralde batzuetara. Erronka da meatzaritza berri bat diseinatzea, ingurumen-inpaktuak eta arriskuak minimizatzen dituen, materialak birziklatzeko aukera teknologikoak optimizatzen dituen eta garapen endogenoa sustatzen laguntzen duena. Araba Erdialdean sartzen diren mineral guztien CO2 aztarna kontabilizatuko balitz eta murrizteko konpromisoa onartuko balitz, ulertuko litzateke ildo horretan irtenbideak bilatu behar direla, nolabaiteko autosufizientziadunak.



#### F. Eraikuntza, birmoldaketan zentratua

Duela urte batzuetatik hona, azpimarratu da eraikita dagoen planta birmoldatu beharra, energia gutxiago kontsumitzeko. Neurri horiek dagoeneko Eusko Jaurlaritzaren programa baten parte dira, eta erronka da islatzea Araba Erdialdean neurri horiek, bai hiri-eremuan, bai landa-eremuan, ahalik eta mailarik handiena lortzea. Energia-kontsumoaren murrizketa % 85 ingurukoa izan daitekeela kalkulatu da.

#### G. Industria eta zerbitzuak, lurralde-integrazio onean oinarrituta

Industriaren esparruan, ahalegin handia egin behar da, kontuan hartuta sektore horrek zailtasunak dituela energia-kontsumoak murrizteko fabrika-prozesuetan eta kanpo-harremanetan.

Araba Erdialdeko industria-osagaia indar handizat hartu behar da, baina erronka agertoki berrira benetan egokitzea da. Egoera horrek ezaugarri hauek ditu (Covid19aren krisiaren ondoren bereziki): globalizazio-prozesuak geldiaraztea, merkataritza-gerra globalak, nazioarteko merkataritzaren beherakada, re-shoring eta near-shoring<sup>12</sup> joera, merkataritza-harremanen erregionalizazioa, hornikuntza-kateen erresilientzia eta dibertsifikazioa, 4.0 industriaren eta 4.0 logistikaren planteamenduak, "Just-In-Time" zalantzan jartzea eredu logistiko global eta ekoizpen-antolaketaren eredu gisa. Eszena-aldaketa horrek, ziurgabetasun-maila handiarekin batera, eskakizun oso nabarmenak dakartzkio lurralde-antolamenduari, beharrezko egokitzapen-birmoldaketari laguntzeko ahaleginean.

Zerbitzuen sektorean tarte handia dago eraikinetako eta pertsonen mugikortasuneko energia-kontsumoak ordeztzeko, bai zerbitzu pribatuetan, bai administrazio publikoko maila guztietan. Zerbitzu publiko egituratzaile berria telekomunikazio-sarea da, landa-errepideen sare historikoa ordezkatzu.

#### H. logistika. Eskalak lurraldean eta digitalizazioan integratzea

Ekoizpen-eredua birmoldatzea ere beharrezkoa da, haren metabolismoa birmoldatuz eta salgaien trafikoa murriztuko duten irtenbide logistiko berriak aztertuz. Araba Erdialdeak gidatu dezake logistika berriaren prozesu berritzaile bat munduko erreferente izango dena. Eredu logistiko horrek konpondu behar du lurraldean integrazio metabolikoa lortzeko erronka, bai eta eraginkortasuna izugarri hobetu ere teknologia digital berriak aplikatuz.

Hari horretan, Araba Erdialdeko plangintza logistiko batek aintzat hartu beharko luke logistikaren funtzionaltasuna, lehentasunezko leku batean, Arabako eta Euskadiko ekonomiari laguntzeko, batez ere funtsezko hiru sektoretan: Arabako eta Euskadiko industria 4.0 erronkaren aurrean, Arabako merkataritza-sektorea e-commerce inbasioaren aurrean, tokiko merkataritzaren zati handi bat deserrotu dezakeena, eta nekazaritza-sektorea babesteko logistikaren optimizazioa edo agrologistika.

Arabak egindako apustuak multimodalitatearen eta intermodalitatearen joera aurreratuenen (Sinkromodalitatea) alde, Jundizko Estazio Multimodal berriarekin, maila aurreratuan kokatzeko aukera paregabea du. Aukera horrek, Arabaren nodo intermodal izaera berretsiz, aukera ematen du errepideko garraioa arrazionalizatzeko Arabako nodoaren lurreko hinterland-arekin duen harremanean, bereziki korridorean (Arasur-Foronda-Jundiz), eta garraiobide horrek lurraldean dituen inpaktuak murrizteko,

<sup>12</sup> Re-Shoring eta Near-Shoring: ekoizpena gorabidean dauden herrialdeetara deslokalizatzea erabaki zuten enpresen artean, jatorrizko herrialdera edo hurbileko eskualde-ingurura itzultzeko joera

bai igarobidean, bai hinterlanderako zerbitzuan eta salgaien hiri-banaketan. Halaber, aire-kargak indartu egiten du sistema logistikoari laguntzeko eginkizuna, ez soilik Arabakoa, baita Euskal Autonomia Erkidego osokoa ere.

Bide horretan, proposatutako ereduak aukera ematen du egokiro eta malgutasunez doitzeko eskaera berrietara, jarduera berrietarako lurzoru-eskaintza masiboa sortzeko eredu berrietara jo beharrik gabe. Horrela, espazioak aprobetxatu eta birziklatu ahal izango lirateke, aldaketekin kudeaketan, jasangarritasunarekin eskaintza berria sortzean eta elkarlan-kudeaketarekin garapen berrietan, eskari berrien azterketa doituaren arabera. Teknologia digitalaren aukera berriek ahalbidetzen dituzte hiri-metropoliak antolatzeko modu berriak, planifikatuz irtenbideak motordun joan-etorriak minimizatuko dituztenak.

### I. lurraldeak eta hirigintzak turismo-eredu orekatu bati egiten dioten ekarpena

Aspalditik, entzun dira turismoaren interes orokorra zalantzan jartzen duten ahotsak. Hala ere, jarduera horrek gora egin du azkenaldian, eta ondorio onuragarriak izan ditzake errenta eta enplegua eragiteari dagokionez eremu periferikoetan. Araba Erdialdeko landa-ingurunean ostatu- eta jatetxe-establezimenduen sare txiki bat ezarri da berriki, bizitasunari eusten laguntzen dutenak.

Turismoaren erronka bere onura sozial eta ekonomikoak lortzea da, emisio-fluxu esanguratsurik sortu gabe eta lurralde-kapitalaren kontserbazioari eragin gabe. Turismoaren ondorioen balorazio orokorrean, lurraldearen antolamenduaren mendeko osagai handi bat dago. Gasteizen ez dago arriskurik, eta landa-ingurunean ere ez. Hala ere, landa-eskualdeetan zuhurtasun-neurriak hartu behar dira gainezkatzerik gerta ez dadin, eta, aldi berean, landa-dinamikan integratzeko gaitasuna duen turismoa sustatu behar da.

