



GAIKAKO MONOGRAFIAK:

MUGIKORTASUNA, IRISGARRITASUNA ETA ENERGIA

Laguntza teknikoa

TALLER DE IDEAS 

LAAen berrazterketa

2008KO ABUZTUA

1.

Sarrera

1.1. Lurralde-garraioa eta -iraunkortasuna

Garapen iraunkorreko eredu baterantz garatzeko oinarrizko bitarteko bat ingurumena eta hari buruzko helburuak eta irizpideak antolamendu-bitartekoetan integratzea da.

Lurraldean eragin zuzenena duten politiketan, adibidez, errepideei edo, oro har, azpiegitura eta garraioari buruzkoetan, integrazio-ikuspegi hori lurralde-dimentsioari gehitu behar zaio.

Garraio-sistemak erabilerraztasunari, enplegu-sorkuntzari, segurtasunari eta errentagarritasunari erreparatuz planifikatu eta garatu behar dira. Hartara, enpresen errentagarritasuna eta herrien zein hirien bizi-kalitatea bermatuko ditugu. Bestalde, isurketa-maila eta hondakin-ekoizpena mugatzea izan behar dugu helburu, baita erregai garbien erabilera sustatzea ere, baliabide ez berriztagarriak gutxiago kontsumitzearen eta lurzorua erabilera, kanpo-kostuak eta ingurumen-inpaktuak mugatzearen.

- Gizarte-osagaia: erabilerraztasunerako "eskubidea".

Erabilerraztasuna da garraio-sistemaren "oinarrizko helburua". Arlo baten abantaila zehazten du beste arlo batzuen aldean.

Hiriko sareetarako sarbidearen funtzio garrantzitsuak, haren forma sinpleenean, esan nahi du sare horietara sartzeko modu onena duten arloak eta lotutako zerbitzuak "oparagoak" izango direla bakartuagoak dauden beste batzuk baino.

Hori bai, oparotasuna ekonomikoa, gizarte-arlokoa eta ingurumenarena izan behar da, alegia, iraunkorra. Ingurune bat zenbat eta iraunkorragoa izan, hainbat iraunkorragoa izango da.

Erabilerraztasunaren eragina hiri-iraunkortasunerako erabakigarria da, eta pisu nabarmena dauka iraunkortasunaren hiru osagaietan:

- Ingurumenaren ikuspuntutik, hiri-mataza eta garraio publikoko zerbitzuak erabiltzeko erraztasunak nabarmen murrizten du ibilgailu pribatuaren erabilera eta, beraz, baita eragindako erregai fosilen isurketa eta kontsumoa.
- Gizarte-arlotik begirata, erabilerraztasunak ondasun kolektiboak erabiltzeko ekitatea hobetzen du.
- Ekonomiaren aldetik ikusita, berriz, ingurune erabilerraztasunak erakargarriagoak dira hirigintzari lotutako jarduera ekonomikoetarako. Gainera, erabilerraztasuneko hobekuntzek jarduera ekonomikoaren hiri-banaketan lagundu egiten dute eta, zalantzarik gabe, hori ezin besteko faktorea da langabezia-poltsak, bazterketa eta abar desagerrazteko.

Hori bai, ingurune erabilerraztasunak ez dira beti iraunkorrenak. Zalantzarik gabe, ingurune baten oparotasuna hobe edo muga dezaketenean beste faktore batzuk ere badaude. Hala ere, okertzeko beldurrik gabe, adieraz dezakegu erabilerraztasunak ez den ingurune bat nekez dela iraunkorra. Adibidez, erosteko ahalmen handia daukaten jabeen bizileku-inguruneak ez dira oparoko iraunkortasunaren aldetik. Komunitateko ondasun eta zerbitzuak erabiltzeko ibilgailu pribatua baliatzen dute, eta autorik gabeko jabeek oso mugatuta daukate komunitate-ondasunen erabilera.

Azkenik, nabarmen dezagun erabilerraztasuna unibertsala izan behar dela. "Unibertsala" adjektiboak erreferentzia egiten dio erabilerraztasunaren baldintza edozein ondasun, prozesu, zerbitzu edo mekanismori aplikatu behar zaiola, salbuespenik gabe, eta denak, gure adina edo kondizioa edozein dela ere, bertan aintzat hartuak izan behar gara.

- Ingurumenaren osagaia: mugikortasunaren “kostuak”. Garraioaren kanpo-ondorioak.

Kanpo-ondorio bat gertatzen da eragile batek ondorio batzuk dakartzan ekintza bat egiten duenean eta ondorio horiek onura edo kostu moduan beste eragile batzuen baitan inpaktuak eragiten dituztenean. Kanpo-ondorioen oinarritzko ezaugarria da kanpo-ondorioak sortzen dituen eragilea ez dagoela behartuta kalte-ordainetan batere ordainketarik egitera edo eragindako onura edo kalteengatik kalte-ordainen ordainketarik jasotzera.

Garraioa kanpo-ondorio ugari sortzen dituen jarduera da, nola onerako hala txarrerako. Kanpo-ondorio onen artean, adieraz ditzakegu jarduera ekonomikoaren lehiakortasunaren hobekuntza eta garraio-eskaintzako zerbitzuen hobekuntzaren eraginez izandako denbora-aurrezpenak. Kanpo-ondorio txarren edo mugikortasun-kostuen artean, nabarmen ditzagun atmosferaren kutsaduraren gaineko inpaktua, istripu-kopurua, zarataren eraginpeko biztanleria, hondakin solidoak, lurralde-erabilera eta abar.

Garrantzikoa da ondorio horiek daudela kontuan hartzea eta garraioaren kanpo-kostuak arintzen laguntzeko zuzenketa-neurriak hartzea. Adibidez, biztanleriari zuzendutako garraio-modu iraunkorrak erabiltzeko beharrari buruzko sentsibilizazio-kanpainak, kanpo-kostuak barneratzen neurrien ezarpenak (bidesariak, erregai kutsakorreni buruzko zergak etab.), kudeaketako laguntzak, garraio kolektiboko zerbitzuen eskaintzak eta abarrek lagundu egingo dute garraioaren iraunkorrenen partaidetza modala handitzen eta, horrenbestez, kanpo-ondorioen eragina murrizten.

- Osagai ekonomikoa: erabilerraztasuna eta lehiakortasuna. Garraio-sektorea ekonomian.

Bizilekuak eta enplegu-tokiak (jarduera ekonomikoak) garraio-azpiegituretatik eta bereziki garraioaren iraunkorreni lotutakoetatik gertu izateak (trenbide-garraioa eta garraio kolektiboa) enpresen lehiakortasuna hobetzen du.

Lehiakortasuna areagotzen laguntzeko, beharrezkoa da enpresen eta herritarren eskuaren garraio-azpiegitura seguruak, modernoak eta azkarrak jartzea, konexio eraginkorrez hornituak; hartara, benetan intermodalak diren garraioak lortuko ditugu.

Baldintza onenetan intermodalitatea bermatuz, garraio publikoaren efizientzia areagotu egingo dugu. Bidaiarien puntu intermodalak sortuz, garraio publikoaren erabilera eta, beraz, garraio pribatuko bidaiak gutxitzea bultzatzen dugu eta, horrenbestez, ibilgailu-pilaketaren arazoa arintzen, baita hari lotutako kanpo-ondorioak txikitzen ere.

Era berean, salgai-garraioaren kasuan, trenbidearen erabilera eta garraio konbinatuaren erabilera hazteari esker, errepidetik doan salgai-bolumena murriztu egingo dugu eta, hartara, errepideko ibilgailu astunak garraioaren iraunkorragoetara bideratzen dira.

Dokumentuan, hainbat esparruri eragiten dieten jardun-proposamenak egingo ditugu. Proposamen horiek testuinguru zabal batean kokatzen dira: iraunkoragoa eta EAEko Lurralde Ereduan integratuagoa dagoen garraio-sistema baterantz aurreratzea.

Horrenbestez, proposamenak ez daude bideratuta eskusibaren askotariko azpiegitura modaletako jardun zehatzak adieraztera (horiek, gehienetan, behar beste aztertuta eta zehaztuta daude dagozkion Arloko Planetan); aldiz, areago doaz eta bere osoan garraio-sistema eratzen duten askotariko elementuen efizientzia eta eraginkortasuna hobetzera bideratuta daude.

Garraio-sistemak merkatu konplexu moduan dihardu, eragile ugari eta azpimerkatuak dituela; bertan, azken egoera eskaintzaren eta eskaeraren arteko oreka moduan lortzen da. Plangintza arduratsu baten xedea izan behar da oreka hori lurralde-iraunkortasuna hiru osagaietako batean ere (ingurumena, gizartea eta ekonomia) kolokan jartzen ez den puntu batean bilatzea.

Aspaldi ez dela, garraio-plangintza oinarritzen zen askotariko sistema modalei (errepide, trenbide, aireportu eta portuei) buruzko etorkizuneko eskarien aurreikuspenetan eta esperotako eskariarekin bat zetozen eskaintza-ahalmenak sortzen zituzten jardunen diseinuan. Egun, planteamendu hori ez da dagoeneko onargarria lurralde-eskalako estrategia orokor bat diseinatzeko orduan, eta soilik oso unean uneko ekintzen neurria ezartzeko balio dezake. Planteamendu horren bidez, eskaintzaren eta eskariaren arteko oreka-puntua lortuko da soilik ordainetan ingurumen-kalte larriak, esponentzialki hazitako inbertsioak, lehiakortasun-galerak, pertsonen bizi-kalitatea hondatzea eta herritarren ondasun- eta zerbitzu-erabilera eskubideetako desorekak eraginez.

Eskari modalen joeren eta horiek sor ditzaketen ahalmen-eskaintzen aurreikuspenak garraio-sistemaren beraren, plangintzako lurraldearen eta mundu-mailako iraunkortasunaren kontrako garraio-sistema batera eramango gintuzke; izan ere, joera horiek iraunkortasun txikieneko garraiobideen etengabeko hazkundera bideratuta daude, nola pertsona-desplazamenduan (ibilgailu pribatuz edo airez) hala salgai-desplazamenduan (kamioiz).

Eskaintzaren eta eskariaren arteko bateratze-puntu berri bat bilatu nahi badugu, ezin bestekoa da orekaren bi muturrei erreparatzea: eskaintzari, haren baldintzak era hautatuan hobetuz egungo desoreka modalak

suntsitzeko; eta eskariari, baliabide eskuragarriak garraiobide iraunkorrenen betekizunekin bat etor daitezen kudeatuz.

Planteamendu horren arabera, dokumentuan agertuz joan diren proposamenak Eskariaren eta Eskaintzaren kudeaketari buruzko arlo desberdinetan ordenatuko dira, garraio-zerbitzuen eta azpiegitura modalen bi ikuspegietatik. Arlo horietako bakoitzaren barnean, Proposamen Orokorak biltzen dira, eta helburu orokorrak dira; aldi berean, jardun-ildo zehatzetara zuzenago bideratutako Proposamen Zehatz batzuetan hezurmamitzen dira.

1.2. Erreferentzia-esparruak

70eko hamarkadatik aurrera, Europako Erkidegoak eta beste Nazioarteko Erakunde batzuek ingurumen-arazoei, ekonomia- eta gizarte-kohesioari eta lurralde-garapenari buruzko kezka argia erakusten hasi ziren, gizartearentzako mehatxua bihurtzen hasi baitziren.

Kezka horren ondorioz, nazioarteko foroak eta eztabaidak antolatu zituzten, eta horiek "Brundtland Txosten"aren ernamuina izan ziren (1987); bertan, garapen iraunkorraren kontzeptua definitu zen lehenengoz.

Europar Batasunaren itunak (Maastricht, 1992) ingurumena adierazi zuen Europako Erkidegoaren helburu moduan, eta 1997ko Amsterdameko Itunak, berriz, garapen iraunkorra Europar Batasunaren helburua dela adierazi zuen. Azkenik, 2001. urteko ekainean, Garapen Iraunkorreko Europar Estrategia onartua izan zen (Götheborgeko Europar Kontseiluan).

Garapen iraunkorraren barnean, garraioa sektore erabakigarria da; izan ere, eragiten dituen kanpo-ondorio kaltegarriek eta gizarteari horiek sortzen dizkioten kostuek lurraldeen eta herrialdeen etorkizuna kolokan jar dezakete.

Europako Batzordeak hala uste du eta urte luzez gogotik aritu da lanean, ahal den neurrian, garraioan iraunkortasunera heltzeko erreferentziako esparru bat ezartzearen.

Ildo horretan, Europako Batzordeak 2001eko irailaren 12an onartutako garraio-gaietako Liburu Zuriak asmo handiko ekintza-programa bat aurkeztu du, garraioa sektore iraunkorragoa egiteko hirurogei neurri biltzen dituela.

Liburu Zuria: Garraioen Europar Politika 2010era begira. Egiaren ordua.

Europar Batzordeak **Garraio Politikaren Liburu Zurian (2001. urtea)** ekintza-plan bat proposatu zuen Europako garraioen kalitatea eta eraginkortasuna nabarmen hobetzera bideratuta. Jakina, neurri eta tresna politiko ugari beharko lirateke garraio-sistema iraunkor batean amaituko litzatekeen prozesu bati ekiteko, baina 30 urteko epean horretara hel gaitzke. Liburu Zuri horrek bultzatzen dituen neurriak epe luzeagoko estrategia baten bidearen zirriborroa ezartzen duten lehenengo etapak baizik ez dira.

Hala, batzordeak europar herritarren zerbitzuko garraio-politika bat garatzeko hirurogei neurri inguru proposatzen ditu, eta ondorengo alderdietan laburbil daitezke:

- Garraio-moduak berrorekatu

- Errepide bidezko garraioaren kalitatea sendotu
- Trenbidea biziberritu
- Aire-garraioaren hazkuntza kontrolatu
- Itsas eta ibai-sistemari heldu
- Garraio-modu desberdinak elkarri lotu
- Itomen-guneak kendu
- Erabiltzaileen zerbitzuko garraio-politika jarri
 - Bide-segurtasuna
 - Erabiltzailearentzako kostuei buruzko egia
 - Erabiltzaileentzako eskubideak eta obligazioak
- Garraioen munduratzearen ondorioak kudeatu

Hala ere, garraioei buruzko politika komunak ez ditu berez ekarriko erantzun guztiak. Garapen iraunkorraren agindua integratzen duen estrategia orokor batean kokatu behar da, eta bertan sartzen dira:

- politika ekonomikoa eta garraio-eskarian eragiten duten ekoizpen-prozesuko aldaketak;
- lurralde-antolamenduko politika eta, bereziki, hirigintza-politika (hirigintza-plangintza batek mugikortasun-eskaria beharrik gabe areagotzea eragotzi behar dugu);

- gizarte- eta hezkuntza-politika, lan-erritmoak eta eskola-ordutegiak egokituz;
- hiri-garraioko politika tokian-tokian, batez ere aglomerazio handietan;
- aurrekontu- eta zerga-politika, kanpo-kostuen (batez ere ingurumenekoen) internalizazioa Europaz gaindiko sarearen amaierari lotzeko;
- lehiakortasun-politika; bermatu beharko luke (batez ere trenbide-sektorean) merkatuan jada badauden konpainia nagusiek merkatua irekitzea moteltzen ez dutela, eta zerbitzu publikoen kalitate-maila altuen helburuari eustea;
- garraio-gaietako Europaren ikerketa-politika, Batasunerako, estatuan estaturako eta arlo pribaturako egindako askotariko ahaleginak koherenteagoak izan daitezen, ikerketaren Europako espazioaren kontzeptuarekin bat etorritik.

Liburu Zuria garraio-politikaren itzulbide kualitatiboa da; izan ere, merkatua irekitzeko neurriak ingurumenaren begirunea duten askotariko garraio-zerbitzuen aldeko neurriez lagunduta doaz. Proposatutako aldaketak egiteko borondate komunaren mende dago Europako ekonomiaren lehiakortasuna eta herritarrentzako Europar kalitate-eredu bat sortzea.

Euskal Autonomia Erkidegoko Ingurumeneko Esparru Programa (2002-2006). Garapen Jasangarriaren Euskal Ingurumen Estrategia (2002-2020)

Garapen Jasangarriaren Euskal Ingurumen Estrategia (2002-2020) eta lehenengo Ingurumeneko Esparru Programa (2002-2006) epe luzeko ikuspegi estrategikoan kokatzen dira, lurralde bakoitzean garapen iraunkorreko estrategiak ontzeko EBk hartutako konpromisoarekin bat etorritik (Garapen Iraunkorreko Europar Estrategia – Gotheborgeko Europar Kontseilua).

Garapen Jasangarriaren Euskal Ingurumen Estrategiak ingurumenari buruzko bost jomuga eta batez ere Euskal Administrazio Publikoak bultzatu beharreko bost baldintza finkatzen ditu. Jomuga eta baldintza horiek garapen iraunkorrerako Europar Batasunaren Estrategian eta ingurumen-gaietako Erkidegoko Ekintzaren Seigarren Programan adierazitakoekin bat etorritik ezarri dira.

INGURUMENARI BURUZKO JOMUGAK:

1. Aire, ur eta lurzoru garbiak eta osasungarriak bermatu.
2. Baliabide naturalak eta hondakinak arduraz kudeatu.
3. Natura eta biodibertsitatea babestu: sustatu beharreko balio bakarra.
4. Lurralde- eta mugikortasun-oreka: ikuspegi komun bat.
5. Klima-aldaketaren eragina mugatu.

BEHARREZKO BALDINTZAK:

1. Ingurumenaren aldagaia beste politika batzuetan integratu.
2. Indarrean den legedia eta bere aplikazioa hobetu.
3. Merkatuak ingurumenaren alde joka dezan bultzatu.
4. Iraunkortasun handiago baterantz, herritarrak, administrazioa eta enpresei gaitasuna eta ardura eman eta haien jokaerak aldatu.
5. Ingurumen-gaietan ikertu, garapen teknologikoari heldu eta berriztatu.

Garapen Jasangarriaren Euskal Ingurumen Estrategia bi aldetatik burutuko da:

- Planak eta programa espezifikoetatik abiatuz, garatuko duen Administrazio Publikoa.
- Programa hau benetan aplikatzean, gizarte- eta ekonomia-eragile guztien inplikazio aktiboa behar da.

Eusko Jaurlaritzaren Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila izango da adierazitako bi alderdi horiek koordinatzeko arduraduna.

Ingurumeneko Esparru Programaren helburuak zehazteko lehenetsitako jarduera-sektoreak ondorengoak dira: lehen sektorea, industria, eraikuntza, energia, garraioak eta etxeko kontsumoa.

Ingurumeneko Esparru Programaren aurrerabidea eta eraginkortasuna ezagutu nahiz, haren jarraipen- eta ebaluazio-prozesu bat egingo da zehaztutako helburu eta konpromisoak lortzeko aurrerabide-mailaren berri ematen duen adierazle-sistema baten bidez.

Dokumentuak ingurumenari eta garapen iraunkorrari buruzko adierazle-sorta bat ezartzen du. Adierazleak ondorengo alderdiak kontuan hartuz multzokatzen dira:

- Aurrekari ekonomikoak
- Enplegua
- Berrikuntza
- Erreforma ekonomikoa
- Gizarte-kohesioa
- Ingurumen-alderdiak

Adierazle horiek kalkulatzuz, Planean proposatutako ingurumen-jomugetara bideratutako jardunen bilakaera uneoro diagnostikatu ahal izango dugu.

Euskal Autonomia Erkidegoko Ingurumeneko II. Esparru-Programa (2007-2010)

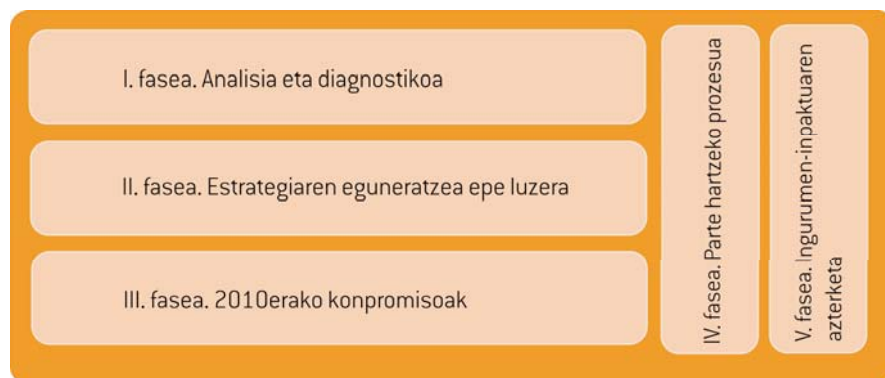
EAEko lehenengo Ingurumeneko Esparru Programaren indarraldia amaituta, Eusko Jaurlaritzako Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Sailak Ingurumeneko II. Esparru Programa (2007-2010) prestatu du. Programa berri hori prestatzeko orduan, ondorengo faseei erreparatu zaie:

I. fasean, ingurumenari buruzko Azterketa eta Diagnostiko oso bat aurkeztu dira. Egindako jarduerak ondoren aipatzen dira:

- Aurreko Esparru Programa 2002-2006ren balantzea egin.
- Ingurumen-gaietako nazioarteko joerak, oraindik orain ikusitako Garapen Jasangarriaren Europako Estrategia aztertu.
- EAEko ingurumenaren diagnostikoa berrikusi, ingurumen-arazo nagusiak identifikatzearen.
- Aldaketarako akuiak edo antzemandako indarguneak aztertu, garapen iraunkorrerantz aurreratzeko.
- 2020ko EAerako eszenategiak aztertu, eta jarraikortasun-egoera eta iraunkortasuneko bat kontrajarri.

2007-2010eko Ingurumeneko Esparru Programaren II. Fasean, epe luzeko esparru estrategikoa eguneratu da, eta ingurumenari buruzko ikuspegi berria eta ikuspegi horretatik sortutako lehentasunak ere adierazi (2020n, hurrengo belaunaldiari ingurumen-arazo nagusiak konponbidean dauzkan herrialdea uztea).

Programa berriak, bere adierazpenean, hamaika helburu estrategiko dauzka, eta horiek aire, ur, biodibertsitate, lurralde, garraio, klima-aldaketa eta abarrei buruzko ikuspegia hezurmamitzen dute.