## 7. Ikuspegi BIORREGIONALA lurralde-antolamenduan aplikatzeko proposamen kontzeptuala

Erronka horiei erantzuteko, Eusko Jaurlaritzak ulertu du ikuspegiak naturan eta bizi-prozesuetan oinarrituta egon behar duela. Horregatik, ikuspegi **bio-erregional**<sup>13</sup> bat aplikatzen da, LPP berri bat orientatzeko eskala guztietan planteatzen diren gizarte- eta ingurumen-erronka larriei ahalik eta hobekien erantzungo diena; beraz, zehaztu behar dugu zein den baliabideen eta hondakinen sorreraren erabilera-maila Eremu Funtzional honetan, eta ahalik eta modurik egokienean, ondorioztatzea ea ingurumen-ondasun eta -zerbitzuen kenketa hori iraunkortasun globalaren atalaseen barruan dagoen.

Horrela, egungo funtzionamendu ekosistemikoaren erradiografia bat izango dugu eskura, eta horri esker, lehenik eta behin, identifikatu ahal izango ditugu gerta daitezkeen disfuntzio nagusiak, eta, ondoren, proposamen bat egin ahal izango dugu hain jasangarriak ez diren joerak birkokatzeke.

Bioeskualde-ikuspegiaren garapen kontzeptual eta metodologikoak aurrekari teoriko eta kontzeptualak ditu hainbat herrialdetan, Italiako esperientzian arreta berezia jarrita, lehen ikuspegi kontzeptual bat formulatzeko Araba Erdialdeko lurraldeari aplikagarri zaiona. Lurralde horretan, gai kritikoak elkartzen dira lotutakoak bizi-kalitate, landa-ingurunearen kalitate eta ongizate-maila altuarekin, baina baliabideen kontsumoan eta hondakinen emisioetan muga biosferikoek gainezka egiten dutenak. Ikuspegi kontzeptual eta metodologiko horren abiapuntua da muga biosferikoen gainezkatzeari aurre egiteko modurik onena dela hiria eta lurraldea berrakoplatzea, biak sistema bizitzat hartuta.

Lurraldearen antolamendua horrela ikusita, ez du zentzurik eztabaidatzeak Araba Erdialdea bioeskualdea den ala ez, ezta zeintzuk diren haren muga ekosistemikoak edo biogeografikoak ere. Ikuspegi horren interesa ez da argudiatzea salbuespeneko balio bat aitortzea, ezartzeko babes-neurri ezohikoak eta murrizteko erabilerak eta jarduerak, maiz lurralde-dinamiken fosilizazioa eragiten dutenak. Aitzitik, bio-eskualdearen ikuspegiak gogoeta egitea dakar metabolismoaren egoerari, haren orekei eta ahulguneei buruzkoa, eta baloratzea oinarritzko lurralde-funtzioen (egoitza-ongizatea; lurraldearen ekoizpen eta osasun ekologikoa) asebetetze-maila eta oreka metabolikoetan duen eragina. Azkenik, kontuan hartu behar da zein gaitasun duen egokitzeko ingurunearen aldaketetara, aktibatzekeko prozesu jakin batzuk, ezartzeko ingurune hurbilarekin eta globalarekin harremanak eta eraikitzekeo identitate berriak eta goragoko eskalen oreka berriak.

Lehenik eta behin, azpimarratu behar da proposamen honetan ez dela aplikatzen bioeskualde baten lehen teorikoen kontzeptua lurralde batean ezagutu daitezkeen egitate gisa, beharrezkoa dena zehaztea badela eta, ondoren, mugatu egin behar dena.

Proposamen honetan, bioeskualdearen ikuspegia dugu abiapuntu, ez bioeskualdea gertaera bereizgarritzat aitortzea. Bioeskualdearen ikuspegitik, proposatzen dugu aldatzea lurralde-prozesuak kontzeptualizatzeko eta aztertzekeo modua. Ikuspegi hori abiatzen da onartzetik hiria eta lurraldea sistema biziak direla, murrizketa metabolikoak dituztenak eta, esparru horretan, bete behar dituztela sozialki esleitutako funtzio jakin batzuk. Ikuspegi horretan bertan, sistema biziak harreman orekatua izan behar dute beren ingurunearekin, ziurtatuko duena nortasuna eraikitze bat eta trukatzeko bat, oinarri mutualista duena eta eskala handiagoetan integratutakoa.

<sup>13</sup> Ikusi "muga biosferikoen balantze ekosoziala eta bioeskualdearen kontzeptua" monografia

Araba Erdialdera bioeskualdearen ikuspegitik hurbiltzean, garrantzi berezia ematen diogu hiriaren eta lurraldearen arteko harremana birdefinitzeari "**autosufizientzia konektatuaren**"<sup>14</sup> printzipio orokorraren pean. Horrek esan nahi du jartzen dela arreta beharrak eta nahiak asetzean eskura dauden baliabide berriztagarrietatik abiatuta, eta aukera horiek optimizatu direnean soilik jo behar dela beste zerbaitetara. Horrela, ikuspegi bio-erregionalaren estrategia bihurtzen da planteamendu metaboliko, abiatzen dena baliabide endogenoak ahalik eta gehien aprobetxatzeko ahaleginetik, berriztagarritasun-eta zirkulazio-irizpideekin, eta identifikatuzetik funtzionamendu-ereduak sistema metabolikora egokitzen direnak eta beren helburuak lortzeko gai direnak, desorekarik eragin gabe gainerako lurralde-sistemetan.

Ildo horretan, Araba Erdialderako oinarrizko hiru lurralde-funtzio identifikatzen dira:

- A) Biztanleria bizilekuaz eta ongizateaz hornitzea.
- B) Erkidegoaren bizibideei euskarria ematea.
- C) Lurraldearen osasun ekologikoa ziurtatzea.

Konektatutako autosufizientzian oinarritutako lurralde-metabolismoaren faktore kritikoak lotuta daude uraren, energia material-hondakinen eta emankortasunaren zikloekin. Hori dela eta, lurralde antolamendurik desiragarriena izango da, etxebizitza eta zerbitzu publiko eta pribatuak izateko premia asebeteta, gai dena ahalik eta integraziorik handiena lortzeko ur-zikloarekin, energia-zikloarekin, zirkulartasunarekin eta lurzoruen emankortasunarekin hurbileko elikaduraz hornitzeko.

Hori dela eta, bio-eskualdearen ikuspegia oinarritu behar da oinarrizko lurralde-funtzio horien egoeraren diagnosian, modu integratuan ulertuta, eta mekanismo bat ezarrita ahalbidetuko duena bilakaera bat ebaluatzea lortu nahi diren helburuetarantzkoa. Horrela, hurrengo atalean erakutsiko dira emaitzak batzuk, erlazioa diagnostikatzeko metodologia bat aplikatuta bizi-kalitatearen eta lurraldearen ingurumen-osasuna iragartzen duten muga geobiokimikoen artean. Diagnostiko horri esker, ezarri ahal izango da lurralde-plangintzak zein helbururen gainean jardun beharko lukeen, ingurunearekin dugun harremana bideratzeko.