I. helburua: Aire, ur eta lur garbiak eta osasungarriak bermatzea	1. HELBURU ESTRATEGIKOA. AIRE GARBIA Lurralde osoan airearen kalitatea hobetzea, herritarren osasunean eta bizi-kalitatean duen eraginagatik. Horretarako, herriguneei arreta handia jarriko zaie.
	2. HELBURU ESTRATEGIKOA. URAREN KALITATE ONA EAeko Plangintza Hidrologikoan zehaztutako ur-maseko egoera ekologiko ona izatea eta ur horiek ez kaltetzea, pertsonen garapena eta bizi-kalitatea zein ekosistemen egoera ona sustatzeko.
	3. HELBURU ESTRATEGIKOA. LURZORUA EZ KUTSATZEA ETA KUTSATUTAKOA GARBITZEA Lurzorua egoki kudeatzea, kutsadura historikoa lehentasunez berreskuratuta eta beste kutsadura mota batzuk aurreikusita.
II. helburua: Baliabide naturalak eta hondakinak erantzukizunez kudeatzea	4. HELBURU ESTRATEGIKOA. BALIABIDEAK ERANTZUKIZUNEZ KONTSUMITZEA Baliabide naturalen (lurzorua, ura eta materialak) kontsumo arduratsua sustatzea eta eraginkortasuna optimizatzea. Azken hori lortzarren, ikerketa eta berrikuntza bultzatu behar dira, lehiakortasuna handitu dadin.
	5. HELBURU ESTRATEGIKOA: ENERGIA KONTSUMO ETA EKOIZPEN IRAUNKORRA SUSTATZEA Kontsumo sektore guztietan energia aurrezkoa, eraginkortasuna eta energia berriztagarrien erabilpena sustatzea.
	6. HELBURU ESTRATEGIKOA. HONDAKINAK MURRIZTEA ETA ISURKETARIK EZ EGITEA Hondakinen ekoizpena murriztea eta hauen kudeaketa hobetzea, tratatu gabeko

	hondakinen isurketa-maila hutsera iritsi arte.
III. helburua: Natura eta bioaniztasuna zaintzea: babestu beharreko balore aparta	7. HELBURU ESTRATEGIKOA. GURE ANIZTASUN BIOLOGIKOARI EUSTEA Lurreko eta itsasoko habitaten eta ekosistemen funtzionamendu iraunkorra babestuta eta berreskuratuta, aniztasun biologikoaren galera gelditzea.
IV. helburua: Lurraldearen oreka eta mugikortasuna: ikuspegi bateratua	8. HELBURU ESTRATEGIKOA. MUGIKORTASUNA KUDEATZEKO EREDU BERRI BATERA BIDERATZEA Pertsonen mugikortasun-eskaerari erantzuteko, oinez, bizikletaz eta garraio kolektiboan ibiltzea sustatzea. Merkantzien garraioan, berriz, itsaso eta trenbide bidezko garraioa sustatzea, errepide bidezkoa murrizteko xedearekin.
	9. HELBURU ESTRATEGIKOA. LURRALDEA MODU OREKATUAN ERABILTZEA LORTZEA Lurraldean eragiten duten sektoreen plangintza bateratua eta koherentea egitea, lurraldeko artifizializazio- eta zatiketa-arazoak konpontzeko.
V. helburua: Klima-aldaketaren eragina murriztea	10. HELBURU ESTRATEGIKOA. BEROTEGI EFEKTUKO GASEN ISURKETAK MUGATZEA Berotegi efektuko gasen isurketak murriztea, karbono gutxiko ekonomiarantz bideratuta.
	11. HELBURU ESTRATEGIKOA: KLIMA ALDAKETARA EGOKITZEA Klima aldaketarako egokitzapena kudeatzea, aurreikusitako eraginen aurrean gure urrakortasuna ahalik eta gehien murriztu dadin.

III. fasean, hamaika helburu estrategiko horiek EAE ingurumenaren aldetik epe laburrera hobetzeko 2010eko 44 konpromiso identifikatzeko esparrua ezartzen dute.

Eusko Jaurlaritzak hurrengo lau urteetan ingurumenean aurreratzeko hartutako konpromisoak dira. Konpromiso horiek ingurumenaren kalitatean zenbatu daitezkeen hobekuntzei buruzkoak dira, eta jarraipenerako adierazleak dituzte atxikita. Urtero, Eusko Jaurlaritzak horien aurrerabidearen berri emango dio gizarteari. Konpromisoek jardun-ildo batzuk dituzte atxikita eta horiek burutzapenean aurrera egiteko ibili beharreko biderei buruzko argibideak ematen dituzte.

Ingurumeneko Esparru Programak, azkenean, kudeaketa-eredu berri bat definitzen du. Bere apustu nagusia da sailen eta instituzioen arteko koordinazio-mekanismoak nabarmen sendotzea. Ingurumeneko Esparru Programa (IEP aurrerantzean) Eusko Jaurlaritzak bultzatu arren, instituzio-artekotasunera bideratuta dago argi eta garbi; izan ere, nola foru-aldundiak hala udalak ezin besteko eta funtsezko eragileak dira programak bildutako ingurumen-iraunkortasuneko helburuetan aurrera egiteko jardunetan. Halaber, garrantzizkoa da euskal gizartea, bere osotasunean, eta bere gizarte- zein ekonomia-eragileak programaren helburu eta konpromisoetan inplikaturik eta ardurakide sentitzea. Koordinazio eta partaidetza bateraturako beharizan hori dela eta, ezarritako helburuak errazago lortzeko zeharkako tresnen zehaztapena behar da. EAEko iraunkortasunerantz aurreratzeko beharrezko baldintzak direlakoak (baina ez nahikoak) dira.

BEHARREZKO BALDINTZAK

1. Ingurumen aldagaia beste politiketan integratzea
2. Indarrean dagoen araudia eta horren aplikazioa hobetzea
3. Merkatua ingurumenaren alde erabiltzea
4. Herritarrak gaitzea eta erantzukizuna banatzea
5. Ikerketa, garapena eta berrikuntza sustatzea ingurumen arlorako
6. Nazioarteko ingurumen-lankidetzak

Ingurumen-iraunkortasunerako igarobidea epe luzeko prozesu sistemikoa da eta, zalantzarik gabe, Eusko Jaurlaritzak onartutako plangintza-dokumentuetatik haraindi doa. Etengabeko hobekuntza-prozesua da, eta instituzioen, enpresen, gizarte zibil antolatuen, Unibertsitateen zein ikerketa-zentron, zentro teknologikoen sarearen, hezkuntza-sistema arautuaren eta komunikabideen lankidetzak aktiboa eta sortzailea eskatzen du.

EAEko Garraio Iraunkorraren Gidaplana

Europar Batasunaren Liburu Zuria inspirazio-iturri hartuta¹, Euskal Autonomia Erkidegoko Garraio Iraunkorraren Gidaplana (EAEGIG aurrerantzean)² ondu da, eta garraioari aplikatutako iraunkortasun-ikuspegiaren barnean kokatzen da.

¹ Liburu Zuria: Garraioen Europar Politika 2010era begira: egiaren ordua. Europako Batzordea.

² Garraio Iraunkorraren Gidaplana. Euskadiko Garraioen Politika Komuna 2002-2012. Eusko Jaurlaritzako Garraio eta Herri Lan Saila.

Plan horretan, jardun-ildo multzo baten aldeko apustua egiten da, eta beste plan batzuen garapenarekin batera koordinatuta prestatuko dira, adibidez, Euskal Autonomia Erkidegoko Ingurumeneko Esparru Programarekin batera (Garapen Jasangarriaren Euskal Ingurumen Estrategia).

EAEko Garraio Iraunkorraren Gidaplanaren bidez bultzatutako politika asmo handiko bost helbururen inguruan harilkatzen da; horietarako, hurrengo hamar urteetarako aurreikusitako askotariko estrategiak eta jardunak zehaztu dira. Helburu horiek eta dagozkien estrategiak ondorengoak dira:

1. helburua: Garapen ekonomikoa eta garraio-eskariaren gehikuntza elkarrengandik deslotzea

- Estrategiak:
 - Iraunkortasunaren kultura bultzatu, garraioaren plangintzaren eta antolamenduaren bidez.
 - Transakzioen munduratzearekin eta intermodalitatearekin bat etorriko den enpresa-sektorea bultzatu.
 - Zerbitzu- eta mugikortasun-eskarirako prebentzioko garraio-irizpideak aplikatu.

2. helburua: Erabilerraztasun unibertsalera heltzea

- Estrategiak:
 - Mugikortasun-eskaria kudeatu.
 - Lurraldeko bizileku- eta gizarte- zein ekonomia-jarduerak banaketa orekatua eta espazioko kokapena hobetu.

3. helburua: Garraio-moduak berronka daitezen bultzatzea

- Estrategiak:
 - Pertsonen zein salgaien intermodalitatearen garapena bultzatu.
 - Elkarrekin lehiatzen diren garraio-zerbitzuak elkarren osagarri bihurtu.
 - Ingurumen-inpaktu txikiko garraio-moduak sustatu, bereziki itsas eta burdinbide-sistemak.

4. helburua: EAEk European posizio estrategikoa izatea bultzatzea

- Estrategiak:
 - Akitania-Euskadi Plataforma Logistikoa sustatu, garraioa kudeatu, koordinatu eta planifikatzeko.
 - Garraio integrala ulertu eta kudeatzeko ahalmena daukaten zentro logistikoak sortu.
 - Zirkulazioko trafikoak kudeatu, beste lurralde batzuekin aliantzak eginez.

5. helburua: Garraio iraunkorreko eta ingurumenarekin begirunea daukan eredu baterantz aurreratzea

- Estrategiak:
 - Gizartea, oro har, eta instituzioak zein enpresak, bereziki, garraio iraunkorraren beharrezanez buruz kontzientziatu.
 - Garraio publikoa hobetu eta haren erabilera handiagoa sustatu.

- Ibilgailu pribatuaren erabilera arrazionalagoa sustatu.
- Garraio kolektiboaren aldeko diskriminazio positiboa egin.
- Tarifen politika bat bultzatu.

Garraio Iraunkorraren Gidaplanak (EAEGIGek) 10 urteko indarraldia dauka. Betetze-maila eta gabezia estrategikoak eta ezarritako jardun-ildoak erabakitzeko, Garraio Iraunkorraren Gidaplanak (EAEGIGek) instituzioen zaintza-sistema bat ezartzen du. Zaintza-sistema honetan bildutako jarduerak dira:

- Garraio eta Herri Lan Sailburuaren biurteko agerraldia EAEko garraioaren egoera aurkezteko.
- Garraio Sistema Integraleko azpiegitura estrukturalak identifikatzea.
- Erkidegoaren Intereseko Azpiegituren Deklarazioa EAEGIG honetarako:
 - Trenbide-sistema: sare osoa.
 - Itsas sistema: Pasai, Bilbo, Bermeo, Ondarroa, Mutriku, Getaria eta Hondarribiko Portuak.
 - Aire-sistema: Loiu, Foronda eta Hondarribiko Aireportuak.
 - Bide-sistema: A-1; A-8; A-15; A-68; N-1; N-622 (Vitoria-Gasteiz eta Altube arteko autobia); N-

637 (Txorierriko autobia) eta GI-632/BI-632 (Beasain-Durangoko autobia).

Deskribatutako dokumentuak erreferentzia-esparrua dira garraio-gaietan jardunak proposatu eta garatzeko orduan.

Beharrezkoa da jardunak zehazteko orduan erreferentzia-esparru honetan bildutako alderdiak, adibidez, garraio-moduen banaketa iraunkortasunez berronkatzea eta intermodalitatearen garapena, trafiko-metatzearen kontrako borroka sendoa eta zerbitzuen segurtasun eta kalitatearen bihurtzea, ezin besteko elementuak izatea, betiere mugikortasun-eskubideari uko egin gabe.

1.3. Konklusioak

Erreferentzia-esparruak zehaztasunez deskribatu ditu nola EAE mailan hala Europar garraioari eta iraunkortasunari buruzko oinarritzko dokumentuetan bildutako zehaztapenak.

Ildo horretan, nabarmen dezagun garraio iraunkorrari buruzko plan- eta estrategia-dibertsitate handia dagoela; hala ere, **garraio-iraunkortasunean aurrera egiteko helburuari euskarria ematen dion instituzio-mailan hutsune bat dago.**

Beharrezkoa da lege-esparru bat edukitzea mugikortasun iraunkorrari buruzko proposamenak txertatzeko eta, aldi berean, jardunen lotespem-maila bat eta, araudia ez betez gero, behar zehazpenak ezar ditzan.

Beraz, EAEn mugikortasun iraunkor eta seguruari buruzko lege bat sortzen aurreratu behar dugu, gai horiei buruzko Europako politiken joerekin bat etorritz.

Ildo horretan, adibidez, Katalunian 2007. urtean Mugikortasun Iraunkorrari buruzko Lege Proposamen bat aurkeztu dute; bertan sartzan dira pertsonen eta salgai-garraioaren mugikortasuna kudeatzeko proposamen zehatzen sorta bat. Neurri horiek iraunkortasunera eta segurtasunera bideratuta daude klima-aldaketaren kontrako borrokan, baita berotegi-efektuko gas-isurpenen murrizketa handira ere.

Lege-proposamen horrek biltzen du udalek, hiri-mugikortasuneko planetatik abiatuz, industrialde edo enpresetarako, baita merkataritza-gune, aisialdi-parke edo lurralde-esparruko unibertsitate-campusetarako ere, mugikortasun iraunkorreko planak sortzeko beharra. Udalek eta, dagokionean, garraio publikoko agintaritzak (GPAk) enpresek garraio publikoa edo kolektiboa finantzatzeko moduak eta portzentajeak ezarriko dituzte. Bertan biltzen denez, halaber, enpresaren langileentzako garraio kolektiboko zerbitzuek lantokirako bidaien % 25 gutxienez beren gain hartuz gero, enpresa horiek kontribuzio horretatik salbuetsita egongo dira.

Gainera, 200 langiletik gorako lantokiak dauzkaten enpresek edo administrazio publikoek langileen garraioan autoaren erabilera gutxitzeko eta kutsadura txikiagoa eragiten duten beste modu batzuk sustatzeko enpresaren garraio-planak ondu eta garatuko dituzte. Enpresek dagokion udalean aurkeztuko dituzte plan horiek.

EAEn, Energia Aurrezteko Estrategia Nazionalak zehaztutako arteztarauekin bat etorritz³, mugikortasun iraunkorreko planak egin dira 50.000 biztanletik gorako udaletan. Hori bai, udal txikiagoak ere atxiki egin dira, adibidez, Amurrio, Lekeitio, Tolosa etab. Guztira 60 udal eta 8 eskualde zeuden plan horietan inplikaturik 2005ean. Gainera, enpresa eta industrialde batzuetan mugikortasun-planak aplikatzen hasi dira, adibidez, Landetan (Azpeitian), Ugaldetxon (Oiartzunen) eta Zamudioko ITP enpresan.

EAEn garraio-gaietan eskumenak dituzten askotariko administrazioak daude, eta elkarrekin koordinatu behar dira mugikortasun iraunkorrari buruzko politika komun bat ezartzeko orduan.

Puntu honetan, lege-izaera daukan arau baten bidez, Euskal Autonomia Erkidego osorako garraio-sistema integratua eratzeke modua ematen duten bitartekoak eta mekanismoak sortu behar dira. Gure garraioaren instituzio-antolakuntza bateratu eta orekatzea da lege honen helburua. Hala eskatzen dute Euskadiko garraio-politikaren eraginkortasunak eta efizientziak haren premiekin eta Batasunaren garraio-gaietako paradigmekin bat etorritz. Euskadiko Garraio Agintaritza abenduaren 15eko 5/2003 Legearen bidez sortu zen. Lege horretan, Batzordearen helburuak, funtzioak eta osaera zehazten dira.

Euskadiko Garraio Agintaritza garraio-antolamenduko gaietan kontsultalana egiteko eta Euskal Administrazio Orokorrarekin koordinatzeko organo izateko sortu zen, eta Eusko Jurlaritzako Garraio eta Herri Lan Sailari atxikita dago.

³ "2002-2012ko Energiaren Aurrezpen eta Efizientziarako Estrategia. 2005-2007 Ekintza Plana". Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía. Industria, Merkataritza eta Turismo Ministerioa. Madril, 2004.

Hori bai, beharrezkoa da Garraio Agintaritza hori esleitu zaizkion eskumenak erabiltzen hastea eta EAEko garraiorako erreferentzia-erakunde bihurtzea.

Bestalde, lege-esparru eraginkorra diseinatzeko eta EAEko Garraio Agintaritzaren ekintza bultzatzeko, ezin bestekoa da mugikortasuna sakon ezagutzea, nola bere indarguneak (horiek finkatu behar dira) hala ahulguneak (zuzenduak izan daitezzen).

Era berean, beharrezkoa da hasitako ekintzen bidez lortutako emaitzen jarraipena egitea, horien eraginkortasuna ebaluatzeko eta, hartara, era dinamikoan egokitzeko, betiere baliabide eskuragarrien efizientzia handiagoa bilatuz.

Euskadiko Garraio Behatokia (EUSGABE) 2004n sortu zen *garraio-sistemaren egoera eta bilakaera ezagutu eta interpretatzeko Garraio Iraunkorraren Gidaplanaren garapenean eta jarraipenean laguntzeko eta, iraunkortasun-irizpideak baliatuz, Euskadiko Garraio Agintaritzari lagundu eta aholkularitza emateko, hari erreferentziako dokumentuak emanez eta bere jarduerarako oinarrizko bitarteko moduan prospektiba-, ikerketa-, garapen- eta berrikuntza-tresnak baliatuz.*

Misio hori burutzearren, berriz, EUSGABEri horretarako giza baliabideak eta materialak hornitu behar zaizkio.

Gainera, zeharka edo zuzenean EAEko garraioarekin eta mugikortasunarekin inplikaturako beste erakunde publiko eta pribatuekin sendotu egin behar da EUSGABEren zeharkako partaidetza eta partaidetza

bertikala. Ildo horretan, oso egokia izango litzateke EUSGABEk eta Euskadiko Garraioaren Agintaritzak lotura zuzena edukitzea.

2.

Garraio-azpiegiturak

1997n onartutako Lurraldearen Antolamendurako Artezpideen dokumentuak LAAen LURRALDE EREDUari buruzko idatz-zatian, kapitulu bat osorik heltzen zaio garraio-azpiegiturei.

1997ko LAAek, lehenik eta behin, EAEko garraio-sistemaren egungo egoeraren diagnostikoa egiten dute eta, gero, arteztarau orokorrak proposatzen dituzte, baita garraio-modu bakoitzerako beste zehatzago batzuk ere.

Diagnostikoan, garraio-azpiegiturek dauzkaten gabezia eta aukera nagusiak nabarmentzen dira, eta horietan aipagarriak dira:

- Vitoria-Gasteiz eta Donostia arteko lotura ahula.
- Hiru hiriburuen arteko eta EAEren eta gainontzeko Kantauriko Erlaitzaren arteko trenbide-konexio eskasa.
- Lurralde- eta toki-eremuko errepide-sareen erabilerraztasun-arazoak, adibidez, hainbat eremu funtzionaletan: Busturialdea-Artibai, Urola-Kosta eta Beasain - Durango ibilbidea.
- Bide estuko trenbidearen zerbitzu desegokia eta lehiakortasun gutxikoa.
- Portuak ingurunea garatzeko faktore erabakigarria. Portuen ahalmena egoki garatzeko premia, enpresa erabiltzaileek eskatutako zerbitzuak gehitzea eta portu-geltokietarako errepide-eta trenbide-sarrerak hobetzea.

- Euskal aireportu bakoitzaren ezaugarri bereziek haien espezializazio-maila zehazten dute. Ez dugu begi-bistatik galdu behar aldameneko beste aireportu batzuen lehia, hala nola, Iruñea eta Biarritz.
- Hiru euskal hiriburutako hiri-eremuetan dauden arazoei arreta berezia jartzea. Oinarrizko azpiegituren antolamendua, garraio publiko eta pribatua arautzea eta kongestioari buruzko arazoen konponbidea hiru alderdi garrantzitsu dira, eta ez soilik hiri-mailan, lurralde-mailan baizik, hiru hiriburuek lurraldean gainontzean duten eragin handia dela eta.
- Garrantzizkoa da hainbat bitartekotan, adibidez, Errepideen Plan Orokorrean, foru-aldundiek ondutako Errepide Planetan eta abarretan bildutako garraio-azpiegituren plan eta proiektuak betetzea.

Etorkizuneko erronka eta desfioei dagokienez, LAAek ondorengo alderdiei erreparatzen diete batez ere:

- Errepide- eta trenbide-azpiegiturak hobetu, euskal lurraldearen osotasuna egitura dezaten eta eremu mugakideekin konexioak hobe ditzaten.
- Herritar guztiei etxea-lana desplazamendua bermatu eta egungo bizilekua-enplegu orekari biztanleria-gune zentraletan eutsi, ibilgailu pribatuaren erabilera gutxitzearen.
- Garraio-zerbitzu eta azpiegitura alternatiboak garatu, kutsadura-arazoak eta energia-kontsumoa murriztearen.
- Kanpoarekin aire- eta portu-konexioak hobetu, bi garraio-moduen lehiakortasuna hobe dadin.

Helburu, irizpide eta oinarrizko orientazioei dagokienez, LAAek ondorengo puntuak ezartzen dituzte:

- Hirien euskal sistemak ingurune hurbileko gune ekonomiko garrantzitsuenekin konexioa izatea bermatu. Horretarako, ezin bestekoa da gune ugari hiri-buruen euskal sistemarekin elkarren erlazio sendoa izateko ahalmen handiko bide-sarea jartzea, baita eremu funtzionaletako herri handien arteko konexioa erraztea ere.
- Lurraldeko ingurune bakartuenetara heltzeko modua bilatzen da, eta lurraldeko askotariko oinarrizko elementuen arteko "elkarren erlazioerako aukerak" hobetzea. Horretarako, beharrezkoa da askotariko eremu funtzionaletan tokiko guneek herri handiekin eta ez hain handiekin elkarren konexio sendoago edukitzea.
- Garraiorako azpiegiturak eta ekipamenduak intermodalitatea irizpide hartuta sortu behar dira.
- Hiri-eremuetan, ahalmen handiko garraio publikoko aukerak bultzatu behar dira, baita autonomia-erkidegotik dabilen trafikoaren baldintzak erraztu ere, eta euskal aireportu-sistemaren aukerak hobetu, hiru aireportuetarako eskaintza koordinatua eta planifikatua ezarriz.
- Bilboko portua handitu, eta azpiegituraz eta sarbide egokiz hornitu: Pasaian dagoen portu-azpiegituraren aktiboa bultzatu. Ur-kiroleko azpiegiturak garatzea bultzatu.

Aurreko puntuak gogoan hartuz, 1997ko LAAek arteztarau orokorren sorta bat proposatzen dute, baita garraio-modu bakoitzerako zehatzago batzuk ere.

2.1. Arteztarau orokorrak

- Garraibide bakoitzari rol zehatz bat dagokio Sistema Integratu Orokorrean:
 - RENFEren Aldirietako zerbitzua eta ET/FV zein FEVE jotzen dira biztanleria biltzen den korridore nagusietan bidaia-bolumen handiak bideratzeko egokienak.
 - Metroa jotzen da Bilboko Hiri Eremu Integratuaren barneko desplazamenduetarako garraibide egokientzat.
 - Autobusa, berriz, garraibide egokientzat jotzen da kolektore handien eta askotariko eskari-eremuen artean.
 - Aldiz, auto pribatua beste garraio-moduekin arrazionalki konbinatuta erabiltzeko eta horietara heltzeko era izan beharko litzateke.
- Garraibide desberdinak eta horien egitura eraginkorki koordinatzeko, arteztarau hauek garatzeko planetan horiek bultzatzeko unean uneko jardunak proposatuko dira.
- Garrantzizkoa da salgai-garraiorako trenbidea sustatzea.
- Bereziki erreparatuko zaio garraio-egitura hiri-ehunduretan sartzeari, hausturak eta etenak saihestearren.
- Trenbide-geltokietako inguruari tratamendu berezia eman behar diote dagozkion udal-plangintzek.
- Bilbo, Donostia-Beterrri eta Araba Erdialdeko Eremu Funtzionalerako buruzko Lurraldearen Zatikiko Planetan, indar berezia jarriko da hiriburu-eremuaren garraio-sistemen diseinuan.