Diagnostiko hori egin daiteke metabolismo soziala eta horrek ingurunean dituen ondorioak ezaugarritzen eta neurtzen dituzten metodologiaren eta adierazleen garapenari esker. Teknologia, hala nola Flow Account MFA materiala – Estatu-mailako europar estatistikekin –, aukera ematen dutenak ekonomiak mugiarazten dituen fluxu materialak neurtzeko, bai eta Life Cycle Assessment teknologia ere, aukera ematen duena jardueren ingurunean duten eragina kuantifikatzeko Europa mailako adierazle komunen taula baten arabera. Gurutzatzea metodologia horiek gizartearen bizi-kalitatea neurtzen dutenekin, datozenak nazioarteko hainbat erakundetatik eta parte direnak adierazle nazionalak ebaluatzeko sisteman, halbidetu du hurrengo atalean proposatzen den Araba erdialdearen diagnostia egitea, erakusteko proposatzen den bio-eskualdearen ikuspegiaren gaitasuna eta beharra.

Baina, era berean, jarduera ekonomikoei dagokienez, lurralde-antolamendu desiragarria izango da interpretatuko dituen lurraldeak ziklo berriztagarrietan dituen aukerak, lankidetzan arituko dena lehen

<sup>14</sup> . Autosufizientzia konektatua: printzipio horren arabera, lurraldean erabilgarri dauden baliabideekin edozein beharrizan edo asmo ase behar da, eta sarera, kanpora, baino ez da jo behar, aukerak agortu diren heinean. Autosufizientzia hertsiaz edo autarkiaz bestelako antolaketa-printzipioa da, eta kudeaketan eraginkortasuna bilatzeko sistemen eskala eta dimentsioa handitzeko joera nagusiaren aurkakoa

mailako ekoizpenerako ziklo naturalekin, eta bultzatuko duena hiri-ekonomia oinarritzakoaren eredua, ahalik eta desakoplatuena tokiko logikarekin jasanezinak diren metabolismoarekiko presiotik. Etorkezun hurbilak indartzen du tokiko irtenbideen balioa, oso ekonomia konektatuen balioarekin batera, ezagutza erabiltzen dakitenak behar bezala, gaitasuna dutenak askotariko informazio-osagaiak erlazionatzeko, eragin txikia dutenak metabolismoaren oinarritzako osagaietan.

Araba historikoki izan da lurralde-eremu bat lokailu dena errealitate zabalagoen artean, eta funtzio horretatik lortu du bere (identitatea) zati bat eta bere sostengua. Ikuspegi horretan, Araba Erdialdearen nortasunaren zati dira beste lurralde batzuekiko harremanak, logistika, harreman pertsonalak eta kultura- eta ezagutza-trukeak; eta eskualdeko ekonomiaren eragile indartsua dira. Arabako kultura lurralde-kapitalaren osagai handi bat da, eta zaindu eta aberastu behar da kanpoarekiko harreman sinbiotikoen bidez ere. Harreman horiek lagundu eta eraldatu egin behar dira, eredu sostenibilista baterantz egin beharreko aldaketa globalaren ondorioz.

Lurralde Antolamenduaren Gidalerroek LPPren eduki hauek ezartzen dituzte:

A) Antolamenduaren helburuak definitzea, aztertuta lurraldearen egoera sozioekonomikoaren egungo egoera eta eboluzio-aukerak.

*Egungo egoeraren analisiak aurkezten dira Karakterizazioa kapituluari, Monografiaren Kapituluari, Diagnostikoan eta Kartografiari.*

B) Ingurune fisikoaren kategorizazio osoa (grafikoa) eta erabileren erregulazioa.

*Bioeskualde-ikuspegiak zentralizat hartu behar ditu lurraldearen osagaiak, tratamendu ekosistemiko batean, eta horrek esan nahi du harremana eguneratzea basoaren, larrearen eta nekazariaren artean eta hiruren eta sistema hidrológicoaren artean. Erabileren erregulazioa baldintzatuko dute antolamendu- eta erregulazio-kategorien arteko elkarrekintzek, bai eta muga geobiofisikoak eta horien gainezka egiteak zehazten dituzten faktoreekin duten erlazioak ere. Puntu horretan paisaiarekin lotutako erregulazioak ere sartu beharko dira.*

C) Azpiegitura berdearen eta klima-aldaketaren baldintza gainjarriak.

*Azpiegitura berdeak hartzen ditu korridore ekologikoen sarea, ibai-lurralde osoa eta balio agrologiko handiko eremuak, azken horiek emankortasun potentzialagatik mugatuta. Ikuspegi horretan, emankortasunaren balioa funtsezkoa da; izan ere, lurralde-morfologiak eta -erabilerak lotzen dituzten dinamikien emaitza da, korridore ekologikoak eta ibai-arroak dinamika horien euskarri dira, eta azpiegitura berdeak hirietako gizarte-jarduerekin lotzen ditu. Lurzoruen emankortasun potentziala ezaugarritzeko metodologia fidagarririk ez dagoenez, eta parametro biologikoei buruzko informazioak ez dagoenez – Fisiko-kimikoez harago –, karakterizazio egokia egiteko aukera mugatzen da. Karakterizazio horrek, gainera, lurraldearen karbono-balantzea ezagutzea erraztuko luke, erabileren eta lurzoruek xurgatzeko duten ahalmenaren arabera, lurzoruek garrantzi handiko karbono-hustutegi potentzialak baitira.*

D) Biodibertsitatea babestea eta klima-aldaketara egokitzea, irizpide lotesle gisa

*Biodibertsitatea aztertu da ekosistemen oreken eta erresilientzia indartzearen osagai nuklear gisa, klima-aldaketak eragindako nahasmenduei erantzuteko. Flora eta faunaren inbentarioa funtsezkoa da, eta, tamalez, ez dago informazioak karbono trukatze garrantzi handia duten organismo mikrobiologikoei buruz.*

E) Hiri-hazkundearen mugak grafikoki definitzea eta industria-lurzoruaren sustapen publikoko azalera kuantifikatzea, industrialde urbanizatuak eratu ahal izateko.

*Emankorrak izan daitezkeen lurzoruen babesa bezalako mugak, eta, gainera, beste irizpide batzuk baldintzatuko dituztenak udalek egin beharreko nukleoaren hazkunde fisikoko eragiketak gutxiak.*

F) Babes ofizialeko etxebizitzak eraikitzeke gorde beharreko lurzoru-azalaren kuantifikazioa, sustapen publikokoak zein pribatukoak, edo etorkizunean azken prezioan erregulazio espezifikoaren bidez mugatu daitezkeen beste edozein.

*Bizitegi-kuantifikaziorako datuak eta irizpideak eman dira. LPPak ezartzen duen formulak kontuan hartu behar ditu egoitza-lana, egoitza-ikasketak eta egoitza-zerbitzuak interdependentziak, nahitaezko mugikortasun errepikarian energia-kontsumoak eta ziklo metabolikoaren gaineko beste ondorio batzuk. Bioeskualdearen ikuspegiaren abiapuntua da isuriei mugak jarri behar zaizkiela funtsezkoak diren osagai biogeofisikoetan, gainezka daudenak murrizteko; diagnostiko-azterketan jada parametrizatu direnak. Hirigunerako adierazleak eskaintzen dira jakiteko zeintzuk diren bizitegi-funtzioaren eta mugikortasun estimagarriaren ondorio energetikoak eta emisioak.*

G) Industria-lurzoruaren sustapen publikorako gorde behar diren lurzoru-azalaren kuantifikazioa, industrialde urbanizatuak eratu ahal izateko.

*Ekoizpen-ereduari eta dauden industrialdeen egungo egoerari buruzko datuak eta analisiak eman dira. LAGek, halaber, jarduera ekonomikoko jarduera publikoetako lehentasunak zehaztea gomendatzen diote LPPari, eta lehentasunak jarduera ekonomikoetarako lurzoru-azalaren kuantifikaziora eraman beharko dira.*

H) Berrikuntzaren Arku eta Lautadako Eraldaketa Ardatza berariazko azterketak. Azpiegitura handien euskarri izateko egokiak diren espazioak zehaztea, haien ezaugarrien arabera.

*Bioeskualde-ikuspegiak esan nahi du osagai metabolikoen presentzia handiagoa dela, biogaitasun-mugena eta emankortasun potentzial handiagoko lurzoruaren berezko balioarena. Bai Lautadako Eraldaketa Ardatzaren antolamenduan, bai Berrikuntzaren Arkuaren antolamenduan, beharrezkoa da aintzat hartzea tokiz gaindiko kokapenaren kostu energetikoa eta identifikatzen diren alternatiben gaineko ondorio metaboliko guztiak aztertzea.*

I) Definitzea Planaren xede den eremu edo zonarako interes komuneko ekipamenduen kokapena.

*Aurretiko azterlan horietan, aztertzen dira zerbitzu publikoen sareak eta horien ekipamenduak behar bezala ebazteak dituen ondorio energetikoak (mugikortasuna) eta ongizateari eta bizi-kalitateari dagokienak.*

J) Energiaren (eta mugikortasunaren) eskema orokorra definitzea

*Eskema energetikoa funtsezkoa da irtenbide egokiak bilatzeko ongizate-helburuetan, muga biosferikoetara egokitzearekin bateragarriak direnak. Eraikinetako eta mugikortasuneko kontsumo-adierazleak ematen dira, Araba Erdialdeko LPPren lurralde-antolamenduko eruedetan alternatiben ebaluazioak egin ahal izateko.*

K) Gune txikien sarea tratatzeko eredu

*Lan honek informazioa ematen du gune txikietan erabakiak har daitezkeen autosufizientzia konektatuaren printzipioaren aplikazioa optimizatzeko eta oinarritzko lurralde-funtzioetan kanal laburrak garazeko eta*



*nagusitzeko. Oinarrizko Hasierako Azterlanak dituzten landa-eskualdeetan, nukleo txikiak bereizten dituen informazioa landu da, lan edo zerbitzu publiko eta pribatuekiko mendekotasun-harreman potentzialak eta izan ditzakeen ondorioak bizitegi-funtzioa handitzeak edo maila funtzionalak igotzeak.*

L) Birmoldatu, berroneratu edo birgaitu behar diren espazioen definizioa, haien degradazioa saihesteko edo erabilera erabat edo partzialki desberdinetarako leheneratzea lortzeko, bai eta ondorio horietarako garatu beharreko programena eta horiek egitea sustatzera bideratutako laguntza-neurriena ere.

*Lehentasunezko berroneratze-eremuei dagokienez, bi eremu identifikatu dira: alde batetik, gune txikietan okupazio txikia edo batere okupaziorik ez duten etxebizitza askoren funtzionaltasuna galtzea (helburua da etxebizitzek beren funtzioa betetzea eta salerosketako edo alokairuko merkatura itzultzea), eta, bestetik, Gasteizko hiriko bizitegi-eremuak edo jarduera ekonomikoak. Azken eremu horietarako, Gasteizko Udalaren datuak daude.*

M) Nekazaritza-, turismo- eta aisialdi-jarduerak arautzeko funtsezko alderdiak

*Edukien zehaztapen horri erantzuteko, sektoreei buruzko informazio estatistikoa eta egiturazko azterketakoa ematen da, ezarri ahal izateko Gidalerroetan jasotako zehaztapenak garatzeko behar diren irizpideak, arauak eta printzipioak.*

## 8. Arabako mendietako eta haranetako hasierako oinarritzko azterlanak

Aurretiazko azterlanetan, Arabako Mendialdeko eta Haranetako hasierako oinarritzko azterketek sartzen dira. Dokumentu bakoitzean eremuaren lurralde-kapitalaren balorazio bat dago, bere bost osagaik antolatuta: naturala, eraikia, gizatiarra, soziala eta irudikoa. Aukera kontzeptual eta metodologiko hori hartu da, ulertuta plangintza-tresna horien helburu nagusia lurraldearen antolamendutik lurraldegarapenari laguntzea dela, balio horiek eta haien prozesuak agerian jarritz, despopulazioari eta lurralde-aktibazioari aurre egiteko.

Oinarritzko Hasierako Ikasketen, tresna horien helburua da landa-eskualdeetan dinamika berezi bat sortzea, Arabako Erdialdeko lurraldearen antolamendu-prozesuan ikuspegi partikularra presente eta behar bezala aintzat hartua egon dadin. Asmoa ez da eremua zatitzea eta eskualde bakoitzerako LPP desberdin bat egitea. Aukera horrek ez du lege-euskarririk, ezta lurralde-logikarik ere. Eremu funtzionalaren batasuna justifikatzen duten oinarriak oso argiak dira, batez ere eskualde horiek Gasteizetikiko duten mendekotasuna dela eta, lanpostuekiko, zerbitzu publikoekiko eta zerbitzu pribatuekiko (merkataritza, aisia eta beste batzuk).