2.2. Errepideen arteztarau bereziak

- Lurraldearen Arloko Planak izango dira Eusko Jaurlaritzako Garraio eta Herri Lan Sailak prestatutako Errepideen Plan Orokorreko bertsioak eta foru-aldundiek nor bere Lurralde Historikoari buruz ondutako Errepide Planak.
- Hiriburuen Gune Ugariko Euskal Sistemaren kanpo-konexioen sistema sendotuko da: Kantauriko Erlaitza, Burgos eta Madril, Logroño eta Ebroko Ardatza, Iruñea eta Frantzia.
- Euskal Hiriburuen Gune Ugariko Sistemaren oinarrizko konexioak hobetu.
- Eremu Funtzionalen interkonexioak sustatu:
 - Durango - Beasain ardatza sendotzea.
 - Plentzia - Elgoibar ibilbidea.
 - Azpeitia-Azkoitia Elgoibar, Zarautz eta Zumarragarekin konektatzea.
 - Tolosalde, Nafarroako autobidea Berastegitik doala.
 - Arratia korridore garrantzitsuekin konektatzea.
 - Aiara – Miranda Ebro eta Miranda Ebro – Arabako Errioxa.
 - Kanpezu – Vitoria-Gasteiz eta Kanpezu – Agurain konexioa.
 - Balmaseda Bilbo, Kantabria, Amurrio eta Vitoria-Gasteizekin konektatzea.
 - Andoain – Hernani – Oiartzun – Irun ardatza.

- Paisaia Intereseke Kostako ibilbideak:
 - Deba – Ondarroa – Lekeitio - Laida eta Laga hondartzak.
 - Gernika-Lumo – Bermeo – Bakio – Plentzia.
 - Mutriku – Deba – Zumaia – Getaria – Zarautz.
- LZPEk eta LAPEk Eskualde Egitura bakoitzerako behar jardunak proposatuko dituzte.
- Errepideen LAPEk portuek eta aireportuek behar sarbidea izatea bermatuko dute.

1997-2007 aldian, EAeko Errepideen Lurraldearen Arloko Planak ondu dira: bata, 1999-2010 aldirako eta beste bat, berriz, 2005-2016 aldirako. Foru-aldundiek Errepide Planak osatu dituzte aipatutako aldiko hiru Lurralde Historikoetako bakoitzean.

Plan horietan, LAAetan 1997. urtean identifikatutako gabezien zati handi bati heldu zaio:

- Hiriburuen Gune Ugariko Euskal Sistemaren oinarrizko konexioen sistema nabarmen sendotu da. A-8ren ahalmena handitzeak eta AP-1 autobidea egiteak asko gutxitzen dute bidaiaren denborak, eta hiru hiriburuetakoko sarbideak zein ahalmen handiko bide horietako ingurumarian kokatutako guneetakoak hobetzen dituzte.
- EAeren kanpo-konexioak hobetu egingo dira, kanporanzko fluxuak eta pasabideko desplazamenduak bideratzen dituzten azpiegitura berrien burutzapenari esker: AP-1, Donostiako bigarren saihesbidea, Urumeako korridorea, Hegoaldeko Ingurabide Metropolitarrak etab. A-8 eta N-124rako aurreikusitako ahalmen handitzeak ere, baita A-8 eta A-68 arteko konexiorako

proposatutako estandarrak ere, kanpoaldearekin EAEn konexioak hobetzen lagunduko dute.

- Eskualde Egituren arteko konexioak sendotu egingo dira:
 - Zeharkako korridorea (N-636) guztiz burututa, Durango, Arrasate, Bergara eta Beasain-Zumarragako Eskualde Egiturak zeharkako konexio sendo batez hornitua geratuko da; hartara, EE horien eta gainontzeko EAEn arteko erlazioak estutu ahal izango dira. Hala ere, EAEn Errepideen Plan Orokor berriaren atariko proposamenean ez da osoki zeharkako korridorea azaltzen, eta Kanpazar eta Elorregi arteko N-636ren galtzara-bikoizketa zehazteke geratzen da.
 - Arratia Haranaren eta korridore garrantzitsuen arteko konexioa, adibidez, A-8rekin, Zornotza eta Igorre artean autobia berri bat zerbitzuan jarritz berrmatuko da.
 - Amurrio eta Laudiora errazago heltzeko modua izango da A-625ean aurreikusitako galtzara-bikoizketari esker.
 - Urumeako korridoreak Andoain, Oiartzun, Hernani eta Irun arteko konexio eraginkorra segurtatzeko balioko du.
 - Cadaguako korridorea martxan jarritz, areagotu egingo da Enkarterrien eta Bilbo Eremu Metropolitarraren arteko lotura. BI-630 eta A/BI-624ren trazatua hobetzeko eta egokitzeko hobekuntza-jardunek Eremu Funtzionalen eta Kantabria zein Audio-Amurrioren arteko lotura hobetzen lagunduko dute.

- Zehazteke geratzen dira zenbait konexio, adibidez, Plentzia-Elgoibar ardatza eta Azpeitia-Azkoitiaren eta Elgoibar zein Zarautzen artekoa.

- Nabarmen hobetu dira aireportu-sistamarako eta EAEn portuetarako sarbideak.

2.3. Trenbideen arteztarau bereziak

- Ahalmen handiko trenbide-garraioko modurako Lurralde Historikoko hiru hiriburuen arteko konexioa, baita EAEn gainontzeko Iberiar Penintsula eta Europarekin izan beharrekoa ere, Abiadura Handiko Trena izango da. Garrantzizkoa da Lurralde Historikoa elkarrekin, baita Iruñearekin eta bitarteko puntu hautatu batzuekin ere konektatzeko azpiegitura hori asko erabiltzea. Oso garrantzizkoa da ahal den neurrian euskal aireportu-sistemarekin eta beste azpiegitura osagarri batzuekin intermodalitate-irizpide bat jarraitzea.
- Hiru hiriburuetako Lurraldearen Zatiko Planek hiri-eremuetako eta industrialdeetako trenbide-sarrerak diseinatuko dituzte; hartara, oztopoak sortzea eta ingurumena hondatzea galaraziko dugu.
 - Bilbo Metropolitarra: Mesetarako sarbide-sistema zuzena Bilbotik, salgaien geltoki berria eta portuko zein inguruneke jarduera ekonomikoko eremuetako sarbidea, baita Abandoko geltoki intermodala abiadura handirako egokitzea ere.
 - Donostia: Abiadura Handiko Trenerako egokitutako bidaiari-geltoki berria, salgaien geltoki berria (Irun) eta Pasaiake porturako sarbide zuzena.

- Araba Erdialdea: Vitoria-Gasteizerako bidaiari-geltoki berria eta Jundizko industrialdetik eta Garraio Zentro Integratutik gertuko salgaietarako geltoki berria.
- Aldirietako zerbitzuak jotzen dira egokienak zerbitzua hartzen duten korridore nagusietan bidaia-bolumen handiak bideratzeko. Zerbitzuak eraginkorrak izan daitezzen, lankidetzaz eta koordinazio estua behar da trenbidearen kudeaketan inplikaturik dauden erakunde guztien artean.
 - RENFE: aldirietako zerbitzua bultzatzea, kontuan hartuz Bilboko Metroarako aurreikusitako azpiegitura burutuz Bilbo-Santurtzi lineako bidaiari-trafikoaren zati handi bat desagertuko dela.
 - ET: uneko korridoretako aldirietako zerbitzuak bultzatuko dira. Horretarako, orain arte prestazio eskasa izan duten udalen zerbitzua hobetu egingo da (trazatu-ingurabideak, bide-luzapenak etab.). Beharrezko azpiegitura intermodalak sortuko dira (nola trenbideko operadoreekin hala errepide bidezko garraio-operadoreekin).
 - FEVE: aldirietako zerbitzuak hobetzea, eta trenbide-pasagune arazotsuenak kentzeko bereziki erreparatzea. Bilbo-Santander trenbidea bere luzera osoan egokitu behar da.
 - Bilboko Metroa: Bilboko Metroa eraikiz, Bilbo Metropolitarraren funtzionaltasuna nabarmen hobetzen da.

1997-2007 aldian lan handia egin da trenbide-arloan. EAEn Trenbide Sarearen LZP eta haren hiru eraldaketa prestatu dira, Bilbo Metropolitarrari, Donostialdeari eta Araba Erdialdeari dagozkionak. Dokumentu horietan,

jardunak proposatu dira (lotespen-maila desberdinak dituztela), eta 1997ko LAAetan bildutako alderdiak sendotu dira:

- Abiadura Handiko Trenaren trazatua eta geltokiak definituta geratu dira. AHTk hiru euskal hiriburu denbora benetan lehiakorretan konektatzeko balioko du, baita horiek kanpoarekin konektatzeko ere. Meseta, Frantzia eta Iruñearekiko konexioak aztertu dira. Aztertzeke geratzen da Kantauriko konexioaren aukera. EAEn kokatutako AHT geltokien intermodalitateari dagokionez, bidaiariak (kasu guztietan) eta salgaiak (batzuetan) intermodalak izatea bermatzeko azterketak egin dira.
- Bilboko Metroaren bi lineak (Etxebarri – Plentzia eta Etxebarri – Portugalete) nabarmen funtzionalagoa egin dute Bilbo Metropolitarra. Gainera, Metroaren azpiegitura Basauri eta Kabiezaseraino luzatzeko esker, metroz lotutako udalerririk horien arteko erlazioak indartu egingo dira. Metro-sarea Galdakao eta Errekalderaino luzatzea aztertze-bidean dago.
- Euskotren ahalegin handia egiten ari da aldiriko bere lineetan zerbitzu hobea emateko. Adibidez, hainbat tartetan bidea bikoiztu egin du, geltokietako sarbidea hobetu du, eta hainbat populazio-gunetan ingurabideak eta lurperatze-lanak burutu, hiri-inpaktua txikitzearen eta bidaia-denborak hobetzearen. Euskotren Boluetatik Otxarkoagara eta Zurbaranbarrira sartuz eta Zazpi Kaleetako metroarekin konektatuz, Bilboko Metrokoaren kalitate-estandarren antzeko geratuko da trenbide-garraioko zerbitzua maiztasunari eta erabilerraztasunari dagokionez.
- RENFEk bidaiari-galera nabarmena izan du San Inazio – Portugalete tartea martxan jartzeko ondorioz. Bidaiari-kopuruaren

gutxitze hori handitu egingo da San Inazio – Portugalete tartea martxan jartzen denean, Kabiezes eta Basaurirainoko azpiegituraz.

- FEVEk nabarmen hobetuko du aldirietako zerbitzua hainbat proiektu eginez eta, horietan, nabarmentzekoa da Basurtuko lurperatzea. Trenbide-pasaguneak ezabatuak izango dira, eta bidaia-denborak laburtuak; hartara, trenbide-zerbitzuen kalitatea hobetu egingo da.
- Tranbiak:
 - 2002ko abenduaren 18an, Atxuri eta Uribitarte arteko ibilbidea hasi zen zerbitzuan, 6 parada zituela. 2003ko apirilaren 30ean, hurrengo paradaraino luzatu zen: Guggenheim. Urte bereko uztailearen 24an areago emendatu zen San Mameseraino, eta 4 parada gehitu. Bukatzeko, 2004ko uztailean, A lineako azken tartea jarri zen martxan, azken parada Basurtun zuela. Aurreikusita dago linea hori Errekalde auzoraino luzatzea.
 - 2004ko martxoaren 3an, berriz, Vitoria-Gasteizko tranbiaren Trazatu Proiektua behin betiko izan zen onartua. Onduta dago honezkero hari buruzko Egite Proiektua eta, egun, I. Fasea egiteko lanetan dihardute. Tranbia-linearen I. Faseak hiru tarte dauzka: Lakuko adarra, Abetxuko - Arriagako adarra eta Lakua - Erdiguneko tarte arrunta. Luzapenak bi fasetan egitea aztertu da:
 - II. Fasea: Eskalmendi eta Mendizorrotza konektatzen ditu, eta garraiobide-aldaketa Antso Jakitunean egiteko modua ematen.

- III. Fasea: Salburua eta Zabalzana A eta II. Faseekin konektatzen du.

- Lehenengo fasean Bergara, Arrasate eta Aretxabaleta udalerriak konektatuko dituen Debako tranbia, bigarren fasean Oñatiraino heltzekoa.
- Urbinaga-Leioa-Unibertsitatea tranbia: linea hori bi fasetan burutuko da.
 - Lehenengo fasean Leioa - Unibertsitatea tartean Metroaren Leioako parada Leioako erdialdearekin eta udalerrian bertan kokatutako unibertsitatearekin lotuko du.
 - Gero, Urbinaga - Leioa faseari helduko zaio: itsasadarraren ezkerrekoa eta eskuina lotuko ditu; halaber, Bilboko Metroko bi lineak lotuko ditu eta RENFEko linearekin konexioa izango du.

2.4. Aireportuen arteztarau bereziak

- EAEko aireportuen antolamendua "Euskal Aireportu Sistema" kontzeptuari lotuko zaio eta osagarritasun- eta espezializazio-irizpideekin bat etorriko da.
 - Loiu: hobekuntzarako eta instalazioak handitzeko lehentasuna. Aireportu-ingurunea jarduera ekonomiko sofistikuak hartzeko eremua izan daiteke.
 - Vitoria-Gasteiz: garrantzizkoa da espezializazio-ildoak identifikatzea, horien erabilera-maila handitzeko. Aireportu-

ingurunea aukera-eremu bat da jarduera ekonomikoen eremu sofistikatua sortzeko.

- Donostia: bere zerbitzuak sendotu egingo dira, eta EAEko zein kanpoaldeko beste aireportu batzuekin osagarria izatea bilatuko da.
- Intermodalitatea salgai-garraiorako eta, batez ere, bidaiari-garraiorako oinarritzko ardatz bat da.
- Euskal Aireportu Sistemarako Lurraldearen Zatiko Plan bat prestatuko da.

Euskal Aireportu Sistemarako Lurraldearen Zatiko Planik ez da prestatu artean. Hala ere, aireportu bakoitzak espezializazio-bideari heldu dio nolabait:

- 2000. urteko azaroan, Bilboko aireportuan terminal berria inauguratu zen. 25.000 m²-ko konplexua da, urtero 2,5 milioi bidaiariko eskaria hartzeko prestatua. Egun, Bilbo da EAEko bidaiari-aireportua, eta bere eraginpeko lurraldean, EAE ez ezik, hurbileko probintziak ere kokatzen dira, hala nola, Kantabria, Nafarroa, Burgos eta Errioxa.

Bilboko aireportuaren ingurumarian, garraio-logistikako eremu bat moldatu da.

Aireportuak errepide bidezko garraio publikorako konexioak dauzka Bilboren erdialderaino.

- Vitoria-Gasteizko aireportua salgai-trafikoan espezializatu da eta hori da, egun, bere jarduera nagusia. Bidaiarien trafiko komertziala

oso murrizta da, eta Madrilekin zein Bartzelonarekin eguneroko konexio bat besterik ez du egiten.

- Donostiako aireportuak hainbat konexio eskaintzen ditu egunero Madrilekin eta Bartzelonarekin, eskaintako plaza-kopurua Bilboko Aireportuak eskaintakoaz oso azpitik dagoen arren.

2.5. Portuen arteztarau bereziak

Bilboko Portua

- Bilboko portua handitu eta egokitzea. Portuan Jarduera Logistikoaren Ingurune bat eta Alderdi Zergagabe bat eraikitzea. Porturako errepide- eta trenbide-sarrerak hobetzea.
- Bilbon eta itsasadarraren ertzetan kokatutako portuko lursailak pixkanaka liberalizatzea. Portuaren ingurumarian portu-jarduerari lotutako zerbitzuetarako lurzoruak daude aurreikusita.
- Portua kudeatzeko sistemak modernizatzea eta barnealdeko inguruneak ur-kirolen erabilerarako bultzatzea.

Pasaiako Portua

- Lehen mailako merkataritza-portu gisa sendotzea, eta bere errepide zein trenbide bidezko sarrerak hobetzea. Ahal den neurrian, kai berriko zerbitzu-eremua handitu behar da.
- Ur-kirolen ingurune bat dago aurreikusita.
- Bilboko eta Baionako portuekin lankidetzan aritzea.

EAEko beste portu batzuk

- EAEko gainontzeko portuen jarduera nagusia Autonomia Erkidegoko Portuen Gidaplanak zehaztuko du. Ahal den neurrian, portuak arrantzarako eta, espazioak modua ematen duenetan, kirol-eta ur-erabilerarako antolatzea bultzatuko da. Portuari eta, oro har, jarduera nautikoari lotutako industrialdeak garatzea bultzatuko da.

Kirol-portuen eta Ur-kirolen Instalazioak Antolatzeko Lurraldearen Arloko Plana

- Kokapenerako irizpideak: instalazioak jada badiren portuetan ezartzea bilatzen da. Gainera, ur-kiroleko instalazio handietarako kostaldeko ingurune aholkagarrien zerrenda bat prestatuko da.
- Ingurumen-irizpideak: babes-maila desberdinak daude instalazio-tipologiaren arabera.
- Hirigintza- eta diseinu-irizpideak.
- Kudeaketa-irizpideak eta ekonomia- zein finantza-bideragarritasuna.
- Administrazio Publikoaren eta ekimen pribatuaren arteko lankidetzarako irizpideak.

1997-2007 aldian, aldaketa-sorta bat gertatu da portuen 1997 aurreko egoeraren aldean:

- Liberalizatu dira dagoeneko Bilbon eta Ibaizabaleko itsasadarraren ertzetan kokatutako portu-jardueri lotutako lurzorua. Horrekin batera, Bilboko portua handitu egin da, eta portu-jardueretarako espazioak gorde dira. Gainera, trenbide- zein errepide-sarrerak (N-

644 autobia) nabarmen hobetu dira: portuko trenbide-terminal berria, askotariko zabalera dauzkan salgaien trenbide-ingurabidearen (Seranteseko tunelaren) eraikuntza etab.

- Pasaiako Portuan hainbat jardun burutu dira portuko kaiak hobetzearren, adibidez, Ontziolen inguruko kaiak berreskuratzea, Buenavistako Kaia luzatzea, Kai Aurreratuko sakonera hobetzea eta Erlojuaren Kaia birgaitzea. Gainera, portuaren barneko bideragarritasuna hobetzeko eta instalazioak zein biltegiak birmoldatzeko hainbat jardun egin dira. Aurreikusita dago portuaren RENFE zabalera trenbide-konexioak hobetzea eta portu-eremura zabalera metrikoz sartu ahal izatea.
- Ez dago Euskal Autonomia Erkidegoko Portuen Lurraldearen Arloko Planik prestatuta.

3.

Mugikortasuna EAEn

Garraio-eskaria ezagutzea ezin bestekoa da une honetan garraio-politika onenak ezartzeko orduan eta mugikortasun iraunkorra sustatzea oinarrizko helburu duten etorkizuneko jardunak diseinatzeko orduan.

Kapitulu honetan, 2006rako EAEko askotariko garraiobideen eskaria aztertuko dugu, nola bidaiarien aldetik hala salgaienetik.

Datuak batez ere 2006. urtean egindako landa-lanetatik (etxez etxeko inkesta eta kordoi-inkesta) eta "EAEko Garraio Eskariaren Azken Irudia" lanean urte berean jasotako informazioaren bilketa-lanetik eta azterketatik hartuak dira; bi lan horiek Eusko Jaurlaritzako Garraio eta Herri Lan Sailak enkargatu zituen.

Informazioa aparte aurkeztuko da bidaiari- eta salgai-fluxuetarako, bi kasuetan ere ondorengo desplazamendu-motak bereiziz:

- Barne-bidaiak: jatorria eta helmuga EAEn dutenak.
- Jatorrizko bidaiak edo kanpo-bidaiak: EAEko eta autonomia-erkidegoaz kanpoko edozein punturen artean egiten dena.
- Pasabide edo igarotzako bidaiak: jatorria zein helmuga EAEz kanpo daukaten bidaiak dira, baina tartean EAE zeharkatzen dutenak.

3.1. Pertsonen mugikortasuna

Sekzio honetan, EAEko batez besteko lanegun baten ezaugarriak azalduko ditugu. Horretarako, ondorengo informazio-iturriak erabili dira:

- EAE 2006ko Etxeetako Jatorri Helmuga Inkesta (JHI). 2006ko azaroan EAEko egoiliarrei eta Nafarroa, Kantabria, Burgos, Errioxa

eta Frantziako lurralde mugakideetan egindakoa da. Galdekatutako pertsonen inkestaren aurreko egunean egindako desplazamenduak deskribatzeko eskatu zitzairen, nola haienak hala elkarriketatutako etxeko familia-unitatearen gainontzeko kideenak.

- 2006ko kordoi-inkesta. 2006ko azaroan egindakoa.
- Ibilgailu arinei galdeketa egin zitzairen EAE ertzeko kordoi batean eta Lurralde Historikoen arteko beste kordoi batean, eta kordoi horiek zeharkatzen dituzten ibilgailuen desplazamenduen kopuruak atera eta zehaztu zituzten.
-

JHIk adierazten ditu zehazkien EAEko egoiliarren desplazamenduak. Beraz, EAE barneko mugikortasuna deskribatzeko oinarrizko informazio-iturria da.

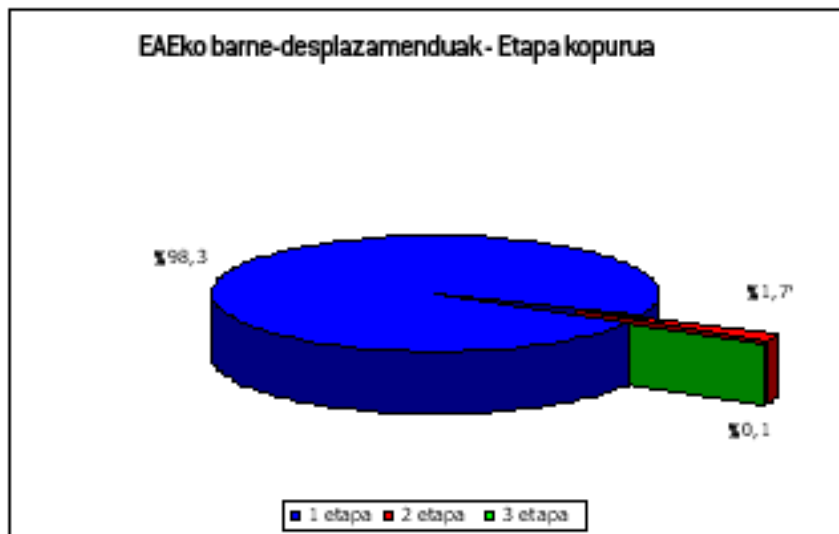
Kordoi-inkestak EAEn ezarritako kordioetan zehar ibilgailu pribatuan egindako desplazamenduak biltzen ditu. Beraz, ezin besteko elementua da EAEko egoiliar ez direnen desplazamenduak deskribatzeko orduan. Ondorioz, funtsezko euskarria izango da EAEko kanpoko eta pasabideko bidaiari buruz.