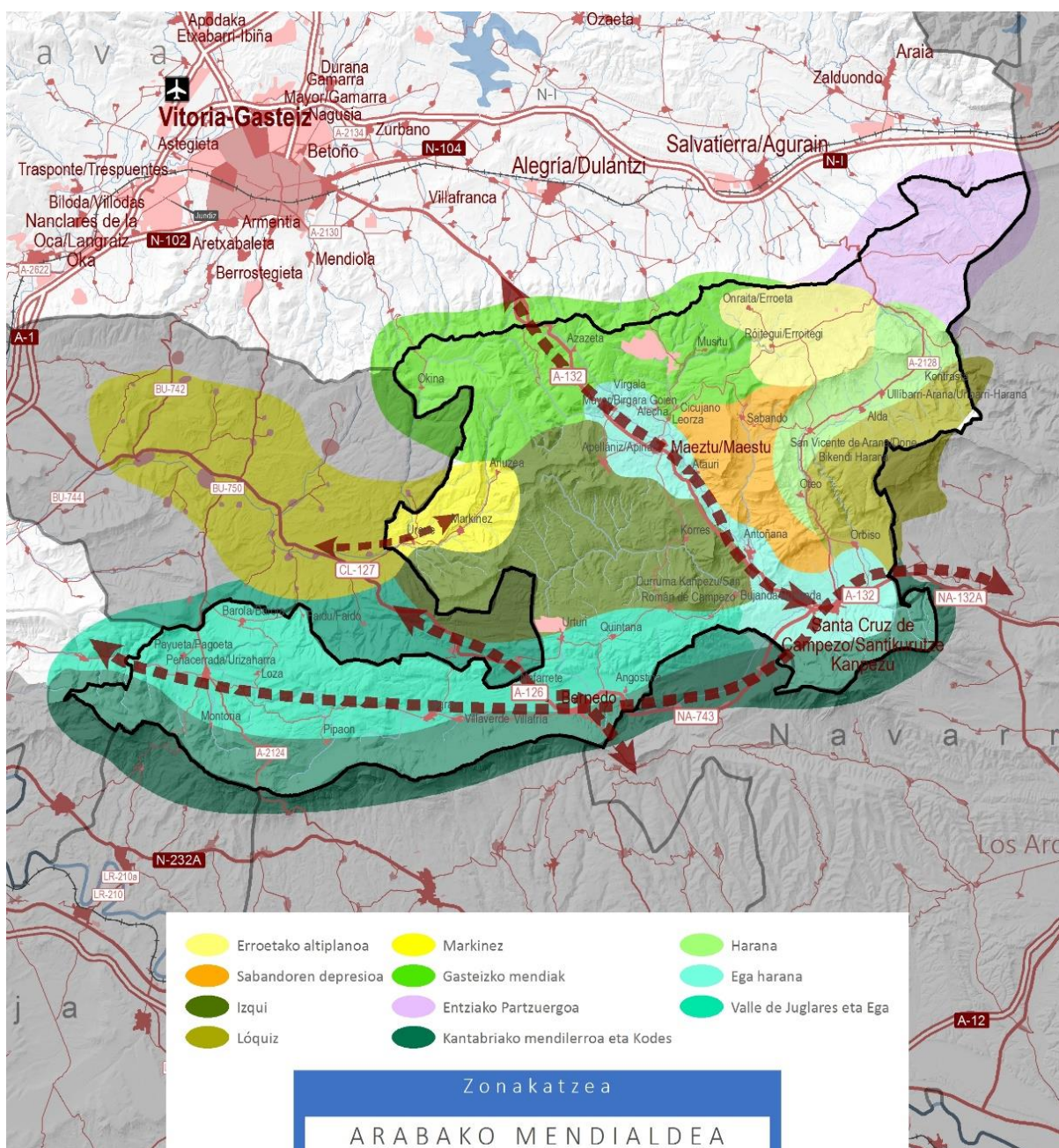
Lurralde-kapitala baloratu ondoren, dokumentu bakoitzean diagnostiko labur bat sartzen da, prozesu ekologikoekiko eragina, bai eta ongizatearen eta bizi-kalitatearen berezitasunak ere. Eremu bakoitzeko lehen mailako jardueraren eta beste ekoizpen-jarduera batzuen baldintzak aipatzen dira. Azkenik, bi eskualdeetan, nabarmentzen dira sare instituzional historikoak irautearen garrantzia (kontzejuak, administrazio-batzarrak, koadrilak, ermandadeak, partzoneriak) eta ondasun komunen kontserbazioan duen eginkizuna.

Dokumentu bakoitzean **erronka nagusiak** identifikatzen dira, puntu komun askorekin, logikoa denez, baina baita horien berezitasunekin ere.

- Biztanleria-dinamika berreskuratzea, dimentsio bikoitzarekin.
- Landa-inguruneko biztanleei hiri-egoiliarren antzeko baldintzak ematea.
- Etxebizitza erabilgarriak gaitzea gazte eta egoiliar berrientzat.
- Energia berriztagarrien aprobetxamendua.
- Landa-eremuko guneen arteko harremanak indartzea.
- Telekomunikazioen eginkizun berria, populazio sakabanatua eta nukleo txikiak egituratzea bermatzen duen funtsezko zerbitzu publiko gisa.
- La Landa-turismo integratuaren eredua bultzatzeko hirigintza-baldintza egokiak ezartzea.

## 8.1 Arabako mendiarri buruzko hasierako azterlana

Arabako Mendialdeko eskualdea osatzen duten 6 udalerriek (Arraia-Maetzu, Bernedo, Campezo/Kanpezu, Harana/Harana, Lagran eta Urizaharra) landa-izaera nabarmena partekatzen dute, bai eta ezaugarri ugari ere: demografikoak, kulturalak, ekonomikoak, etab. Gainera, eskualdean Entziako Partzuergoa dago, erkidego-mailako lurralde berezia eta zuzenbide historiko komunalean oinarritutako baso-aprobetxamendua duena. Eremua bere osagaien hetegonekotasunagatik nabarmentzen da, orografiak eta lurzorua erabilerek, populatzearekin batera, eskualde barruko harremanak baldintzatzen dituzte.



Arabako Mendialderako **orientazio estrategiko** hauek formulatu dira:

#### A) Antolamendu-eredu bat definitzea konplexutasunean oinarritutako.

Antolamendu-eredu bat ezartzea, kontuan hartuko dituena antolamendu- eta erregulazio-kategorien arteko elkarrekintzak, bai eta duen lotura muga geografikoak eta euren gaineztatzeak neurtzen dituzten faktoreekin. Lotura funtzionala eta lurralde-integrazioa giltzarrietako bat dira lurralde horretako biodibertsitatea zaintzeko eta kontserbatzeko.

Gune hauen arteko elkarreaginak:

- Baso-eremuak; horien artean daude Izkiko gune babestuak eta Natura 2000 Sareko guneak, hala nola KBE eta Arabako Mendialdeko HBBE
- Entziako Partzuergoa
- Ibai-korridoreak (Inglares, Ega, Ayuda, etab.)
- Nekazal eremua (Ega ibarra, Urizaharra ingurua, Kanpezu eta Harana udalerrien harana, Erroitegi eta Erroeta goi-lautada eta Maeztu ingurua)

#### B) Landa-munduari lotutako bizimodua biziberritzea.

Premisa nagusien artean honako hauek daude: "Baserritik mahaira" eta "Biodibertsitate Ortzimuga 2030" Europako estrategien aldeko agertoki berriak eskaintzen dituen ahalmenak garatzea; nekazari eta eragile berriei instalazioetarako sarbidea bermatzea; eta "prestakuntza – Lan-mundurako sarbidea" ziklo itxia sustatzea eskualdean bertan.

- -NPBren eredu berri jasangarriago baten aukerak optimizatzea.
- Bete ez diren industrialdeak eskura jartzea. Nabe hutsak daude alokairu bidez sektorearen eskura jar daitezkeenak (Kanpezu eta Urizaharren lurzoruen eskaintza zabala).
- Interes orokorreko premiei erantzuteko hirigintzak dagoeneko erabiltzen dituen mekanismoetara jotzea komeni da (nekazaritza- eta abeltzaintza-erperientzia berriak sustatzeko lurrak lortzea).
- Balio erantsia edo bereizketa ematea lehen zikloetako hezkuntza-zerbitzuari, eta irakaskuntzako maila ertain eta gorenak lan-mundura lotzea. Kanpezuko eta Maeztuko guneek erreferenteak izan beharko lukete zerbitzu horiek eskaintzeko.

#### C) Etxebizitzarako sarbidea erraztea

Eremu horretan jardun behar da egoiliar berriak erakartzeko. Bi ildotan landu behar da, batetik, eraikitako ondarearen birgaitzea malgutzea, eta, bestetik, etxebizitzak alokatzeko merkatu bat sortzea, biztanle eta ekintzaile berriak hartzeko aukera emango duena, "Proba- eta errore-prozesuarekin" ekintzailetza egon dadin.

- Etxebizitza-parke zabala (2.884 etxebizitza), bigarren etxebizitza asko eta hutsik ( % 51,1 bien artean), baina biztanle berrientzako eskaintzarik gabe.
- Udal-ordenantzak malgutzea, aurretik zeuden etxebizitzak birgaitzea errazteko (familia bakarreko etxebizitzak familia anitzeko etxebizitza bihurtzea), familia-baldintza berrietara eta

prezio merkeagoetara egokituz, eta lehenetasuna emanez zentralitate handieneko eta, aldi berean, biztanle gehien dituzten guneei (Kanpezu eta Maeztu).

- Alokairuko etxebizitza publikoen parke bat sortzea, Kuadrillak zeregin garrantzitsua izango duena.
- Bizitegi-erabilerarekin bateragarriak diren jarduera ekonomikoen erabileren ezarpena.

#### **D) Autosufizientzia konektatua sustatzea, hiriguneak beren lurraldera egokitzeko.**

Orientazio honen helburua da nukleoek ahalik eta gaitasun handiena izatea inguruko baliabideak aprobetxatzeko, bai urari dagokionez, bai hurbileko energiari eta elikadurari dagokienez.

- Autokontsumoa eta sorkuntza banatua bultzatzeko neurriak gomendatzen dira, lurraldeko energia-baliabide berriztagarriak aprobetxatuz.
- Administrazio-batzarrak, autosufizientzia konektatua kudeatzen duten eragileak diren aldetik, energia berriztagarrien instalazio komunitario txikiak antolatzeke gaitasuna dutenak, gaur egun urarekin, bideekin eta basoarekin egiten duen bezala.
- Hirigune historikoetan edo eraikitako ondarean, energia berriztagarriak instalatzen laguntzea, batez ere eguzki-energia erabiltzeko.
- Etxebizitza-parkearen birgaitze energetikoa.
- Uraren bilketa, arazketa eta saneamendua hobetzea, baliabideak optimizatzen eta ziklo laburretan berrerabiltzen saiatuz.
- Zirkularitate-printzipioa aplikatzea hondakinen kudeaketan.

#### **E) Lurraldea sare telematikoan oinarrituta antolatu eta integratzea**

Sare telematikoa izan behar da eskualdeko landa-eremua artikulatu eta integratuko duen elementu nagusia. Horri esker, zerbitzu publikoen zati handi bat lekualdatu beharrik gabe eman ahal izango da, osasun- eta hezkuntza-zerbitzuen garrantzia nabarmenduta.

- Administrazio-batzarrak, lurraldeko funtsezko eragileak dira.
- Telekomunikazio-sare bat finkatzea Arabako Mendialdeko biztanleen oinarritzko zerbitzuetarako irisgarritasuna hobetuko duena, batez ere eten digitalik handiena duten udalerrietan, hala nola Lagranen, Urizaharrean edo Haranean.

#### **F) Eguneroko mugikortasun berria ezartzea, sare partekatu batean oinarrituta**

Proposatzen da soilik ibilgailu motordunek darabilten tokiko eta auzoko sarea bihurtzea mugikortasun partekatuko sare, motorizatu gabeko erabilerarekin: bizikletak, oinezkoak eta abelazkuntzak, edo abiadura txikikoak.

- Kalitate handiagoko ibilbideak lortzea oinezkoen eta bizikleten erabilerarako (itzala udan, haizea babestea, zentzumenak hobetzea, etab.), eta iragazkortasun ekologikoa sortzea nagusiki



nekazaritzarako diren lurretan: Urizahar-Lagran-Bernedo ardatza, Kanpezu-Harana (Oteo eta Kontrasta artean), etab.

#### **G) Vasco-Navarro Bide Berdea sustatzea, landa-lurraldeen arteko harremanaren ardatz egituratzaile gisa.**

Deskarbonizazioaren eta autoaren ordeztoko eguneroko mugikortasunaren aldeko lanaren testuinguruan, bide hori ardatz egituratzaile gisa agertzen da, ez bakarrik Mendiko herriekin, baita eskualde horrekin eta inguruko lurraldeekin ere.

- Bide hori berreskuratzea (hasita dago) eskualdean landa-garapenerako eragile gisa.
- Ardatz horrek eremu eta ezaugarri desberdinetako landa-lurraldeen arteko harremanak ahalbidetuko lituzke, indartze- eta lankidetzak aukerak eskainiz eta Montaña-Gasteiz egungo norabide bakarreko fluxuak osatuz.
- Laminoriako tuneleko gatazka konpondu beharra dago.

#### **H) Naturan, kulturen eta paisaian oinarritutako landa-turismoa sustatzea.**

Arabako Haranek eskualdeko lurralde-elementuei lotutako turismo-baliabideen eskaintza erakargarria dute, baina ez dute tokiko ekonomiari eusteko eta herritarrak atxikitzeko aukera ematen duen turismo-eskaintza finkatua osatzen.

- Lehentasunezko zat jotzen da natura- eta kultura-ondarearen gaineko esku-hartzea, turismo-ekimenetarako eta aisialdi-erabileretarako araudi argiak ezarriz, eta eraikitako kultura-ondarearen eta erabilera tradizionalen tratamendu egokia azpimarratuz.
- Garrantzitsua da jarduera turistikoaren lurraldearekin lotzea, Arabako Mendialdeko elementu ukigarriak zein ukiezinak balioetsiz eta eskaintza turistiko asoziatibo eta trinkoa bilatuz.

#### **I) Ertzeko lurraldeekiko lankidetzak sustatzea**

Arabako mugatik haragoko zuzeneko konexioak baliatu behar dira interrelazio- eta lankidetzak estrategiak sortzeko, ekonomiaren eta zerbitzuen kudeaketan eraginkortasun handiagoa ahalbidetzeko.

Ega ibaiaren harana Lizarrako lurretara iraultzen da, non komunikazio onak hedatzen diren eta finkapen sistemak eta nekazaritza erabilerak ezaugarri komunak dituzten.