Bi inkestetan bildutako informazioa garraio publikoko operadoreek hornitutako datuekin hobetu dugu; datu horiek inkesta bidez lortutakoak kontrastatzeko eta horietan jasotako informazioa osatzeko balio dute.

3.1.1. EAE barneko desplazamenduak

2006. urtean egindako EAEko JHIk antzeman duenez, hiru Lurralde Historikoetako egoiliarrek **5.961.785 barne-desplazamendu egin dituzte** guztira.

Identifikatutako desplazamendu gehienak etapa bakarreko bidaiak ziren; aldiz, bi etapatik gorako bidaiak desplazamenduen % 1,9 baizik ez zuten osatzen.

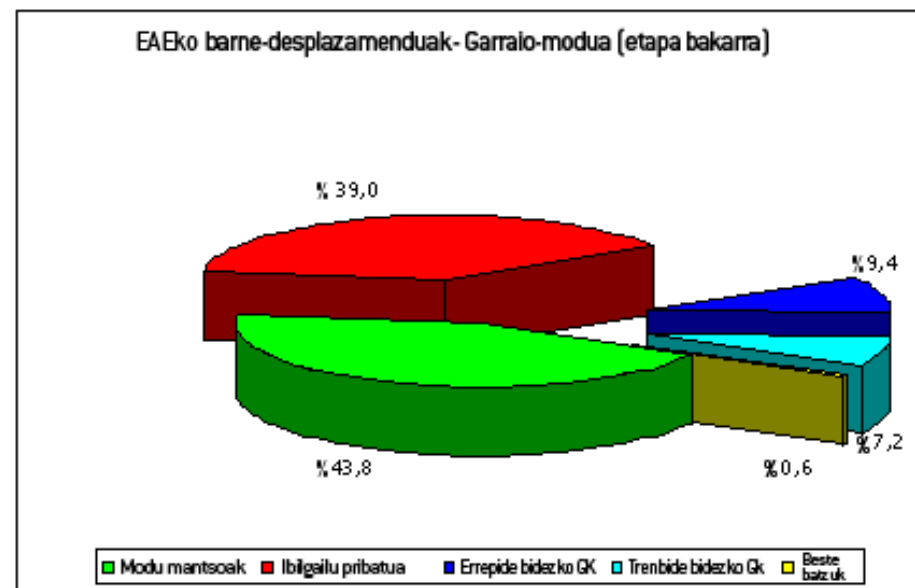


Iturria: lanketa propioa, 2006. urteko EAEko JHI

Bi etapa edo gehiagoko desplazamenduen adierazgarritasun txikia ikusita, sekzio honetan egindako azterketek etapa bakarreko desplazamenduei erreparatuko diete soilik; hartara, guztiz errazagoa izango da inkestako emaitzak ustiatzea.

Garraiobideei dagokienez, nabarmen dezagun, oro har, modu mantsoak (oinez eta bizikletaz) direla nagusi desplazamenduetan, nahiz eta ibilitako distantzia areagotu ahala motor bidezko bitartekoak gailentzen diren.

Garraiobide motordun horien artean, ibilgailu pribatuak hartzen du desplazamenduen zati handiena (desplazamendu guztien % 39).



Iturria: lanketa propioa, 2006. urteko EAEko JHI

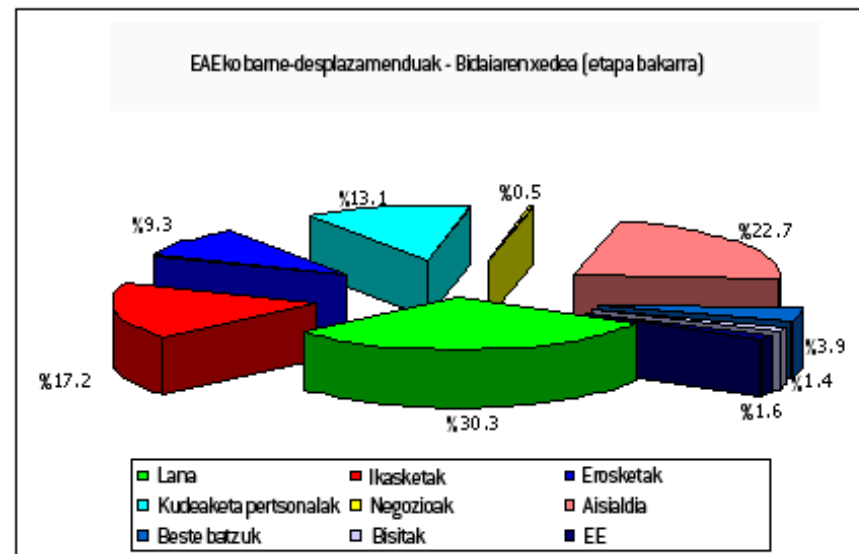
Garraiobide-banaketa, beraz, ibilbide-motaren arabera aztertu behar dugu; izan ere, garraiobide mantsoak garrantzitsuak dira desplazamendu laburretan; aldiz, garrantzia galtzen dute luzera handiagoko desplazamenduetan. Adibidez, garraiobide mantsoak udalerrirarteko desplazamenduen % 65,3 dira; aldiz, ehuneko hori % 45 gutxitzen da lurralde barneko bidaiak aztertzen ditugunean (Lurralde Historikoen barnean).

EAEko barne-desplazamenduen banaketa modala (etapa bakarra)

	Udalerri barnekoa	Ereму Funtzionalen barnekoa	Lurralde barnekoa
Garraiobide mantsok	% 65,3	% 48,3	% 45,0
Ibilgailu pribatua	% 21,7	% 34,4	% 37,8
Errepide bidezko garr. kol.	% 8,7	% 9,4	% 9,3
Trenbide bidezko garr. kol.	% 3,9	% 7,3	% 7,3
Beste batzuk	% 0,4	% 0,5	% 0,6
Guztira orokorra	% 100,0	% 100,0	% 100,0

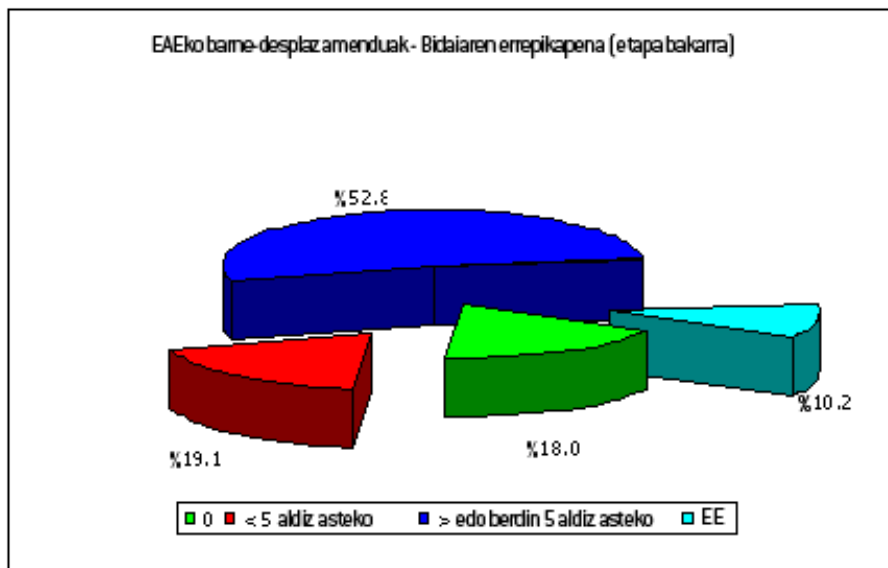
Iturria: lanketa propioa, 2006. urteko EAEko JHI

EAEko barne-desplazamenduen arrazoiari dagokionez, nabarmen dezagun behartutako mugikortasunaren hitzaren pean biltzen direnak (lana, negozioak eta ikasketa) guztizkoaren % 48 direla. Nabarmen dezagun arrazoiat aisialdia duten desplazamenduek garrantzi handia dutela, eta guztizkoaren % 22,7 direla.



Iturria: lanketa propioa, 2006. urteko EAEko JHI

Desplazamenduen errepikortasunari dagokionez, etapa bateko barne-desplazamenduen % 52,8 asteen 5 aldiz errepikatzen da. Desplazamenduen % 18 soilik da ez errepikakorra.



Iturria: lanketa propioa, 2006. urteko EAEko JHI

Ondorengo planoek Eremu Funtzional (EF) bakoitzaren barneko eta EAEko Eremu Funtzionalen arteko uneko mugikortasunaren espazio-banaketa erakusten dute.

Azaldu dugun bezala, etapa bakarreko desplazamenduei dagozkien EAEko barne-mugimenduak baizik ez dira agertzen. Gainera, eremu funtzionalen arteko mugikortasunaren irudikapen grafikoa sinpletzearen, azterketak eguneroko desplazamendu-kopurua 5.000tik gorakoa duten erlazioei erreparatzen die soilik.

Eremu Funtzionalen barneko desplazamenduak

Bilbo Metropolitan, Donostia-Beterri eta Araba Erdialdeko Eremu Funtzionalak biltzen dute desplazamendu-kopuru handiena; izan ere, biztanleria-kontzentrazio handiena horietan dute.

Eremu Funtzionalen barne-desplazamenduen banaketa modalean antzeman daitekeenez, desplazamendu mantsoek pisu nabarmena daukate. Modu mantsoetan egindako desplazamenduak bereziki adierazgarriak dira landa-izaera nabarmeneko Eremu Funtzionalen, adibidez, Arabako Errioxan; bertan, izan ere, biztanleria zaharrek egituradun udalerririk ugari daude, eta udalerrian barrena oinez egindako ohiko desplazamenduak dituzte ezaugarriak.

Hiri-ezaugarri handiak dituzten Eremu Funtzionalen (bereziki hiru euskal hiriburuk dituztenak), berriz, ibilgailu pribatuz egindako desplazamenduen pisua nabarmen areagotzen da. Garraio publikoz egindako desplazamenduak dira aipagarriak, eta bereziki nabarmenak dira Bilbo Metropolitanreko eta Donostia-Beterriko Eremu Funtzionalen. Bi Eremu Funtzional horietan dagoen garraio publikoko eskaintza handia eta askotarikoa erabakigarria da garraio-mota hori hainbestetan hartzeko orduan. Aldiz, Araba Erdialdeko EFko barne-desplazamenduetan garraio publikoa askoz gutxiago erabiltzen da.

Garraio publikoaren eskaintza mugatua duten Eremu Funtzionalen, hala nola, Mungian eta Enkartzioetan, garraio publikoaren pisu erlatiboa oso txikia da barne-desplazamenduen banaketa modalean.

Eremu Funtzionalen arteko desplazamenduak

Eremu Funtzionalen arteko desplazamendu gehienak hiru euskal hiriburu biltzen dituzten EFen eta horien EF mugakideen artean gertatzen dira.

Adibidez, EAE barneko EFen arteko desplazamendu-kopuru nabarmenena Bilbo Metropolitarrako EFaren eta Durangaldeko EFaren artean egiten da. Halaber, guztiz adierazgarria da Bilbo Metropolitarrako EFaren eta Busturialdea-Artibaiko EFaren zein Mungiaiko EFaren artean egunero egiten diren bidaien fluxua.

Donostiako EFari dagokionez, mugimendu gehienak Toloserriko eta Urola-Kostako EFekin egiten dira.

Araba Erdialdeko EFak desplazamendu-kopuru nabarmena dauka Aiara eta Debagoienarekin. Nabarmen dezagun Araba Erdialdeko EFaren eta Bilbo Metropolitarrako EFaren arteko bidaia-fluxua handia dela.

Hiru euskal hiriburu biltzen ez dituzten EFen arteko desplazamenduak nahiko urriak dira.

Agerian denez, zerbitzu eta enpleguak hiru hiriburuetan biltzen dituen zentraltasun-eredua da Eremu Funtzionalen arteko fluxuak zehazten dituen faktoreetako bat. Beste alderdi erabakigarri bat Eremu Funtzionalen arteko hurbiltasuna da. Bistan denez, bi EFak hurbilago egon eta erlazioa handiagoa da.

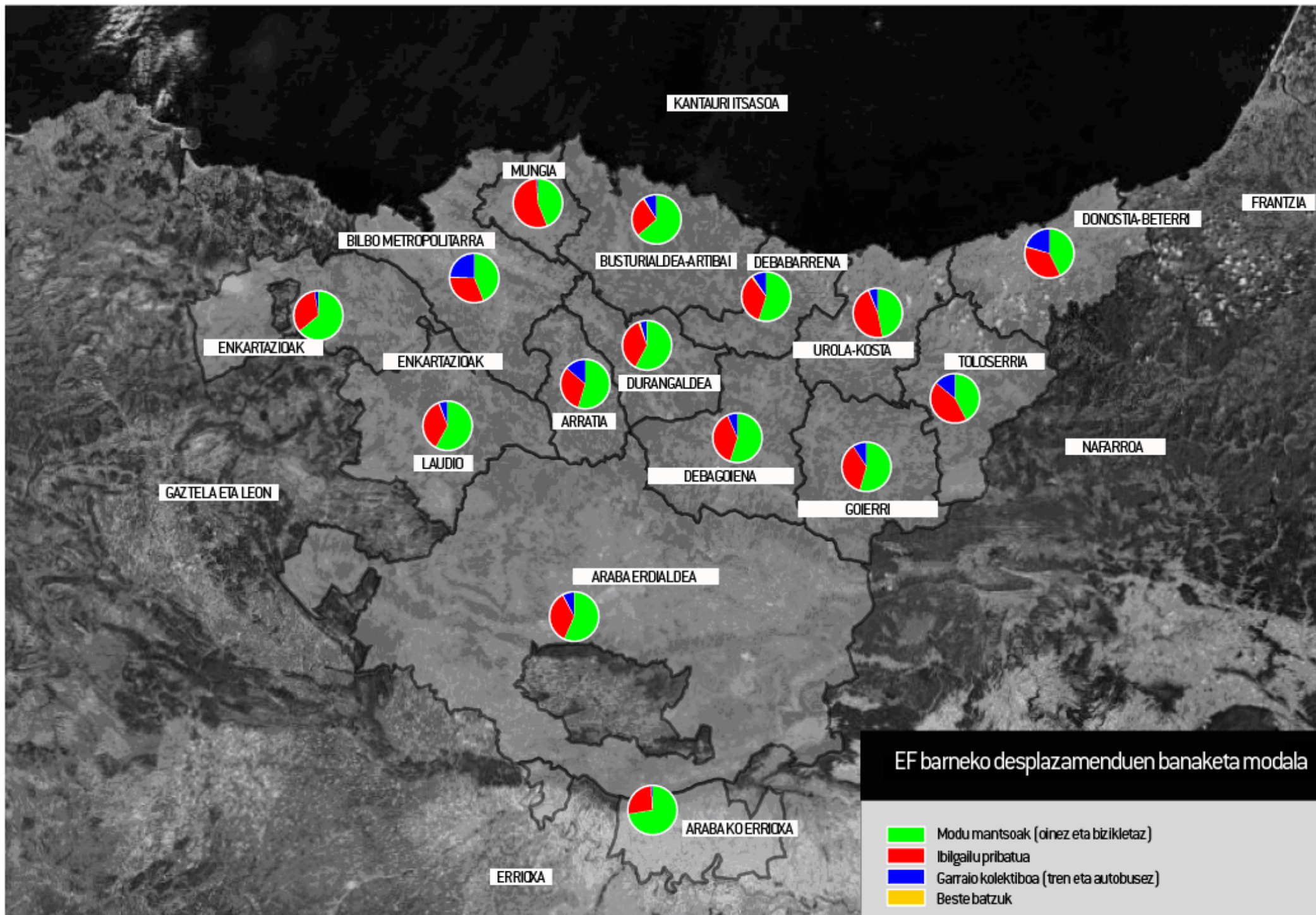
EFen arteko desplazamenduen banaketa modalari dagokionez, ibilgailu pribatua nagusitzen da argi eta garbi. Eremu Funtzional batzuetan modu mantsoz egindako desplazamenduak urriak dira. Desplazamendu horiek

Eremu Funtzional mugakideetan kokatutako elkarren ondoko udalerrien artean egiten dira.

Aipatzekoak dira Bilbo Metropolitarrako eta Donostia-Beterriko EFetan garraio publikoak daukan presentzia; presentzia hori EF horien eta gainontzeko lurraldearen artean dagoen garraio-eskaintza publikoari lotuta dago argi eta garbi (bereziki EF mugakideekin: horiek dute desplazamendu-kopuru handiena).

Bereziki garrantzizkoa da euskal hiriburuen EF mugakideetan eta trenbide-konexioz hornitutakoetan garraio publikoak daukan presentzia. Adibidez, Toloserri, Durangalde, Enkartzio eta Aiarako EFek pisu erlatibo handia duten garraio publikoan beste EF batzuekiko erlazioei dagokienez.

Kontrako aldean, garraio publikoko zuzkiduraren eskaintza urria duten EFen banaketa modalean, adibidez, Mungia edo Arratiarenean, ibilgailu pribatua asko erabiltzen da EFen arteko desplazamenduetan.



3.1.2. EAEko kanpoko eta pasabideko fluxuak

EAEko kanpoko eta pasabideko desplazamenduen kopurua 2006. urtean 311.186 izan zen.

Bidaia horien % 90 ibilgailu pribatuz egiten da. Gainontzeko % 10a beste garraiobideen artean banatzen da, eta autobusak biltzen du desplazamendu-kopuru handiena.

EAEko kanpoko eta pasabideko desplazamenduen banaketa modala 2006. urtean (etapa bakarra)

	Ibilgailu pribatua	Autobusa	Trenbidea	Hegazkina	Guztira
Kanpokoak	251.850	16.331	4.934	9.122	282.237
Pasabidekoak	28.949				28.949
Guztira	280.799	16.331	4.934	9.122	311.186

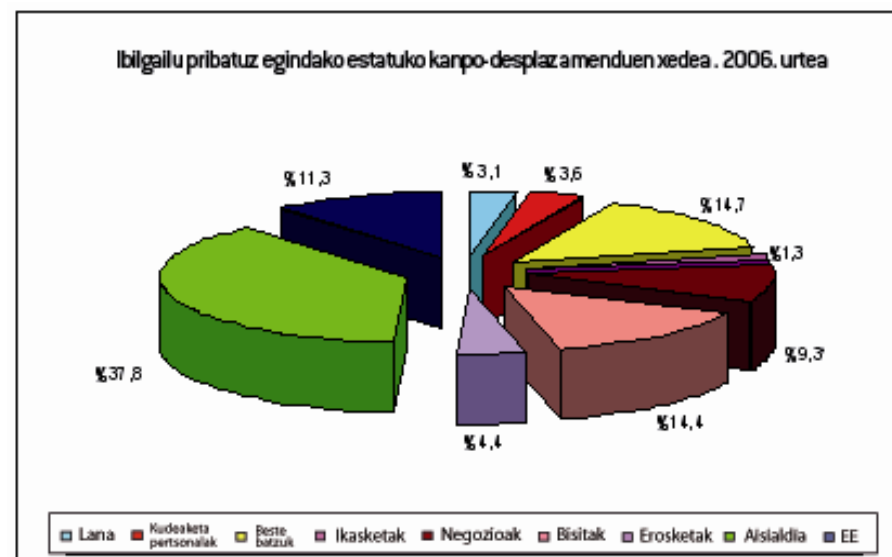
Iturria: bertan prestatua, "EAEko Garraio Eskariaren Azken Irudia. 2006. Urtea" n oinarrituta.

Ibilgailu pribatuz egindako kanpo-bidaiei dagokienez, ibilgailu arinetan batez besteko lanegun batean egindako estatu barneko kanpo-bidaiak 198.490 dira eta, horrenbestez, EAEko guztizkoaren % 7,9.

Probintzia mugakideetan erregistratzen da elkartruke horien kopuru handiena, estatuko 4 bidaiatik 3 biltzen baitituzte. Zehazkiago, Kantabriari dagokio desplazamendu horien % 34,5 (68.508, horietatik 65.865 Bizkaitik datozenak); atzetik darraikio Burgos, 53.657 bidaiari dituela (horietatik 31.448 Araban dute jatorria); azkenik, Nafarroari % 14,0 dagokio (27.720).

Bizkaiian egiten da estatu barneko bidaia-kopuru handiena, horien % 55,2 erakartzen duela; atzetik dator Araba, % 33,6az; azkenik, Gipuzkoari dagokio gainontzeko % 11,2a.

Beste autonomia-erkidego batzuetara bideratutako EAEn sortutako desplazamenduen xedeari dagokionez, % 37,9k lana du arrazoi; gero, kudeaketa pertsonalak (% 14,7); aisialdia, berriz, % 14,4k.

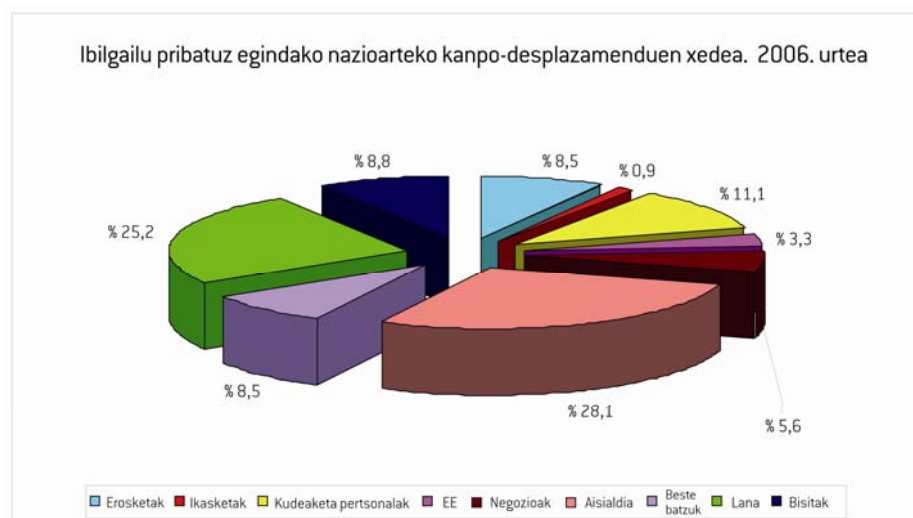


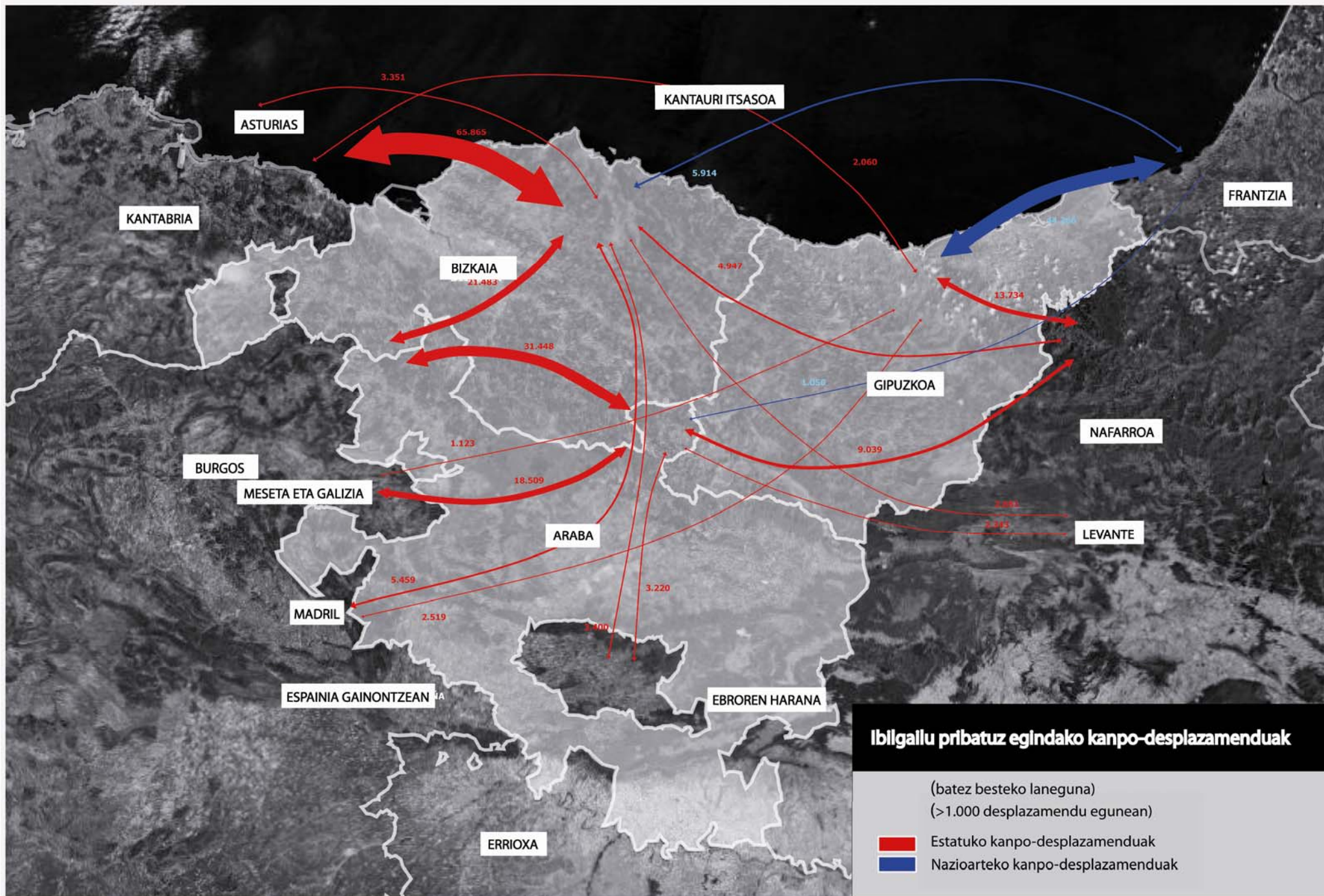
Nazioarteko kanpo-bidaiak 53.360ko kopurura heldu ziren, eta EAEn autoz egindako bidaien % 2,1 osatzen dute.

Nazioarteko desplazamenduen % 96,0 Frantziarekin egiten da, % 0,6 Portugalekin eta % 3,4 gainontzeko Europarekin.

Desplazamendu-kopuru handiena Gipuzkoa eta Frantzia artean egiten da: 44.266 bidaia egunero.

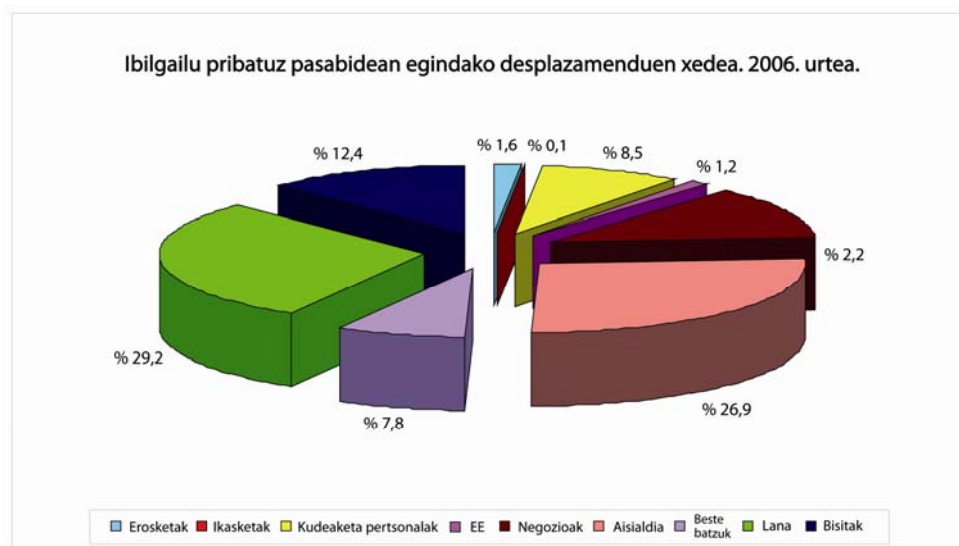
EAEn sortu eta atzerrira bideratutako desplazamenduen arrazoi nagusia aisialdia da (% 28,1), lana eta kudeaketa pertsonalak atzetik dituela (% 25,2 eta % 11,1).

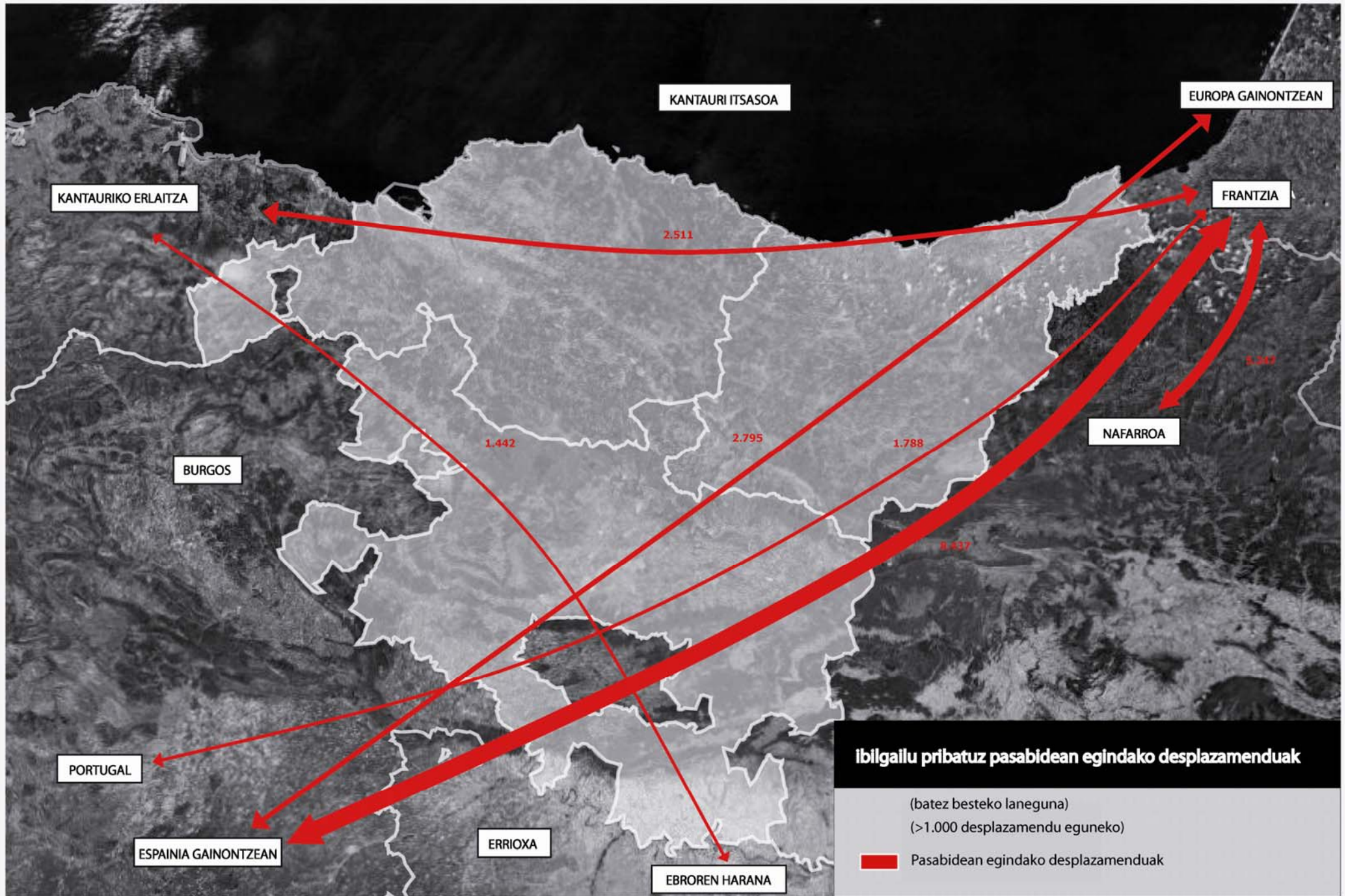




2006. urtean, lanegunez pasabidean egindako batez besteko bidaiakopurua 28.949 izan zen. Bolumenagatik nabarmentzekoak dira Frantzia eta Nafarroaren arteko erlazioak, baita Kantauriko Erlaitzaren eta Frantziaren artean daudenak ere.

Pasabideko bidaien xedeari dagokionez, arrazoi profesionaleko bidaiak nagusitzen dira, % 29,3z, eta bigarren dator aisialdia, % 27,0z.





2006. urteko kanporako trenbide-bidaiak batez besteko lanegunean EAEn 4.934 izan ziren.

Bidaia horietatik, % 60 RENFEk bideratutako erlazioak ziren. Euskotrenen erlazioek ere zati garrantzitsua dute, Hendaiaiko Frantziako mugarako mugimenduak soilik egin arren.

2006. urteko kanporako trenbide-desplazamenduak batez besteko lanegunean EAEn

Operadorea	Kanpo-bidaiak (batez besteko laneguna)
Euskotren	1.752
RENFE	3.064
FEVE	118
Guztira	4.934

Iturria: lanceta propioa, "EAEko Garraio Eskariaren Azken Irudia. 2006. Urtea" n oinarrituta.

2006. urtean, EAEko hiru aireportuen eguneroko bidaiari-mugimendua 9.122 izan zen.

Loiuk bidaiarien % 88,4 bereganatu zuen; aldiz, Hondarribiak eta Forondak erakarmen gutxiago izan zuten: % 7,7 eta % 3,9 hurrenez hurren.

Bidaiarien jatorri/helmugari dagokionez, % 74,3 Espainiakoa da, % 15,5 Schengeneko akordioa sinatutako Europar Batasuneko herrialdeetako eta % 9,1 Schengeneko kide ez diren Europako herrialdeetako. % 1,1ek beste herrialde batzuetako jatorria du.

2006. urteko kanporako hegazkin-desplazamenduak batez besteko lanegunean

		Foronda	Loiu	Donostia	GUZTI RA
ESTATUA	ESTATUA	164	5.917	704	6.785
NAZIOARTEK OA	EB Schengen	3	1.412	1	1.416
	EB ez Schengen	184	605	0	790
	EUROPA ez EB ez Schengen	2	31	0	32
	Nazioartekoa gainontzean	6	93	0	99
	Nazioartekoa guztira	195	2.141	1	2.337
GUZTIRA OROKORRA		359	8.058	705	9.122

3.2. Salgaien mugikortasuna

Pertsonen mugikortasunaren ezaugarriak zehaztea bezain garrantzitsua da salgaien mugikortasuna deskribatzea. Gure lurraldetik mugitzen diren salgaien zati handiena kamioiz egiten du, eta joera hori urteen poderioz sendotzen ari da, eta horrek garraio-mota horretan dagoen desoreka modala areagotu besterik ez du egiten.

Salgai-garraioari buruzko datuak "EAEko Garraio Eskariaren Azken Irudia. 2006. Urtea" lanetik atera ditugu. (EAEko Garraio eta Herri Lan Sailak egindako lana).

2006. urtean, batez besteko lanegun batean 759.068 tona garraiatu ziren guztira. Salgai gehienak errepedez garraiatu ziren, eta 593.654 tonako kopurura heldu ziren batez besteko laneguneko. Itsasoko bidetik 143.214 tona mugitu ziren; aldiz, trenbidez kopurua 22.070 tona izan zen.

Horrenbestez, errepede bidezko garraioak dauka penetrazio-kuota handiena, % 78,21az, atzetik itsas trafikoa duela, EAEn garraiatutako salgaien % 18,87az.

Desplazamenduaren araberako garraibide-banaketari dagokionez, ohartaraz dezagun barne-bidaietan kamioia bilakatzen dela garraibide bakar, % 0,75 soilik egiten baita trenbidez.

Kanpo-bidaietan, berriz, garraibideak sakabanatuago daude. Horien % 55,86 errepedez egiten da, % 39,96 itsasoz, % 4,14 trenbidez eta gainontzeko % 0,04a hegazkinez.

Azkenik, pasabidean diren salgaien % 95,83 errepedez garraiatzen da eta % 4,17, ordea, trenbidez.

EAEn garraiatutako tonak, desplazamendu-tipologiaren eta garraio-moduaren arabera (2006)

BIDAIK	ERREPEDEZ	AIREZ	TRENBIDEZ	ITSASOZ	GUZTIRA
Barnekoak	% 99,25	% 0,00	% 0,75	% 0,00	% 100,00
Kanpokoak	% 55,86	% 0,04	% 4,14	% 39,96	% 100,00
Pasabidekoak	% 95,83	% 0,00	% 4,17	% 0,00	% 100,00
GUZTIRA	% 78,21	% 0,02	% 2,91	% 18,87	% 100,00

Iturria: "EAeko Garraio Eskariaren Azken Irudia. 2006. Urtea"

3.2.1. Errepide bidezko salgai-garraioa

Errepide bidezko garraioari buruzko informazioa oinarritzko bi informazio-iturritatik hartu dugu:

- Errepide bidezko Salgai Garraioari buruzko Etengabeko Inkesta (EPTMC), Sustapen Ministerioak 2006. urtean egindakoa.
- Biriatuko kamioiei 2004. urte osoan egindako inkesta (EF). Biriatuko muga-puntuko datuak Frantzia mugako trafikoa eta bere osaera argitzeko egindako salgaiei buruzko inkesten barnean ustiatu dira.

Inkestaren emaitzak 2004. urtekoak dira; aldiz, EPTMCko informazioa 2006. urtekoa da. Datu eguneratuak lortzeko, mugako trafikoak urteko %5eko tasara areagotu ditugu, hori baita azken urteetan antzematen ari garena.

Bi inkestetan, karga-ibilgailuek (6 tonatik gorako gehienezko pisu baimenduko ibilgailuak eta 3,5 tonako karga-ahalmena daukatenak) EAE barneko mugimenduetan (EPTMC) eta kanporako zein pasabideko fluxuetan (EPTMC eta EF) egindako garraio-lanen kopuruak zehazten dira.

Ondorengo taulan, adierazten dira EAEn zirkulatzen duten salgaien fluxu-moten ezaugarriak zehazteko erabilitako datuen iturriak.

Errepide bidezko salgai-garraioa kalkulatzeko informazio-iturriak (2006)

	EAE	ESPAINIA GAINONTZEAN	EUROPA
EAE	EPTMC	EPTMC	EF
ESPAINIA GAINONTZEAN	EPTMC	EPTMC	EF
EUROPA	EF	EF	EF

BARNEKOAK
KANPOKOAK
PASABIDEKOAK

Deskribatutako informazio-iturriak baliatuz lortutako emaitzei dagokienez, aipa dezagun 6 tonaz gorako gehieneko pisu baimenduko karga daukaten ibilgailuen eragiketak baizik ez direla kontuan hartzen. Horrenbestez, horrek esan nahi du garraiatutako salgai-kopuruaren balorazioa gutxietsi egiten dela, batez ere jatorrizko eta barneko fluxuen kasuan, garraio horietarako tamaina txikiagoko ibilgailuak baliatzen baitira pasabideko bidaietarako baino.

2006. urtean, EAEn 593.654 tona salgai manipulatu ziren batez besteko lanegun batean.

Salgaien zirkulazioaren % 46,4 EAEko barne-desplazamenduak izan ziren, eta garrantzi berezia izan zuten Eremu Funtzionalen barnekoak (guztizkoaren % 28,2). Bestalde, zirkulazioaren % 33,7k EAEn du jatorria edo helmuga, nahiz eta autonomia-erkidegoaz kanpoko beste lurraldeekiko erlazioei eusten zaien.

Bukatzeko, EAEko batez besteko egun batean mugitzen diren tonen % 19,9 pasabidekoa da.

Urteko salgai-garraioa errepidez eta batez besteko lanegunean desplazamendu-tipologiaren arabera (2006)

BIDAIA MOTA	TONAK BATEZ BESTEKO LANEGUNEKO	EHUNEKOAK %	
EAE barnekoak	EF barnekoak	167.299	28,2
	EF artekoak	107.777	18,2
	Barnekoak guztira	275.075	46,4
EAE kanpokoak	Estatua	165.360	27,9
	Nazioartekoak	34.818	5,9
	Kanpokoak guztira	200.178	33,7
Pasabidekoak	118.401	19,9	
GUZTIRA	593.654	100,0	

Iturria: "EAEko Garraio Eskariaren Azken Irudia. 2006. Urtea"

EAEko **barne-bidaiei** dagokienez, garraiatutako 275.075 tonen zati handiena Eremu Funtzionalen barneko desplazamenduei dagokio.

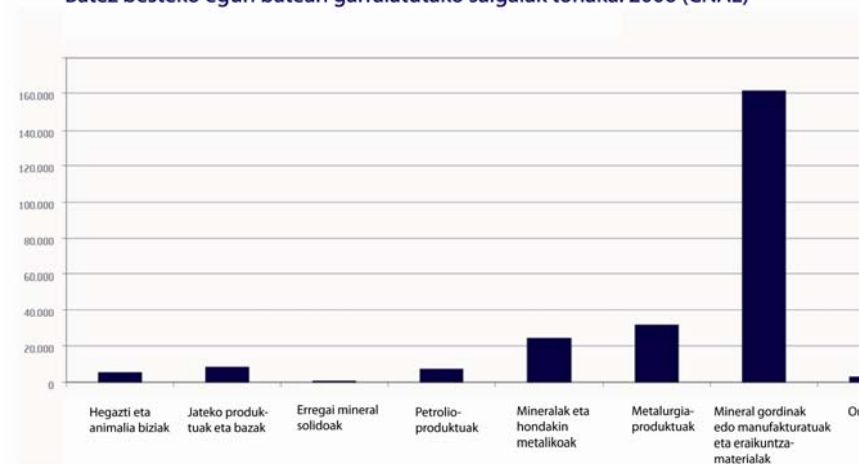
Hiru euskal hiriburu biltzen dituzten Eremu Funtzionalak dauzkate barne-desplazamendu gehien.

Eremu Funtzionalen arteko desplazamenduei dagokienez, Bilbo Metropolitarrak, Donostia-Beterrri eta Araba Erdialdeko hiru EFen artean dagoen erlazio estua da nabarmentzekoa. Gainera, aipagarria da hiru EF horiek gainontzekoentzat daukaten erakarmen eta jarduera sortzeko ahalmen handia. Adibidez, elkartruke handienak eremu horien eta EF hurbilenen artean egiten dira. Adibidez, Enkartzazio, Durangalde, Busturialde eta Mungiako Eremu Funtzionalak erlazio nabarmena dute Bilbo Metropolitarrarekin. Gainera, hurbileko EFen arteko zeharkako erlazioak daude, adibidez, Debarrenaren eta Urola-Kostaren artean.

Garraiatutako salgai-motari buruz, barneko salgaien % 58 mineral gordinak edo manufaturatuak eta eraikuntza-materialak dira. Bigarren datoz makina, ibilgailu, objektu manufaturatuen garraioa eta transakzio bereziak, % 11z.

2006. urtean, **kanpo-bidaietan** EAetik batez besteko lanegun batean errepidez garraiatutako tonak, alegia, jatorria edo helmuga autonomia-erkidegoan dutenak eta kanpoko beste lurralde batzuekin trukutzen direnak, 200.182 izan ziren, eta horietatik % 82,6 estatu barneko beste lurraldeekin egindako elkartrukeak ziren; gainontzeko % 17,4a, berriz, nazioarteko garraioari zegokion.

Batez besteko egun batean garraiatutako salgaiak tonaka. 2006 (CNAE)

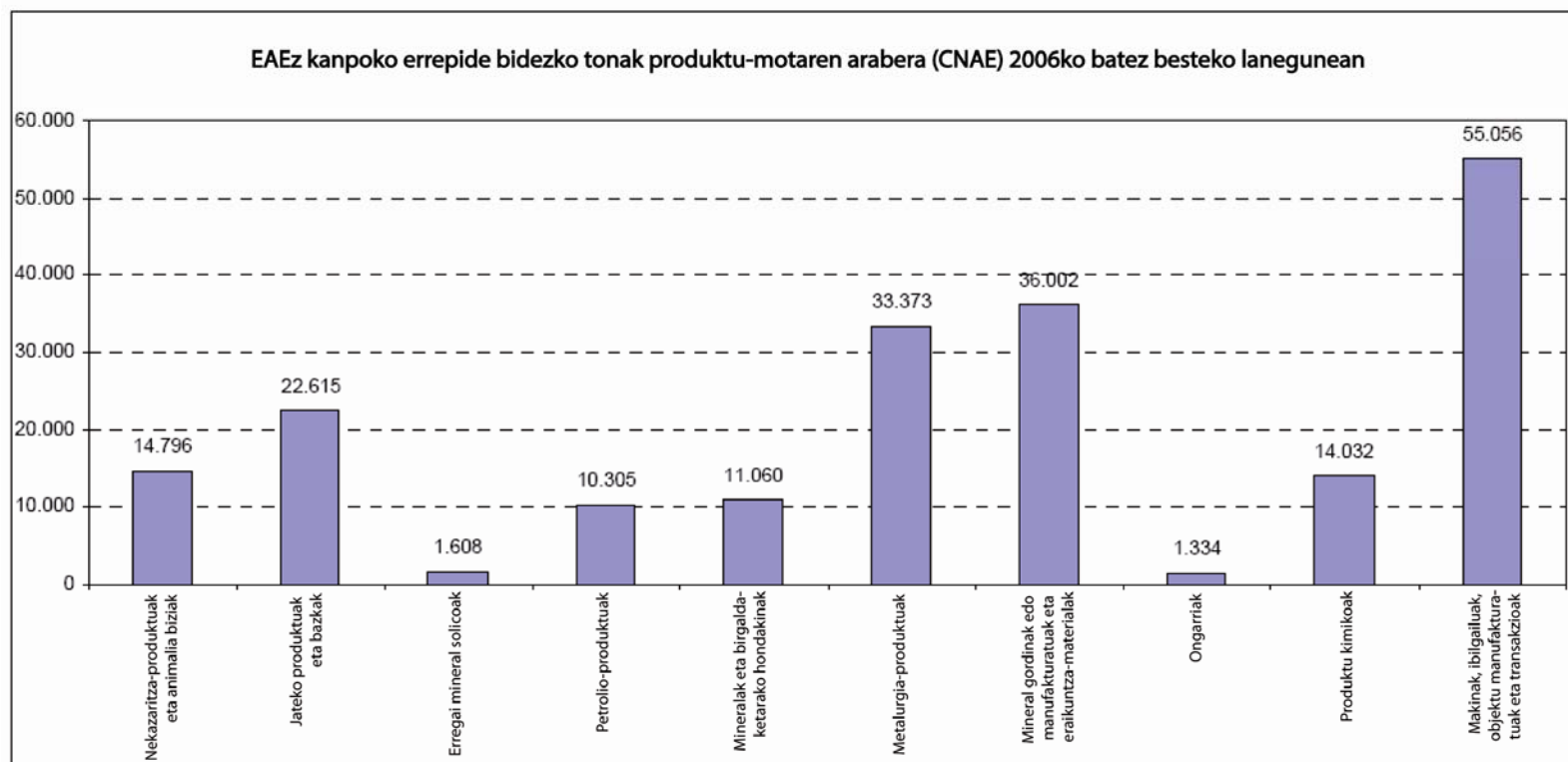


Estatu barneko fluxu-banaketari dagokionez, probintzia mugakideek bereganatzen dute salgai-mugimenduen ehuneko handiena. Horrenbestez, Nafarroa, Kantabria eta Errioxari % 36,9 dagokie. Lurraldeka, nola Arabak hala Gipuzkoak salgai-elkartruke nabarmena duten Nafarroarekin eta Ebroren Haranarekin; aldiz, Bizkaiari begiratu, Nafarroak garrantzia galtzen du, eta Kantabriara lerratzen da. Hiru kasuetan ere, erlazioetan ingurune ugari esku hartzen dutenez, "gainontzean/beste batzuk" epigrafeak garrantzi berezia dauka.