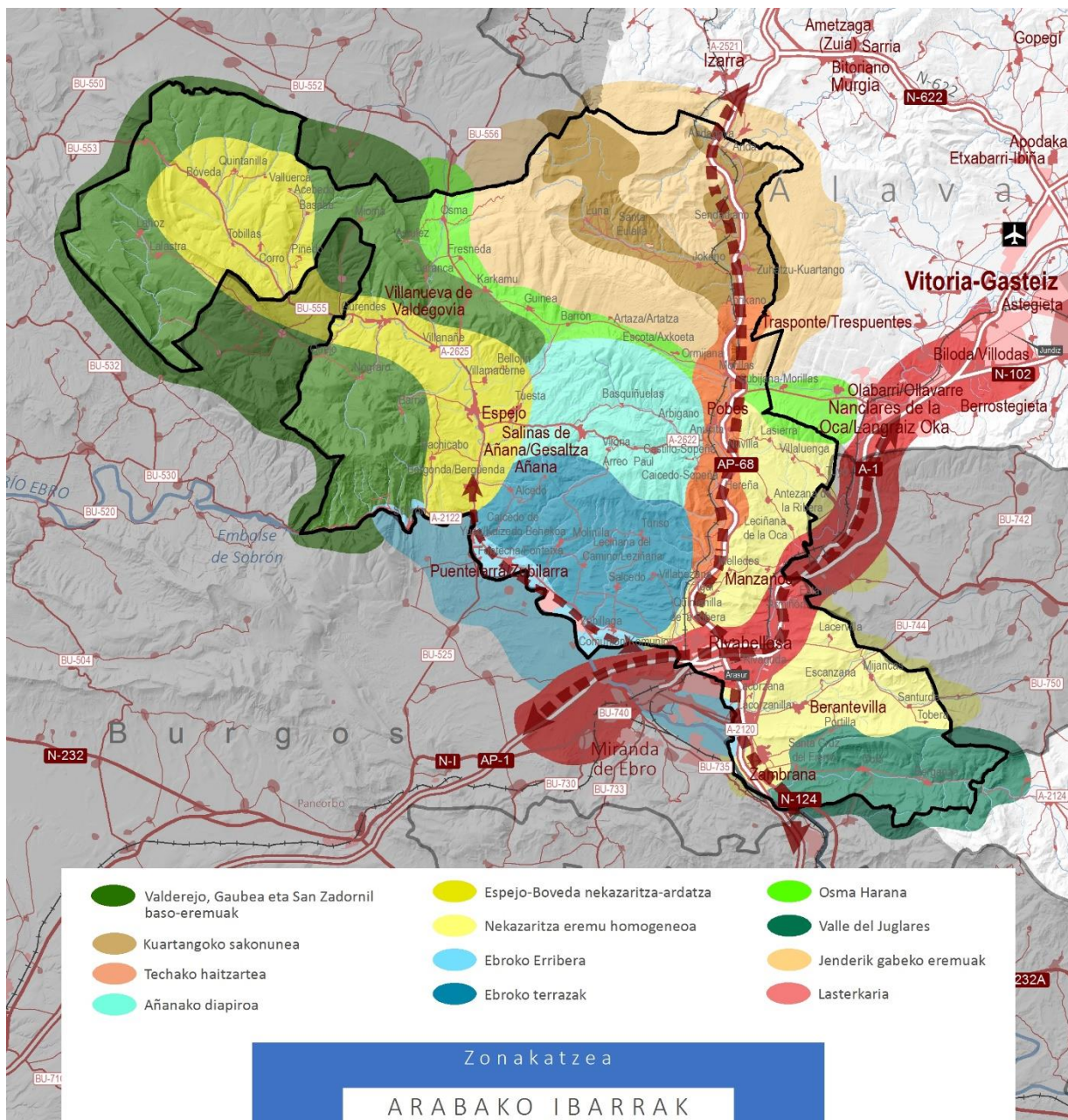
Markinez zonaldeak, Izkiaren hedadura handiaren ondorioz mendiz bananduta dagoenak, Trebiñurekin eta Ayuda ibaiaren haranarekin dituen harreman historikoak aurkitzen ditu. Burgosko lurralde horretan kokatzen dira komunikazioak, eta era guztietako harremanak izan dituzte: lankidetzakoak, ekonomikoak, zerbitzuetakoak, etab.

Urizaharra, Lagran eta Bernedo ardatzak, Kantabriako mendilerroko "harresiaren" eta Trebiñuko lurraldearen arteko luzetarako lurraldea den aldetik, konektore bat eratzen du Trebiñu eta Arabako Haranak eskualdearekin landa-oinarria eta mendi-oinarria dituen, eta ez daude erabat garatuta bien arteko harreman onuragarriagoak ezartzeko aukerak.



## 8.2 Arabako ibarren oinarrizko hasierako azterketa

Arabako Haranak osatzen dituzten 9 udalerrien (Añana, Armiñón, Berantevilla, Erriberagoitia/Erriberagoitia, Kuartango, Lantaron, Erribera Beitia, Gaubea eta Erribera) izaera landatarra ez dute aldatzen industria-establezimenduek eta ezta biztanle asko izateak ere eskualdeko industrietan edo korridorearen industria eta zerbitzuetan. Eskualdeak bere nortasunari eta kohesioari eusten die, ertz-erlazio konplexuen pisu espezifikoa gorabehera, mendebaldean, naturguneen bidez; hegoaldean, Ebroren erriberak antolatuta; eremuaren mendebaldean, korridoreak; iparraldean, espazio zerratuek. Faktore biofisiko eta sozioekonomikoen konbinazio desberdinak, ertz-erlazio adierazgarriekin batera, haren azpiunitateen interpretazioa eragiten dute.



Arabako haranetarako orientazio estrategiko hauek formulatu dira:

**A) Konplexutasunean oinarritutako antolamendu-eredu bat definitzea.**

Antolamendu-eredu bat ezartzea, kontuan hartuko dituena antolamendu- eta erregulazio-kategorien arteko elkarrekintzak, bai eta muga geofisikoak eta euren gaineztatzea zehazten dituzten faktoreekin duten lotura ere. Lotura funtzionala eta lurralde-integrazioa giltzarrietako bat dira lurralde horretako biodibertsitatea zaintzeko eta kontserbatzeko.

Gune hauen arteko elkarreaginak:

- Baso-eremuak; horien artean daude Valderejoko eta Obarenes-San Zadornil mendietako gune babestuak eta Natura 2000 Sareko guneak.
- Añanako diapiroko biotopo babestua.
- Ibai-korridoreak (Ebro, Zadorra, Bayas, Omecillo, etab.)
- Nekazaritza-eremua (Ebroko terrazak, Gaubea harana, Kuartangoko sakonunea, Berantevilla eta Zanbranako nekazaritza-eremu zabala)

**B) Landa-munduari lotutako bizimodua biziberritzea.**

Premisa nagusien artean honako hauek daude: Garatzea "Baserritik mahaira" eta "Biodibertsitate Ortzimuga 2030" Europako estrategien aldeko agertoki berriak eskaintzen dituen ahalmenak; nekazari eta eragile berriei instalazioetarako sarbidea bermatzea; eta "prestakuntza – Lan-mundurako sarbidea" ziklo itxia sustatzea eskualdean bertan.