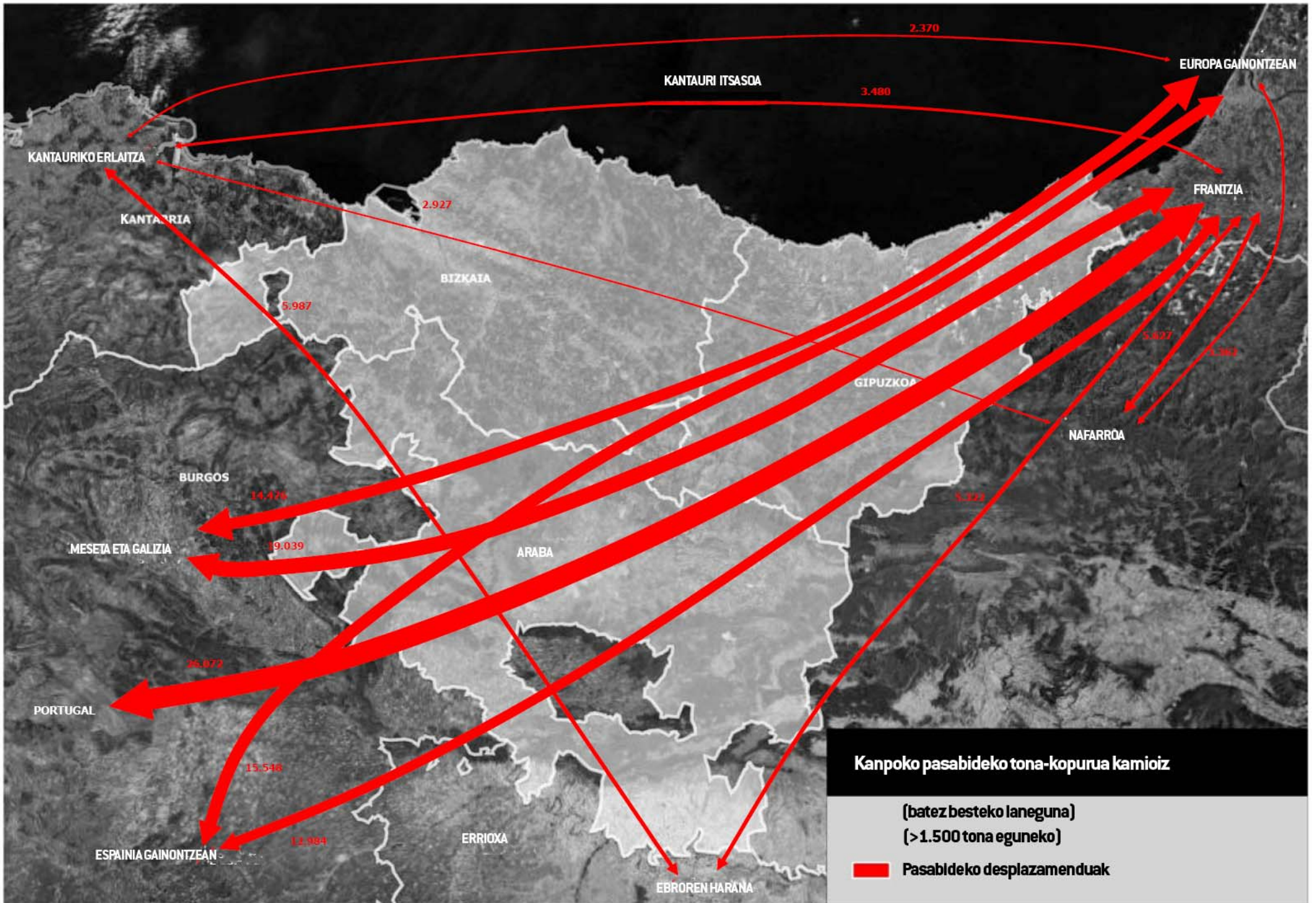
Kanpo-bidaietan (estatukoetan zein nazioartekoetan) garraiatutako salgai-motei erreparatuz, horien % 27 "makinak, ibilgailuak, objektu manufaturatuak eta transakzio bereziak" epigrafean sartzen da. Mineral gordinak edo manufaturatuak eta eraikuntza-materialak EAEn garraiatutako kanpo-salgaien % 18 dira.

Bukatzeko, 2006. urtean EAEtik egunero ibilitako 5 tona salgaitatik 1 pasabidekoa zen, alegia, nola jatorria hala helmuga autonomia-erkidegoaz kanpo zeukan.

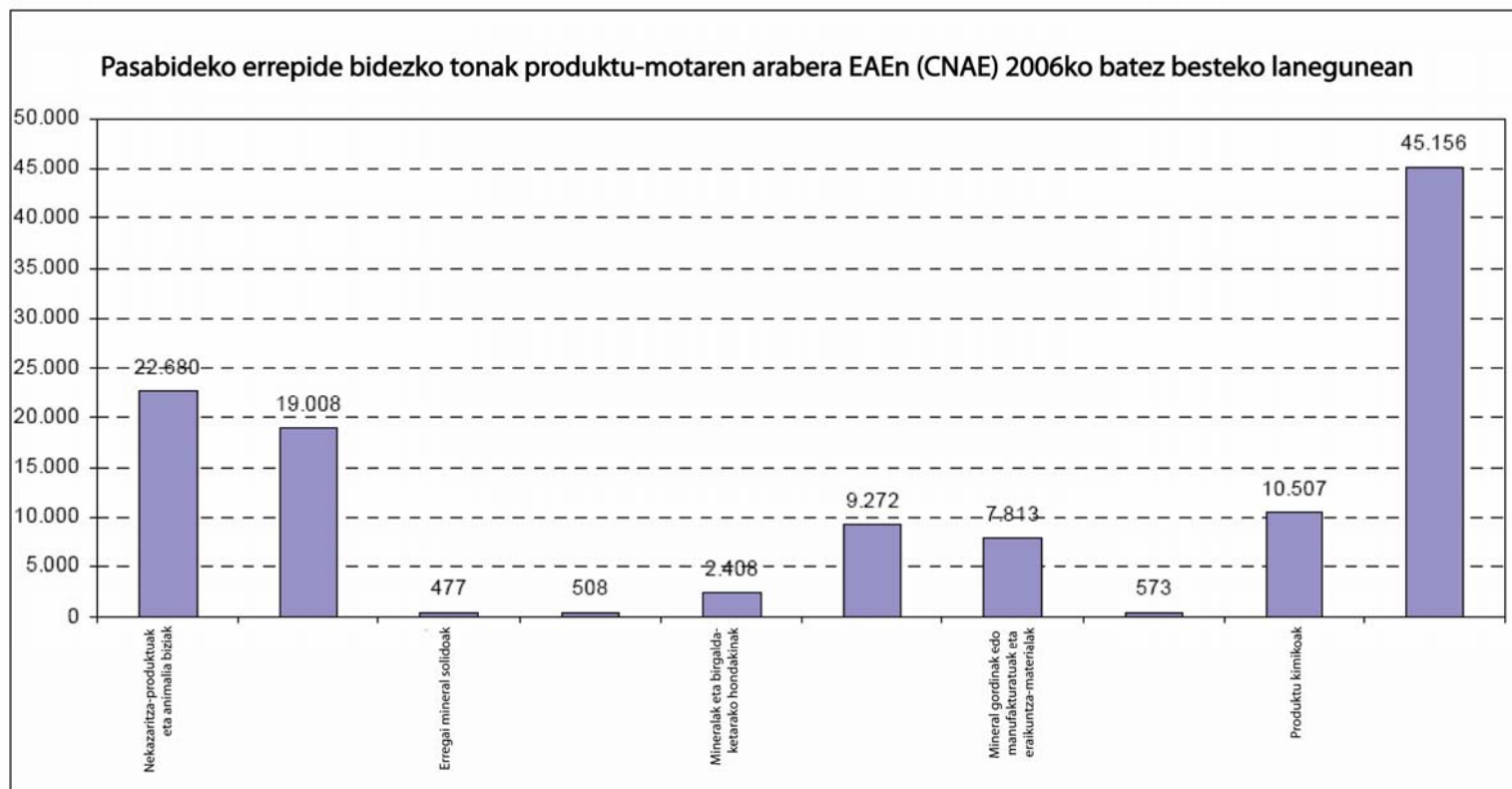
Frantzia salgaien zati handienaren jatorria da: % 39,2. Ingurune hartzaileen artean, Meseta eta Galizia dira nabarmendu beharrekoak nola Frantziatik hala gainontzeko Europatik.



Iturria: "EAEko Garraio Eskariaren Azken Irudia. 2006. Urtea"



Euskal errepideetako pasabideko salgai-mota ohikoenei dagokienez, makina, ibilgailu, objektu manufakturatuei lotutako produktuak eta transakzio bereziak guztizkoaren % 39 dira. Horiekin batera, nekazaritza-produktuak eta animalia biziak pasabideko salgaien guztizkoaren % 19 dira.



Iturria: "EAEko Garraio Eskariaren Azken Irudia. 2006. Urtea

3.2.2. Aire bidezko salgai-garraioa

Aire bidezko salgai-trafikoari buruzko informazioa AENAK hornitutako datuetatik atera dugu EAeko hiru aireportuetarako: Loiu, Donostia eta Foronda.

2006. urtean, batez besteko lanegun batean 130 tona salgai mugitu ziren guztira.

EAeko aireportuetan, Foronda dago salgai-trafikora zuzenduta batez ere, eta eguneko 118 tonara heltzen da.

Salgai-garraioa airez eta batez besteko lanegunean desplazamendu-tipologiaren arabera (2006)

TRAFIKOA	ARABA	BIZKAIA	GIPUZKOA	GUZTIRA
Estatukoa	22	7	1	30
Nazioartekoa	96	4	0	100
GUZTIRA	118	11	1	130

Iturria: "EAeko Garraio Eskariaren Azken Irudia. 2006. Urtea"

3.2.2. Trenbide bidezko salgai-garraioa

EAeko eremuan, trenbide bidezko salgai-trafikoan diharduten hiru operadore daude: RENFE, FEVE eta Euskotren.

Ondoren, hiru enpresa horiek emandako datuak erakutsiko ditugu, 2006. urteko batez besteko lanegun batean garraiatutako kopuruei eta horien jatorri geografikoari buruzkoak.

Salgai-garraioa trenbidez eta batez besteko lanegunean desplazamendu-tipologiaren arabera (2006)

BIDAIK	RENFE	FEVE	ET	GUZTIRA
Barnekoak	1.519	0	558	2.077
Kanpokoak	11.321	3.521	0	14.842
Pasabidekoak	4.844	307	0	5.151
GUZTIRA	17.683	3.828	558	22.070

Iturria: "EAeko Garraio Eskariaren Azken Irudia. 2006. Urtea"

2006. urtean, EAEn RENFEk batez besteko lanegun batean garraiatutako salgai-kopurua 17.683 tona izan zen (bagoi osoa eta edukiontziak barnean direla). Trafiko horren gehiengoa kanpo-mugimenduei eta pasabidekoei dagokie.

2006. urtean, FEVEk 3.827 tona garraiatu zituen egunero batez beste eta, horietatik, 3.521ek EAeko tokiren bat zuen jatorri edo helmugatzat. FEVEren salgai-trafikoaren zati handiena EAE eta Asturias artean egiten da, nahiz eta Gaztela eta Leonekin ere mugimendu garrantzitsuak egiten diren.

2006. urtean, Euskotrenek 558 tonako salgai-zirkulazioa zeukan batez besteko lanegun batean. Salgai-fluxu hori osorik Ariz-Basauri eta Lasarte-Oriako geltokien artean gertatzen da, salgaiak FEVEren Avileseko lineatik datozela. Salgaiak Lasarte-Oriara heldutakoan, kamioiz Lesakaraino garraiatzen dira; beraz, EAEko barne-trafikoak dira.

3.2.3. Itsaso bidezko salgai-garraioa

2006. urtean, EAEn 143.214 tona salgai mugitu ziren guztira batez besteko lanegun batean eta itsaso bidez.

Bilboko portuak guztizko fluxuen % 86,6 biltzen du eta solteko likidoek toki nabarmena betetzen dute.

EAEko portu guztietan, deskargatutako salgaiak askoz handiagoak dira kopuruz kargatutako salgaiak baino. Gertaera horrek argi eta garbi uzten du agerian gure ordainketa-balantzaren egungo egoera nolakoa den: inportazioek pisu askoz handiagoa dute esportazioek baino.

Itsaso bidezko salgai-garraioa EAEn mugimendu-motaren arabera batez besteko lanegun batean (2006)

JATORRIA	BILBO	PASAIA	BERMEO	GUZTIRA
Kargatuak	32.040	3.757	305	36.102
Deskargatuak	91.987	14.415	710	107.112
GUZTIRA	124.028	18.172	1.014	143.214

Iturria: "EAEko Garraio Eskariaren Azken Irudia. 2006. Urtea"

Itsaso bidezko salgai-garraioa EAEn salgai-motaren arabera batez besteko lanegun batean (2006)

JATORRIA	BILBO	PASAIA	BERMEO	GUZTIRA
Solteko likidoak	74.299	0	0	74.299
Solteko solidoak	18.414	10.828	541	29.783
Salgai orokorrak	31.314	7.344	473	39.132
GUZTIRA	124.028	18.172	1.014	143.214

Iturria: "EAEko Garraio Eskariaren Azken Irudia. 2006. Urtea"

Portu bakoitzean dabilen salgai-motari dagokionez, solteko likidoak Bilboko portura biltzen dira, baita salgai orokorren kopuru handi bat ere.

Aldiz, Pasaiaiko portura solteko solidoen kopuru handi bat biltzen da, eta Bermeoko portura solteko solidoak eta salgai orokorrak ia neurri berean.

4.

Irisgarritasuna

EAEEn

4.1. Egungo egoera EAEn

EAEko bide-sarea hiru hiriburuak elkarrekin lotzen dituzten eta, gainera, kanpoko erlazioen zerbitzura dauden ahalmen handiko hiru lurralde-ardatz handiren (autobideak edo autobiak) gainean antolatzen da.

Lehen ardatza Bilbo eta Donostia lotzen dituen A-8 autobideak osatzen du. Lotura horrez gain, mendebalderantz Kantauri itsasoko ertzarekin eta ekialderantz Europaren gainerakoarekin konektatzeko eginkizuna betetzen du.

Bigarren ardatza Gasteiz eta Donostia lotzen dituen eta hegoalderantz EAetik Espainiaren gainerakorako eta Portugalerako sarbide gisa luzatzen den A-1 (N-I) autobiak osatzen du. Aurki amaitzekoa den AP-1 autobideak bigarren bide-aukera bat sortuko du ardatz honetan, A-8 autobidearen Donostia-Eibar tarteak eta Eibar eta Gasteiz arteko AP-1 autobideak berak osatuko duten ibilbidearekin.

Hirugarren ardatza AP-68 autobideak osatzen du. Altuben N-622 errepidearekin adarkatzen da, Bilbo eta Gasteiz konektatuz, edo hegoalderantz luzatzen da, eta Bizkaiari sarbidea ematen dio lautadarantz eta Ebro ibaiaren haranerantz.

Ahalmen handiko bideen lurralde-eskema osatzen duen laugarren ardatza Gipuzkoatik Nafarroara eta Ebro ibaiaren haranera sarbidea ematen duen A-15 autobiak osatzen du.

Durango-Beasain zeharkako korridorean egiteko dauden tarteak osatzen diren heinean, ahalmen handiko bosgarren bide-ardatza taxutuz joango da.

Bide-ardatz horren funtzionaltasun nagusia Bizkaia eta Gipuzkoako barrualdeko haranak konektatzea izango da.

Lurralde-eskema hori hiriburuen inguruetan osatzen da funtzionaltasun nabarmenki metropolitarrak duten (Kadagua, Txorierrri, Uribe Kosta edo Mungia Bilbon) edo eskualde mailako garraio-terminaletara sarbidea ematen duten (hala nola portuak eta aireportuak) ahalmen handiko ardatzekin.

Ahalmen handiko bide-bilbe horren gainean bigarren mailako bide-sistema osagarria bermatzen da. Gehienbat noranzko biko errepideek osatzen dute, noranzko bakoitzeko errei bat dutenak, eta administratiboki errepide nazional, oinarritzko errepide edo eskualdeko errepide gisa sailkatuta daude. Bigarren bide-maila horrek, eremu funtzionaltako buruetarako errepideko irisgarritasuna osatzeaz gain, eskualde arteko eskala ertaineko harremanetarako bilbea osatzen du, beren bolumenagatik ez baitute ahalmen handiko biderik behar.

Bide-hierarkiako azkeneko maila lurralde osorako irisgarritasun kapilarra osatzen duten tokiko errepideek eta hiriko bideek eratzen dute.

- Trenbideak.

Euskal Autonomia Erkidegoan 5 trenbide-operadorek esku hartzen dute, horietariko 2 estatuko titulartasunekoak dira (RENFE eta FEVE) eta 3 autonomia-erkidegokoak (Euskotren, Euskotran eta Metro Bilbao).

Euskotrenek Bilbo-Donostia-Hendaia zabalera metrikoko linea, linea horren Amorebieta-Etxano eta Bermeo arteko adarra eta Txorierriko Bilbo-Lezama linea ustiatzen ditu. Euskotrenen ia linea guztiak elektrifikatuta daude eta trenbide bakarrekoak dira trazaduraren gehiengan, trenbide bikoitzekoak diren 30,8 kilometro izan ezik.

Euskotran Atxuri-Basurtu hiriko linean aritzen da, Bilbon. Linea zabalera metrikokoa da, elektrifikatua, eta trenbide bikoitza du Pio Baroja eta Basurtu artean.

Metro de Bilbao Etxebarri eta Plentzia arteko 1 linean eta Etxebarri eta Portugalete arteko 2 linean aritzen da; epe laburrean bi linea horiek Basauriraino hedatzea eta 2 linea Kabiezeseraino luzatzea aurreikusten da. Zabalera metrikoko trenbidea da, trazadura osoan elektrifikatua eta bide bikoitzekoa, Urduliz eta Plentzia artean kokatutako 1 linearen muturra izan ezik.

RENFE Irun - Donostia - Gasteiz - Miranda linean eta Bilbo - Urduña - Miranda linean aritzen da. Gainera, bidaiarientzako aldiriko zerbitzuak eskaintzen ditu Bilbon eta Donostian.

Bilbon aldiriko zerbitzuak hiru lineatan antolatuta daude:

- C1: Bilbo Abando-Santurtzi
- C2: Bilbo Abando-Muskiz
- C3: Bilbo Abando-Urduña

Donostian aldiriko zerbitzuak bi linearen bitartez eskaintzen dira:

- Donostia-Irun
- Irun
- Donostia-Brinkola

RENFEren linea guztiak elektrifikatuta daude.

FEVE Bilbo-Balmaseda-Guardo-Leon eta Bilbo-Santander lineetan aritzen da. Bilbo eta Balmaseda arteko trenbide osoa elektrifikatuta dago eta bide bikoitza du Bilbao-Irauregi tartean.

○ Aireportuak

EAEk hiru aireportu ditu, bidaiariak eta salgaiak garraiatzeko azpiegitura egokiz hornituak. Hiri nagusien inguruetan kokatuta daude eta elkarren osagarriak dira, batetik bestera oso distantzia laburra dago-eta.

Bilboko aireportua Bilbo hiriburutik 12 km-ra dago. Terminala hartzen duen eraikinak 32.000 metro koadro ditu eta urtean lau milioi bidaiariri egin diezaieke aurre eta 3.000 bidaiariri puntako orduan. Aparkalekuak 3.000 ibilgailu har ditzake.

Donostiako aireportua Hondarribian dago, Gipuzkoako hiriburutik ipar-ekialdera 22 kilometrora, Bidasoa ibiaren estuarioaren ondoan. Madril eta Bartzelona helburu nagusizat dituen trafiko nazional erregularra hartzen du batik bat, baina nazioarteko hegaldietan ere aritzen da.

Gasteizko aireportua Forondan dago, Arabako hiriburutik 8 kilometrora. Bidaiarien trafiko nazionala hartzen du eta salgaien trafikoa ere esanguratsua da.

Aireportuan Iberia eta, 2007az geroztik, Spanair hegazkin-konpainiak aritzen dira. Aireportutik irteten diren hegaldien helburuak Alacant, Bartzelona, Madril-Barajas, Málaga eta Palma dira.

Gasteizko aireportua Forondan dago, Arabako hiriburutik 8 kilometrora.

Bidaiarien terminalari dagokionez, zazpi fakturazio-mahai eta hiru itxarongeletara eramaten duten hegazkineratze aurreko bi ate ditu. Aireportuak doako 584 aparkaleku-plaza ditu.

- Portuak

Bilboko portua Bizkaiko Golkoaren ekialdeko muturrean dago, Europako alde atlantikoaren erdian. Kokapen geografiko abantailatsu horrek nazioarteko portu nagusiekiko lotura-portu gisa jarduteko aukera eskaintzen dio, eta konexio bereziki onak ditu amerikar kontinentearekin eta Europako iparraldearekin.

Portuak eraginkortasun-baldintzarik handienak biltzen ditu. Era guztietako salgaiak eta itsasontziak hartzen ditu, eta eguneko 24 orduetan eta urteko egun guztietan egoten da eragiteko moduan, sakonera eta itsasaldi arazorik gabe.

Porturako errepideko sarbideak A-8 autobidearen bitartez antolatzen dira, N-644 errepidetik hartuz irteera Portugaletetik eta N-639 errepidetik Santurtzitik. RENFEk kudeatzen duen trenbide-terminal bat ere badu portuak.

Gainera, portua lehen mailako salgai-zentroa da. Bere eragin-eremu (*hinterland*) hurbilekoenak milioi bat biztanleko eremu metropolitarrak hartzen du bere baitan, baina, gainera, 200 km-ko erradioan lau milioi pertsona kokatzen dira, eta 400 km-ko erradioan 16 milioi. Portua, halaber, 320 milioi kontsumitzaile dituen Europako merkatu baterantz hurbiltzeko bide ezin hobea da.

Pasaiaiko portua merkataritzako eta arrantzako portua da. Pasaiaiko badian kokatuta dago, Kantauri itsasoko kostaldean, Donostiatik 5 kilometrora eta Frantziarekiko mugatik 12 kilometrora.

Porturako errepideko sarbideak nekez hobetzeko modukoak dira. Pasaia zuzenean konektatuta dago penintsularekin eta Europaren gainerakoarekin. Zuzeneko bi lotune ditu Madril eta Irun lotzen dituen N-1 errepidearekin eta horrek aukera ematen dio portuari penintsularen hegoaldearekin eta ekialdearekin bizkor komunikatzeko. Baita Bilbo-Behobia autobidearekin ere, eta horren bitartez penintsularen mendebaldearekin eta hegoaldearekin zein Frantziarekin komunikatzen da.

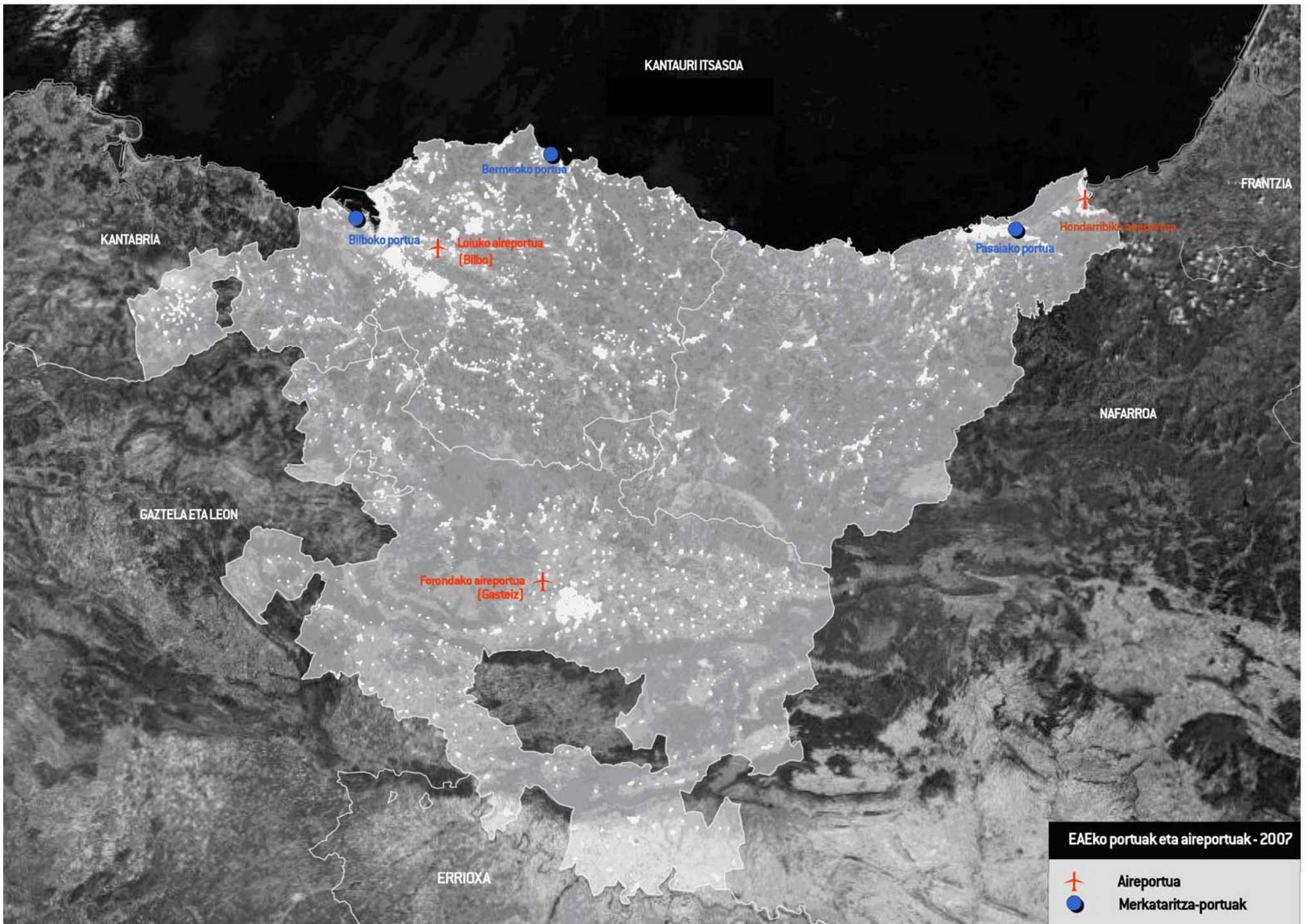
Trenbidez, porturako sarbidea barneko sarea RENFEren Madril-Hendaia linea orokorrarekin —bide bikoitzekoa eta elektrifikatua— lotzen duten lau puntutatik egiten da.

Bere eragin-eremuak estatuko zona industrializatuenetako bat hartzen du, eta bere kokapenari esker, ekialdeko Espainiatik hurbilen dagoen Kantauri itsasoko portua da.

Bermeoko portua merkataritzako eta arrantzako portua da, Bermeon kokatua, Bilbotik 30 kilometrora dagoen kostaldeko herrian.

Arrantza-portua da batik bat, baina merkataritza-eragiketarak ere egiten ditu, Euskal Autonomia Erkidegoko beste bi merkataritza-portu handiek baino eskala txikiagoan bada ere.

Errepideko sarbidea BI-631 errepidearen bitartez antolatzen da Mungiatik eta BI-2235 errepidearen bitartez Gernika-Lumotik. Trenbideko sarbidea du Euskotrenek kudeatzen duen Amorebieta-Etxano eta Bermeo arteko adarraren bitartez.



- Garraio-zerbitzuen eskaintza
 - Errepidez

Euskal Autonomia Erkidegoan errepideko garraio publiko erregularren eskaintza eremu funtzional bakoitzeko herriak barnetik eta eremu funtzionalak elkarrekin konektatzen dituzten autobuseko garraio-lineetan oinarrituta antolatzen da.

Hiriko eta hiriarteko garraio-zerbitzu erregularrak bereizi behar dira. Ildo horretan, Bilbo, Gasteiz, Donostia, Irun, Tolosa eta Errenterik hiriko garraio-zerbitzu erregularrak eskaintzen dituzte zeinek bere udalerrian.

Bilboko hiriko zerbitzu erregularrak

KONPAINIA	AUTOBUS LINEAK	ZERBITZU/EGUN NORANZKO
BILBOBUS	1 LINEA : ARANGOITI-PLAZA BIRIBILA	64
BILBOBUS	3 LINEA : PLAZA BIRIBILA-OTXARKOAGA	101
BILBOBUS	10 LINEA : ELORRIETA-PLAZA BIRIBILA	65
BILBOBUS	11 LINEA : DEUSTU-ATXURI	33
BILBOBUS	13 LINEA : SAN IGNAZIO-TXURDINAGA	78
BILBOBUS	13 LINEA : SAN IGNAZIO-ZORROTZA	64
BILBOBUS	22 LINEA : SARRIKUE-ATXURI	64
BILBOBUS	26 LINEA : URIBARRI-BASURTU/TERMIBUS	68
BILBOBUS	27 LINEA : ARABELLA-BETOLATZA	65
BILBOBUS	30 LINEA : TXURDINAGA-MIRIBILLA	68
BILBOBUS	34 LINEA : OTXARKOAGA-SANTUTXU	32
BILBOBUS	38 LINEA : OTXARKOAGA-BASURTU/TERMIBUS	68
BILBOBUS	40 LINEA : SANTUTXU-PLAZA BIRIBILA	83
BILBOBUS	43 LINEA : GARAIZAR-SANTUTXU	32
BILBOBUS	48 LINEA : SANTUTXU-BASURTU/OSPITALEA	64
BILBOBUS	50 LINEA : BUJA-PLAZA BIRIBILA	16

BILBOBUS	56 LINEA : LA PEÑA-JESUSEN BIHOTZA	98
BILBOBUS	57 LINEA : MIRIBILLA-OSPITALEA	15
BILBOBUS	58 LINEA : MINTEGITUETA-ATXURI	64
BILBOBUS	62 LINEA : BASURTU/TERMIBUS-ARABELLA	47
BILBOBUS	71 LINEA : MIRIBILLA-SAN IGNAZIO	48
BILBOBUS	72 LINEA : LARRASKITU-CASTAÑOS/GAZTELEKU	82
BILBOBUS	75 LINEA : SAN ADRIAN-ATXURI	65
BILBOBUS	76 LINEA : ARTATZU/XALBADOR-MOYUA	24
BILBOBUS	77 LINEA : PEÑASCAL-MINA DEL MORRO	80
BILBOBUS	80 LINEA : ALTAMIRA-TERMIBUS	31
BILBOBUS	85 LINEA : ZAZPILANDA-ATXURI	39
BILBOBUS	88 LINEA : KASTREXANA-INDAUTXU	16
BILBOBUS	A1 : JASOKUNDE-PLAZA BIRIBILA	16
BILBOBUS	A2 : SOLOKOETXE-PLAZA BIRIBILA	30
BILBOBUS	A3 : OLABEAGA-MOYUA	33
BILBOBUS	A4 : ZORROTZAURRE-DEUSTU	34
BILBOBUS	A5 : PRIM-PLAZA BIRIBILA	31
BILBOBUS	A6 : ARANGOITI-DONE PETRI PLAZA	27
BILBOBUS	A7 : LARREAGUBURU-SOLOKOETXE	26
BILBOBUS	A8 : SAN JUSTI-AMETZOLA	13

Gasteizko hiriko zerbitzu erregularrak

KONPAINIA	AUTOBUS LINEAK	ZERBITZU/EGUN NORANZKO
TUVISA	1 : 1. INGURABIDEA	61
TUVISA	2 : 2. INGURABIDEA	61
TUVISA	3 : ABETXUKO	61
TUVISA	4 : ZARAMAGA	61
TUVISA	5 : GAMARRA	30
TUVISA	6 : JUNDIZ	13
TUVISA	7 : SANSOMENDI-ARANBIZKARRA	46
TUVISA	8 : SANSOMENDI-ARANA	45
TUVISA	9 : ARMENTIA-ERREKALEOR	30
TUVISA	10 : ASTEGIETA-ERREKALEOR	30
TUVISA	11 : HILERRIA	2
TUVISA	12 : PILAR-LAKUA	77
TUVISA	13 : TXAGORRITXU	61
TUVISA	14 : DONOSTIA KALEA	45
TUVISA	15 : ERDI AROKO GUNEA	13
TUVISA	16 : 1. PERIFERIKOA	46
TUVISA	17 : 2. PERIFERIKOA	46
TUVISA	18 : ZABALGANA-SALBURUA	30

Donostiako hiriko zerbitzu erregularrak

KONPAINIA	AUTOBUS LINEAK	ZERBITZU/EGUN NORANZKO
DTK	5 : BENTA BERRI	76
DTK	8 : GROS-INTXAURRONDO	58
DTK	9 : EGIA-INTXAURRONDO HEGOALDEA	61
DTK	13 : ALTZA	124
DTK	14 : BIDEBIETA	89
DTK	16 : IGELDO	32

DTK	17 : GROS-AMARA	86
DTK	18 : SEMINARIOA	46
DTK	19 : AIETE	32
DTK	21 : MUTUALITATEAK-ANOETA	45
DTK	23 : ERRONDO	29
DTK	24 : ALTZA-GROS-ANTIGUA	27
DTK	25 : BENTA BERRI-AÑORGA	50
DTK	26 : AMARA-MARTUTENE	62
DTK	27: ALTZA-INTXAURRONDO-ANTIGUA	27
DTK	28 : AMARA-OSPITALEAK	114
DTK	29 : INTXAURRONDO HEGOALDEA	60
DTK	31 : GROS-AIETE-OSPITALEAK	29
DTK	32 : PUIO-ERRONDO	31
DTK	33 : LARRATXO-INTXAURRONDO-BERIO	44
DTK	35 : ARRIOLA-ANTIGUA-OSPITALEAK	14
DTK	36 : SAN ROKE-ALDAKONEA	29
DTK	37 : RODIL-ZORROAGA	28
DTK	38 : TRINTXERPE-ALTZA-MOLINAO	14
DTK	39 : URGULL	13
DTK	40 : GROS-ANTIGUA-IGARA	26
DTK	41 : LOIOLA-EGIA-GROS	27

Zarautz, Erreterria, Tolosa, Eibar eta Irungo hiriko zerbitzu erregularrak

UDALERRIA	KONPAINIA	AUTOBUS LINEAK	ZERBITZU/EGUN NORANZKO
ZARAUTZ	ZARAUTZ	BIZKAIA KALEA-AZKEN PORTU 2	26
ZARAUTZ	ZARAUTZ	NAFARROA KALEA (NAUTIKOA)-NAFARROA KALEA (SAN LUIS)	26
ERRETERIA	HERRIBUS	U-11 BERAUN-KAPUTXINOAK	58
ERRETERIA	HERRIBUS	U-22 BERAUN-KAPUTXINOAK-LARZABAL	25
ERRETERIA	HERRIBUS	U-33 AGUSTINAK-ZAMALBIDE	25
ERRETERIA	HERRIBUS	U-44 MORRONGILLETABERAUN-TXIRRITA MALEO-MASTI LOIDI	1
ERRETERIA	HERRIBUS	U-5 XENPELAR-ALABERGA	12
ERRETERIA	HERRIBUS	U-6 XENPELAR-GALTZARABORDA	13
ERRETERIA	HERRIBUS	U-7 XENPELAR-FANDERIA-ZAMALBIDE-PERURENA-XENPELAR	12
EIBAR	PESA	EIBAR-SORALUZE-BERGARA-OÑATI-ARRASATE-ARETXABALETA-ESKORIATZA	26
TOLOSA	TOLOSALD EA BUS	1 LINEA: TOLOSA-AMEZKETA-TOLOSA	11
TOLOSA	TOLOSALD EA BUS	2 LINEA: TOLOSA-BERASTEGI-TOLOSA	10

TOLOSA	TOLOSALD EA BUS	3 LINEA : TOLOSA-OREXA-TOLOSA	8
TOLOSA	TOLOSALD EA BUS	4 LINEA: TOLOSA-ALKIZA-TOLOSA	15
TOLOSA	TOLOSALD EA BUS	TOLOSA-ALTZO-TOLOSA	5
TOLOSA	TOLOSALD EA BUS	TOLOSA-GAZTELU-TOLOSA	5
TOLOSA	TOLOSALD EA BUS	TOLOSA - BIDANIA-GOITZ - TOLOSA	1
TOLOSA	TOLOSALD EA BUS	TOLOSA-ORDIZIA-TOLOSA	3
TOLOSA	TOLOSAKO AUTOBUSA	TOLOSA-TOLOSA	24
IRUN	AUIF	ZAISA-OSPITALEA	68
IRUN	AUIF	LARREAUNDI-OSPITALEA	44
IRUN	AUIF	CC TXINGUDI-HONDARRIBIA	15
IRUN	AUIF	ARTIA-ARBES MIKROBUSA	33
IRUN	AUIF	IRUN-HONDARRIBIA	106
IRUN	AUIF	HONDARRIBIA-DONOSTIA	30

Bestalde, hiriarteko garraio-zerbitzu erregularrak lurralde historikoen arabera antolatuta daude eta dagozkien foru-aldundiek kudeatzen dituzte.

Hala, Bizkaiko lurralde historikoan Bizkaibusek probintziako udalerrri gehienak konektatzen dituzten autobus-lineen sare zabala eskaintzen du. Sare funtsean erradiala da, bidaiari-fluxuak lurraldeko hiriburutik eta hiribururantz kanalizatzen dituena. Horrez gain, Ezkerraldeko, Eskuinaldeko, Durangaldeko eta Txorierriko udalerrriak egituratzen dituzten linea ugari ditu.

Ondorengo taulan Bizkaibusek Bizkaiko lurralde historikoan kudeatzen dituen autobus-lineak eta linea horietariko bakoitzean lanegunetan egiten duen zerbitzu kopurua ikus daiteke.

Bizkaiko hiriarteko zerbitzu erregularrak

KONPAINIA	AUTOBUS LINEAK	ZERBITZU/EGUN NORANZKO
BIZKAIBUS	A0651 BILBO-BALMASEDA	14
BIZKAIBUS	A0652 BALMASEDA-LANESTOSA	6
BIZKAIBUS	A2151 AREETA-LARRABETZU	17
BIZKAIBUS	A2153 BILBO-LOIU-LAUROETA	16
BIZKAIBUS	A2161 BIZKAIKO ZUBIA-UPV/EHU-LAUKIZ	16
BIZKAIBUS	A2162 ANDRAMARI-UPV/EHU (Algotako etorbidetik)	13
BIZKAIBUS	A2163 ERANDIO-UPV/EHU	3
BIZKAIBUS	A2164 GETXO-UPV/EHU (Chopos etorbidetik)	5
BIZKAIBUS	A2312 Zabalburu-UPV/EHU (Juan de Garay kaletik)	8
BIZKAIBUS	A2314 BILBO-ERANDIO Goikoa-UPV/EHU	26
BIZKAIBUS	A2315 SANTURTZI-UPV/EHU	15
BIZKAIBUS	A2316 SESTAO-UPV/EHU	12
BIZKAIBUS	A2318 Termibus-UPV/ EHU (autobidetik)	23
BIZKAIBUS	A2321 Santutxu-UPV/EHU (autobidetik)	17
BIZKAIBUS	A2322 BILBO-ERANDIO - Astrabudua - UPV/EHU	17
BIZKAIBUS	A2324 Bilbo-UPV/EHU (Enekuritik)	5
BIZKAIBUS	A2326 BARAKALDO-UPV/EHU	22
BIZKAIBUS	A2336 MUSKIZ-UPV/EHU	4
BIZKAIBUS	A2610 GALDAKAO-UPV/EHU	11
BIZKAIBUS	A2611 UGAO-BASAURI-ETXEBARRI-UPV/EHU	5
BIZKAIBUS	A3115 BILBO-SANTURTZI	69

BIZKAIBUS	A3122 BILBO-SESTAO-Errepelega	31
BIZKAIBUS	A3129 Lutzana-Gurutzeta-SANTURTZI	60
BIZKAIBUS	A3131 BARAKALDO-SESTAO-Errepelega	32
BIZKAIBUS	A3135 SESTAO-Kabiezes	98
BIZKAIBUS	A3136 BILBO-Gurutzeta-BARAKALDO (Erretuertotik)	34
BIZKAIBUS	A3137 BILBO-BARAKALDO (Hurtado Amezaga kaletik)	33
BIZKAIBUS	A3139 Mendierreka-BARAKALDO	16
BIZKAIBUS	A3141 Gurutzeta-Bagatza-Trapagarango funikularra	31
BIZKAIBUS	A3142 SANTURTZI-BARAKALDO-Erretuerto-Kareaga	66
BIZKAIBUS	A3144 BILBO-Gurutzeta-BARAKALDO (Ugartetik)	34
BIZKAIBUS	A3151 BILBO-SANTURTZI (autobidetik)	31
BIZKAIBUS	A3152 BILBO-PORTUGALETE (autobidetik)	30
BIZKAIBUS	A3216 BILBO-Artxanda	16
BIZKAIBUS	A3223 BILBO-LARRABETZU	18
BIZKAIBUS	A3224 BILBO-DERIO-Parke Teknologikoa	21
BIZKAIBUS	A3247 BILBO-Aireportua	34
BIZKAIBUS	A3248 Astrabudua-Erandio Goikoa-SONDIKA	16
BIZKAIBUS	A3321 PORTUGALETE-Ondarra-MUSKIZ	17
BIZKAIBUS	A3322 San Juan auzoa-SANTURTZI	30
BIZKAIBUS	A3323 PORTUGALETE-GALDAMES	8
BIZKAIBUS	A3331 SESTAO-TRAPAGARAN	6
BIZKAIBUS	A3332 TRAPAGARAN-SANTURTZI	31
BIZKAIBUS	A3333 Gallarta-SANTURTZI	49
BIZKAIBUS	A3334 SANTURTZI-BALMASEDA	7
BIZKAIBUS	A3335 MUSKIZ-SESTAO	17
BIZKAIBUS	A3336 MUSKIZ-BILBO (Ortuellatik)	17
BIZKAIBUS	A3337 MUSKIZ-BILBO (N-634 errepidetik)	15

BIZKAIBUS	A3338 MUSKIZ-BARAKALDO-Areeta	31
BIZKAIBUS	A3341 BILBO-Sodupe-Arespalditza	6
BIZKAIBUS	A3342 BILBO-Sodupe-ARTZINIEGA	17
BIZKAIBUS	A3343 BILBO-Sodupe	10
BIZKAIBUS	A3411 BILBO-GETXO	32
BIZKAIBUS	A3413 BILBO-GETXO-Aizkorri	14
BIZKAIBUS	A3414 BILBO-GETXO (Artxandako tuneletatik)	32
BIZKAIBUS	A3422 Areeta-BERANGO (Artea saltokigunea)	15
BIZKAIBUS	A3451 Areeta-Armitza	17
BIZKAIBUS	A3471 GETXO-Gurutzeta (Faduratik)	15
BIZKAIBUS	A3472 GETXO-Gurutzeta (Algortatik)	15
BIZKAIBUS	A3511 BILBO-GALDAKAO-LARRABETZU	16
BIZKAIBUS	A3512 BILBO-LEKEITIO (autobidetik)	16
BIZKAIBUS	A3513 BILBO - Galdakao ospitalea - GERNIKA-LUMO - LEKEITIO	8
BIZKAIBUS	A3514 BILBO - AMOREBIETA-ETXANO - GERNIKA-LUMO	30
BIZKAIBUS	A3515 BILBO - AMOREBIETA-ETXANO - GERNIKA-LUMO - BERMEO	30
BIZKAIBUS	A3516 BILBO-MUNGIA (autobidetik)	30
BIZKAIBUS	A3517 BILBO-DERIO-MUNGIA (Laukariztik)	32
BIZKAIBUS	A3518 BILBO-MUNGIA-BAKIO (autobidetik)	16
BIZKAIBUS	A3519 GERNIKA-LUMO - MUNGIA	10
BIZKAIBUS	A3521 BILBO-Santa Marina Ospitalea	15
BIZKAIBUS	A3522 MUNGIA-DERIO-Gurutzeta	13
BIZKAIBUS	A3523 BILBO - Galdakao ospitalea - GERNIKA-LUMO - AULESTI - LEKEITIO	5
BIZKAIBUS	A3525 GERNIKA-LUMO - AMOREBIETA-ETXANO - UPV/EHU	7
BIZKAIBUS	A3526 GERNIKA-LUMO - Laida-Laga - IBARRANGELU	4
BIZKAIBUS	A3527 BILBO-MUNGIA-BERMEO (autobidetik)	16