- NPBren eredu jasangarriago berriari lotutako aukerak optimizatzea. Ebroko terrazak eta nekazaritzako eremu gisa identifikatutako beste batzuk, emankortasun potentzial handiagoko baldintzak mantentzea litekeena denean, gune egokiak dira ekintza orientazio horrekin kontzentratzeko.
- Nabek eta etxaldeak alokatzeko parkea beharrezko laguntza izan daiteke nekazari eta eragile berriei instalazioetarako sarbidea bermatzeko.
- Prestakuntza eta irakaskuntza bereiztea, bertako biztanlea bere lurraldearekin lotzen duten instalazioak eta hezkuntza-ziklo osoak egokituz, oinarritzko mailetatik lan-mundurako sarbidea ematen duten mailetara. Rivabellosa, Espejo edo Villanueva de Valdegovía herriguneez erreferenteak izan beharko lukete zerbitzu horiek eskaintzeko.

**C) Etxebizitzarako sarbidea erraztea**

Eremu horretan jardun behar da egoiliar berriak erakartzeko. Bi ildotan landu behar da, batetik, eraikitako ondarearen birgaitzea malgutzea, eta, bestetik, etxebizitzak alokatzeko merkatu bat sortzea, biztanle eta ekintzaile berriak hartzeko aukera emango duena, "Proba- eta errore-prozesuarekin" ekintzailetza egon dadin.

- Etxebizitza-parke zabala (4.476 etxebizitza), bigarren mailako etxebizitzen eta etxebizitza hutsen ordezkartza handiarekin (% 47,3 bien artean), baina biztanle berrientzako eskaintzarik gabe.

- Udal-ordenantzak malgutzea, aurretik zeuden etxebizitzak birgaitzea errazteko (familia bakarreko etxebizitzak familia anitzeko etxebizitza bihurtzea), familia-baldintza berrietara eta prezio merkeagoetara egokituz, eta lehenasuna emanez eskualdeko gunen nagusiei, biztanleriari dagokionez (Rivabellosa, Zambrana, Berantevilla edo Espejo).
- Alokairuko etxebizitza publikoen parke bat sortzea, Kuadrillak zeregin garrantzitsua izango duena.
- Bizitegi-erabilerarekin bateragarriak diren jarduera ekonomikoen erabileren ezarpena.

#### D) Autosufizientzia konektatua sustatzea, hiriguneak beren lurraldera egokitzeko.

Neurri honen helburua da nukleoek ahalik eta gaitasun handiena izatea inguruko baliabideak aprobetxatzeko, bai urari dagokionez, bai hurbileko energiari eta elikadurari dagokienez.

- Autokontsumoa eta sorkuntza banatua ahalbidetzeko neurriak, lurraldeko energia-baliabide berriztagarriak aprobetxatuz.
- Administrazio-batzarrak, autosufizientzia konektatua kudeatzen duten eragileak diren aldetik, energia berriztagarrien instalazio komunitario txikiak antolatzeko gaitasuna dutenak, gaur egun urarekin, bideekin eta basoarekin egiten duen bezala.
- Hirigune historikoetan edo eraikitako ondarean, energia berriztagarriak instalatzen laguntzea, batez ere eguzki-energian, - Etxebizitza-parkearen birgaitze energetikoa.
- Uraren bilketa, arazketa eta saneamendua hobetzea, baliabideak optimizatzen eta ziklo laburretan berrerabiltzen saiatuz.
- Zirkularitate-printzipioa aplikatzea hondakinen kudeaketan.

#### E) Lurraldea sare telematikokoan oinarrituta antolatu eta integratzea

Sare telematikoa izan behar da eskualdeko landa-eremua artikulatu eta integratuko duen elementu nagusia. Horri esker, zerbitzu publikoen zati handi bat lekualdatu beharrik gabe eman ahal izango da, osasun- eta hezkuntza-zerbitzuen garrantzia nabarmenduta.

- Administrazio-batzarrak, lurraldeko funtsezko eragileak dira-eta.
- Telekomunikazio-sare zabal bat finkatzea, Arabako Haranetako biztanleen oinarritzko zerbitzuetarako irisgarritasuna hobetzeko.

#### F) Eguneroko mugikortasun berria ezartzea, sare partekatu batean oinarrituta

Proposatzen da soilik ibilgailu motordunek darabilten tokiko eta auzoko sarea bihurtzea mugikortasun partekatuko sare, motorizatu gabeko erabilerarekin: bizikletak, oinezkoak eta abelazkuntzak, edo abiadura txikikoak.

- Kalitate handiagoko ibilbideak lortzea oinezkoen eta bizikleten erabilerarako (udako itzala, haizearen babesa, zentzumenen hobekuntza, etab.), eta iragazkortasun ekologikoa sortzea nagusiki nekazaritzarako diren lurretan: Zanbranako nukleoa, Inglares ibaiaren haran ahokatuarekin, Boveda, Espejo eta Gesaltza Añanaren arteko ardatza, Rivabellosa eta Armiñonen arteko lotura, etab.

**G) Naturan, kulturen eta paisaian oinarritutako landa-turismoa sustatzea.**

Arabako Haranek eskualdeko lurralde-elementuei lotutako turismo-baliabideen eskaintza erakargarria dute, baina ez dute tokiko ekonomiari eusteko eta herritarrak atxikitzeko aukera ematen duen turismo-eskaintza finkatua osatzen.

- Lehentasunezkoztat jotzen da natura- eta kultura-ondarearen gaineko esku-hartzea, turismo-ekimenetarako eta aisialdi-erabileretarako araudi argiak ezarriz, eta eraikitako kultura-ondarearen eta erabilera tradizionalen tratamendu egokia azpimarratuz.
- Garrantzitsua da jarduera turistikoa lurraldearekin lotzea, Arabako Haranen elementu ukigarriak zein ukiezinak balioetsiz eta eskaintza turistiko asoziatibo eta trinkoa bilatuz.

**H) Ertzeko lurraldeekiko lankidetzaren sustatzea**

Arabako mugatik haragoko zuzeneko konexioak baliatu behar dira interrelazio- eta lankidetz-estrategiak sortzeko, ekonomiaren eta zerbitzuen kudeaketan eraginkortasun handiagoa ahalbidetzeko.

- Ebroko haranarekiko harremanak ezinbestekotzat jotzen dira, bai eskualdeko nukleoetarako, bai kanpokoetarako, eta zerbitzu publikoen ekipamendu-hornidurak optimizatzen dira. Miranda de Ebrok eta, neurri txikiagoan, Rivabellosak hartu behar dute beren gain mendekotasunaren zentralitate hori.
- Valderejoko Parke Naturala (Gaubea eta Donemiliaga San Zadornil), halaber, lurraldeen arteko lankidetzaren sustatu behar den lurralde objektibotzat jotzen da.
- Zanbrana eta Berantevilla udalerrien ekialdeko muturrak harremanak sendotu behar dit Urizaharrarekin (Arabako Mendialdea) eta, bereziki, Trebiñurekiko (Armiñón udalerria gehitu beharko litzaioke horri), bientzat harreman onuragarriagoak ezartzeko aukerak ez baitaude erabat garatuta.