BIZKAIBUS	A3528 BERMEO-MUNGIA-DERIO-UPV/EHU	5
BIZKAIBUS	A3613 BILBO-UGAO	18
BIZKAIBUS	A3621 BILBO-BASAURI-GALDAKAO	52
BIZKAIBUS	A3622 BILBO-BASAURI-Artunduaga-San Migel-ZARATAMO	13
BIZKAIBUS	A3623 BILBO-ETXEARRI-San Antonio	17
BIZKAIBUS	A3631 BILBO-GALDAKAO (Begoñatik)	48
BIZKAIBUS	A3632 BILBO-BASAURI-San Migel (Begoñatik)	33
BIZKAIBUS	A3641 ARRIGORRIAGA-Galdakao ospitalea	22
BIZKAIBUS	A3911 DURANGO-LEMOA-Galdakao ospitalea-BILBO	16
BIZKAIBUS	A3912 EIBAR-ERMUA-DURANGO-LEMOA-Galdakao ospitalea-BILBO	16
BIZKAIBUS	A3913 Arrazola-DURANGO	15
BIZKAIBUS	A3914 ELORRIO-DURANGO	18
BIZKAIBUS	A3915 ONDARROA-DURANGO-BILBO (autobidetik)	15
BIZKAIBUS	A3916 ONDARROA-ERMUA-BILBO (autobidetik)	15
BIZKAIBUS	A3917 ZEANURI-LEMOA-Galdakao ospitalea-BILBO	21
BIZKAIBUS	A3918 OROZKO-BILBO	15
BIZKAIBUS	A3919 OROZKO-Galdakao ospitalea	10
BIZKAIBUS	A3920 URDUÑA-Galdakao ospitalea	6
BIZKAIBUS	A3923 ELORRIO-DURANGO-BILBO (autobidetik)	6
BIZKAIBUS	A3924 ERMUA-DURANGO-UPV/EHU	6
BIZKAIBUS	A3925 UBIDE-OTXANDIO-LEMOA-BILBO	8
BIZKAIBUS	A3926 EIBAR-ERMUA-BILBO (autobidetik)	15
BIZKAIBUS	A3927 ZEANURI-LEMOA-BILBO (autobidetik)	15
BIZKAIBUS	A3928 ARTEA-BILBO	3
BIZKAIBUS	A3929 ZEBERIO-BILBO	4

BIZKAIBUS	A3930 GALDAKAO-BILBO (autobidetik)	25
BIZKAIBUS	A3931 GARAI-DURANGO	4
BIZKAIBUS	A3933 DURANGO-BILBO (autobidetik)	15

Arabako lurraldean zehar zirkulatzen duten hiriarteko garraio-linea erregularrak Arabako Foru Aldundiak diruz laguntzen dituen autobus-enpresa hauek eskaintzen dituzte:

- Autobuses Hnos. Arriaga
- Autoyon
- Continental Auto
- Autocares del Zadorra
- Transportes Pesa
- La Unión
- La Burundesa
- Alegría Hnos.

Ondorengo taulan linea bakoitzean lanegunetan egiten den zerbitzu kopurua ikus daiteke.

Arabako hiriarteko zerbitzu erregularrak

KONPAINIA	AUTOBUS LINEAK	ZERBITZU/EGUN NORANZKO
LA UNION	1 LINEA: GASTEIZ-BARAZAR-BILBO	1
LA UNION	2 LINEA: GASTEIZ-DIMA-BILBO	1
CONTINENTAL AUTO	3 LINEA: GASTEIZ-DURANGO	7
AUTOBUSES HNOS. ARRIAGA	4 LINEA: GASTEIZ-ARAMAIO	4
AUTOBUSES HNOS. ARRIAGA	5 LINEA: ARRASATE-ARAMAIO	9
PESA	6 LINEA: GASTEIZ-LANDA-ARRASATE	3
ALEGRÍA HNOS.	7 LINEA: GASTEIZ-GARAIO PARKEA	1
ALEGRÍA HNOS.	8 LINEA: GASTEIZ-OZAETA-ARAIA	5
LA BURUNDESA	9 LINEA: GASTEIZ-AGURAIN	14
ALEGRÍA HNOS.	10 LINEA: GASTEIZ-DULANTZI-ARAIA	5
AUTOBUSES HNOS. ARRIAGA	11 LINEA: GASTEIZ-KONTRASTA-LIZARRA	9
AUTOBUSES HNOS. ARRIAGA	12 LINEA: GASTEIZ-LAGRAN-BERNEDO	5
AUTOYON	13 LINEA: LOGROÑO-OION-BILAR	8
CONTINENTAL AUTO	14 LINEA: LOGROÑO-MAÑUETA	5
CONTINENTAL AUTO	15 LINEA: GASTEIZ-BASTIDA	2
CONTINENTAL AUTO	16 LINEA: GASTEIZ-LOGROÑO	7
AUTOCARES DEL ZADORRA	17 LINEA: GASTEIZ-ESPEJO-MIRANDA	13
AUTOBUSES HNOS. ARRIAGA	18 LINEA: GASTEIZ-BOVEDA	4
ALEGRÍA HNOS.	19 LINEA: GASTEIZ-VILLODAS	1
LA UNION	20 LINEA: GASTEIZ-IZARRA	5
LA UNION	21 LINEA: GASTEIZ-AMURRIO-ARTZINIEGA	6
LA UNION	22 LINEA: GASTEIZ-LAUDIO-OKENDO	8
LA UNION	23 LINEA: GASTEIZ-AIARA-BILBO	3
LA UNION	24 LINEA: GASTEIZ-ETXAGUEN	2

Gipuzkoako bidaiarien hiriarteko errepideko garraio-linea erregularrei dagokienez, zerbitzu horiek egiten dituzten konpainiak Lurraldebus izeneko garraio-partzuergoan elkartuta daude. Honako operadore hauek osatzen dute partzuergoa:

- Autobuses Garayar
- Autobuses urbanos Irun Fuenterrabia (AUIF)
- Donostiako Tranbia Konpainia
- Euskotren
- Goierrialdea
- Hijos de A. de Areizaga
- Herribus-Iparbus
- Interbus
- La Guipuzcoana
- Tolosaldea Bus
- Transportes Pesa

Ondorengo taulan Gipuzkoan aritzen diren hiriarteko garraio-linea erregularrak ikus daitezke. Ibilbide bakoitzean egunean eskaintzen den zerbitzu kopurua adierazi da.

Gipuzkoako hiriarteko zerbitzu erregularrak

KONPAINIA	AUTOBUS LINEAK	ZERBITZU/EGUN NORANZKO
AUTOBUSES GARAYAR	G-1 HERNANI-AIETE-DONOSTIA	62
AUTOBUSES GARAYAR	G-2 ANDOAIN-URNIETA-HERNANI-DONOSTIA	29
AUTOBUSES GARAYAR	G-3 ANDOAIN-OSASUN HIRIA	1
DONOSTIAKO TRANBIA KONPAINIA	TOLOSA-IRURA-VILLABONA-ANDOAIN-LASARTE-DONOSTIA	29
DONOSTIAKO TRANBIA KONPAINIA	ASTEASU-TOLOSA	9
DONOSTIAKO TRANBIA KONPAINIA	ASTEASU-DONOSTIA	9
DONOSTIAKO TRANBIA KONPAINIA	ZUBIETA-LASARTE-DONOSTIA	5
EUSKOTREN	ZUMAIA-ZUMARRAGA-OSPITALEA	10
EUSKOTREN	ZUMAIA-DONOSTIA, N-634	9
EUSKOTREN	ZUMAIA -ZARAUTZ-DONOSTIA, A-8	12
EUSKOTREN	AIA-ORIO-DONOSTIA	8
EUSKOTREN	MALLABIA-ERMUA-EIBAR-ELGOIBAR-MENDARO-DEBA-MUTRIKU-ONDARROA	15
EUSKOTREN	AZKOITIA-TOLOSA	3
EUSKOTREN	SORALUZE-MENDAROKO OSPITALEA	3
EUSKOTREN	SORALUZE-EIBAR	12
EUSKOTREN	ITZIAR-DEBA	2
EUSKOTREN	AZPEITIA-AZKOITIA-ELGOIBAR-EIBAR-ERMUA	5
EUSKOTREN	AZKOITIA-ZARAUTZ	6
EUSKOTREN	ZUMAIA-ITZIAR	2
EUSKOTREN	MALLABIA-DEBA-ONDARROA	13
EUSKOTREN (UDALBUS)	AZITAIN-AMAÑA	16
HIJOS DE AREIZAGA T.	HERNANI-ASTIGARRAGA-DONOSTIA	4
HIJOS DE AREIZAGA T.	PASAI SAN PEDRO-DONOSTIA	3
HIJOS DE AREIZAGA T.	TRINTXERPE-DONOSTIA	1
HIJOS DE AREIZAGA T.	BERAUN-DONOSTIA	4
HERRIBUS - IPARBUS	H2 - OIARTZUN-ERRETERIA-DONOSTIA	98
HERRIBUS - IPARBUS	H1 - PASAI SAN JUAN-ERRETERIA-DONOSTIA	90
INTERBUS	HONDARRIBIA-IRUN-ERRETERIA-PASAIA-DONOSTIA	56
INTERBUS	HONDARRIBIA-AIREPORTUA-DONOSTIA (A-8)	13
LA GUIPUZCOANA	AZKOITIA-AZPEITIA-ZESTOA-DONOSTIA, A-8	12
LA GUIPUZCOANA	AZKOITIA-ZARAUTZ	6
LA GUIPUZCOANA	AZKOITIA-TOLOSA	3
PESA	BILBO-DONOSTIA, A-8	28

Bidaiarien hiriko eta hiriarteko garraio erregularreko zerbitzuetarako lortutako informazioarekin estaldura-indize bat eraiki da, EAEko eremu funtzional (EF) bakoitzean errepideko garraio publikoaren eskaintzaren zuzkidura neurtu ahal izateko.

Indize hori eraikitzeko honako magnitudeen zatidura lortuko da:

- Eremu funtzional bakoitzeko bidaiarien autobus erregularreko zerbitzuen kopurua.
- Eremu funtzionalean bizi den biztanleria.

Ondorengo taulan eremu funtzional bakoitzerako kalkulaturako adierazlea ikus daiteke.

Eremu funtzional bakoitzeko errepideko garraio publikoaren estaldura-adierazlea

EREMU FUNTZIONALA	ZERBITZUAK 1.000 BIZTANLEKO (NORANZKO ETA LANEGUNEKO)
ARABA ERDIALDEA	3,71
ENKARTAZIOAK	2,30
GOIERRI	0,47
BILBO METROPOLITARRA	4,80
DONOSTIA-BETERRI	6,11
DURANGALDEA	2,25
DEBABARRENA	2,85
BUSTURIALDEA-ARTIBAI	2,44
ARRATIA	3,82
ARABAKO ERRIOXA	1,87
AIARA	1,78
DEBAGOIENA	2,20
MUNGIA	4,27
TOLOSERRIA	2,92
UROLA-KOSTA	1,41

Bilbo Metropolitarrak eta Donostia-Beterri dira estaldura-ratiorik onenak dituzten eremu funtzionalak. Bi ingurune metropolitarrak horietan dauden hiriko lineen eskaintza garrantzitsuaren ondorio da.

Eremu funtzional horietan, zerbitzu metropolitarrarekin batera, hiriarteko garraio-zerbitzuen diseinu erradiala dela-eta, errepideko garraio kolektiboko zerbitzuen bolumen handia kontzentratzen da.

Arratiako eta Mungiako eremu funtzionalek ere estaldura-indize handiak dituzte. Bilbo Metropolitarrako eremu funtzionalarekin konexio ugari dituzten eremu funtzionalak dira.

Beste muturrean daude Goierriko, Urola-Kostako, Arabako Errioxako eta Aiarako eremu funtzionalak.

o Trenbidea

EAEn dauden trenbide-konexioak operadore hauen eskuetan daude: RENFE, FEVE, Metro Bilbao, Euskotren eta Euskotran.

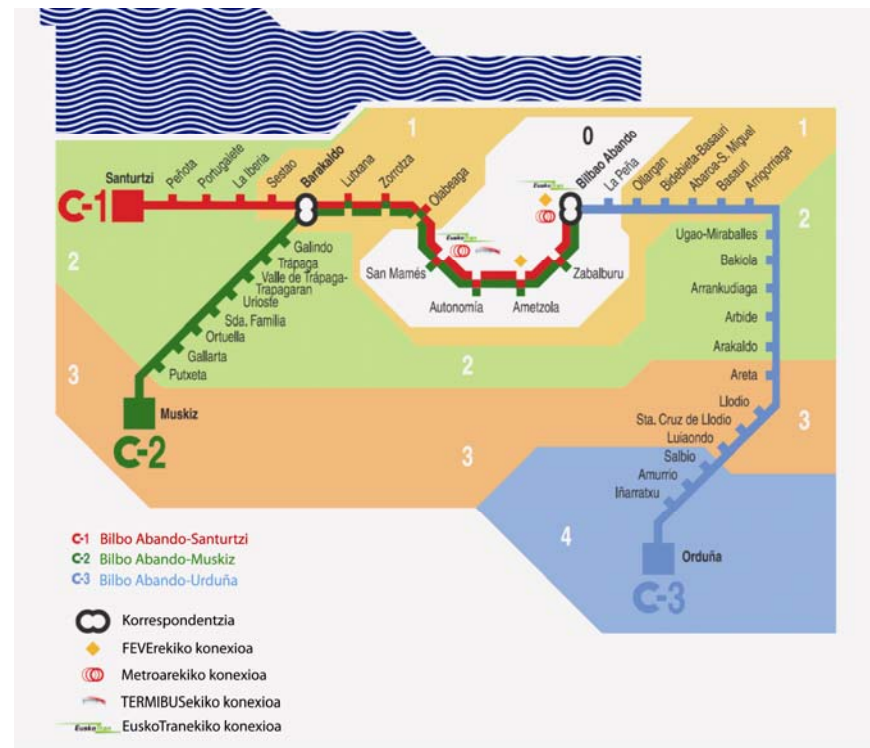
EAEn RENFE aldiriko bi gunetan aritzen da: Bilbon eta Donostian. Eskualdeko zerbitzuak eta ibilbide luzeak ere eskaintzen ditu.

Bilbon RENFEk aldiriko zerbitzu hauek eskaintzen ditu:

C1 linea: Bilbo-Santurtzi
C2 linea: Bilbo-Muskiz
C3 linea: Bilbo-Urduña

Zerbitzu/egun noranzko bakoitzean

99
46
57

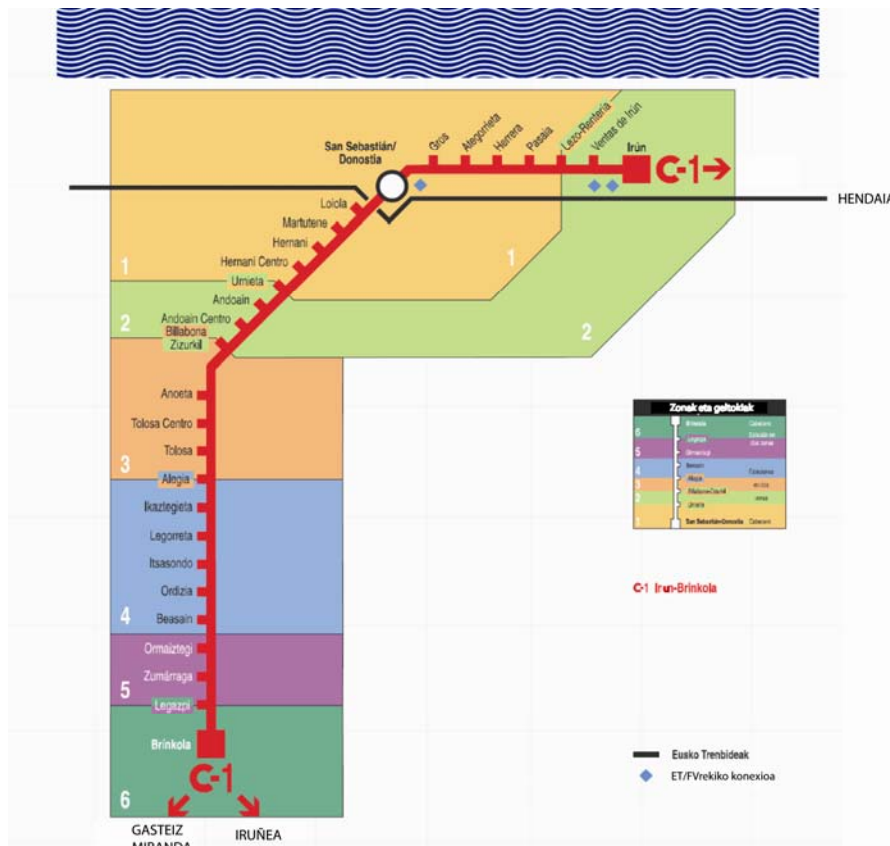


Donostian RENFEk aldiriko zerbitzu hauek eskaintzen ditu:

C1 linea: Donostia-Hendaia
C1 linea: Donostia-Brinkola

Zerbitzu/egun noranzko bakoitzean

40
40



Euskotrenek bidaiarien zerbitzu erregularra egiten du EAEn trenbide-linea hauen bitartez:

	Zerbitzu/egun noranzko bakoitzean
• Bilbo-Donostia	18
• Durangaldea: Bilbo - Amorebieta-Etxano - Elgoibar	55 (27 Elg.)
• Ermua-Eibar tranbia: Ermua-Eibar	50
• Kostaldea: Donostia-Zumaia	25
• Urdaibai : Bilbo-Bermeo	30
• Topoa: Lasarte-Oria - Hendaia	67
• Txorierri: Deustu-Lezama	32

Euskotranek zerbitzuak eskaintzen ditu Bilboko udalerrian Atxuri-Basurtu linearen bitartez. Guztira 93 zerbitzu eskaintzen ditu batez beste lanegunetan noranzko bakoitzean. Etorkizun hurbilean tranbiaren linea handitzea eta ibilbidea Errekalde auzoan zehar hedatzea aurreikusten da.

FEVEk aldiriko zerbitzuak eskaintzen ditu Bilbon, Kadagua ibaiaren haranean kokatutako udalerririk egituratzen dituen Bilbo-Balmaseda linearen bitartez. Lineak guztira 28 zerbitzu eskaintzen ditu lanegunetan noranzko bakoitzean.

Eremu funtzional bakoitzeko trenbideko garraio publikoaren estaldura-adierazlea

EREMU FUNTZIONALA	ZERBITZUAK 1.000 BIZTANLEKO (NORANZKO ETA LANEGUNEKO)
ARABA ERDIALDEA	0,01
ENKARTAZIOAK	1,08
GOIERRI	0,60
BILBO METROPOLITARRA	0,96
DONOSTIA-BETERRI	0,50
DURANGALDEA	0,76
DEBABARRENA	1,08
BUSTURIALDEA-ARTIBAI	0,45
ARRATIA	4,47
ARABAKO ERRIOXA	0,00
AIARA	1,43
DEBAGOIENA	0,00
MUNGIA	0,00
TOLOSERRIA	0,90
UROLA-KOSTA	0,62

Arratiako eremu funtzionala da estaldura-indizerik onena duena, eta Aiarako, Debabarreneko eta Enkartzioetako eremu funtzionalak dira hurrengoak. Biztanle bolumen txiki samarra eta trenbide-zerbitzuen zuzkidura handia duten eremu funtzionalak dira guztiak.

Bilbo Metropolitarrako eremu funtzionalak ere estaldura-adierazle handia erakusten du, hala eremu funtzionalaren barneko linea eta zerbitzuen

presentzia handiak nola beste eremu funtzional batzuekiko trenbide-konexioen bolumen garrantzitsuak justifikatua.

Donostia-Beterriko eremu funtzionalaren estaldura-adierazlea Bilbo Metropolitarrako eremu funtzionalarena baino nabarmen txikiagoa da, Gipuzkoako hiriburuan trenbide-zerbitzuen zuzkidura txikiagoa da-eta.

Azkenik, estaldura-adierazle nulua duten eremu funtzionalak ere badaude, Mungiako eta Debagoieneko eremu funtzionalak esate baterako. Trenbide-azpiegiturarik ez duten eremuak dira eta, horrenbestez, hari lotutako zerbitzurik ere ez dute.

- Aireko garraioa

Bidaiarien aireko zerbitzu erregularren eskaintza, EAEko hiru aireportuetatik gauzatzen dena, honako taula hauetan laburtutakoa da.

Nazionalak

Irteerako aireportua	Helmugako aireportua	Hegaldi kopurua / lanegun
Bilbo	Coruña	1
	Alacant	2
	Almería	1
	Bartzelona	10
	Madril-Barajas	18
	Lanzarote	2
	Málaga	1
	Palma	2
	Santiago	1
	Sevilla	5

	Tenerife Hegoaldea	3
	Valentzia	3
	Vigo	2

Nazioartekoak

Irteerako aireportua	Helmugako aireportua	Hegaldi kopurua / lanegun
Bilbo	Brusela	2
	Dusseldorf	1
	Frankfurt	3
	Lisboa	4
	Londres / Heathrow	1
	Londres / Stansted	1
	Milan	3
	Munich	1
	Paris / Charles de Gaulle	6
	Stuttgart	1

Irteerako aireportua	Helmugako aireportua	Hegaldi kopurua / lanegun
Gasteiz	Bartzelona	1
	Madril-Barajas	2

Irteerako aireportua	Helmugako aireportua	Hegaldi kopurua / lanegun
Donostia	Bartzelona	5
	Madril-Barajas	11

Bilbok nazioa zein nazioartea helmuga duten bidaiarien hegaldi gehienak kontzentratzen ditu. Helmuga nazionalari dagokionez, eskaintza garrantzitsua dago Madrilekin eta Bartzelonarekin, eta nazioarteko mailan Paris eta Lisboa dira konexio gehien dituzten helmugak.

Donostiako aireportuak konexio erregular dezente ditu Madrilekin eta, neurri txikiagoan, Bartzelonarekin.

Forondan bidaiarien hegaldi erregular gutxi dago, salgaien trafikoa baita aireportu horren jarduera nagusia.

- Itsas garraioa

Bidaiarien garraio erregularrari dagokionez, EAEn dagoen linea bakarra Bilboko portutik abiatu eta Portsmouth-era (Ingalaterra) iristen dena da. Astean bi konexio eskaintzen ditu bi herri horien artean.

- Egungo sarearen funtzionaltasuna:
 - Zerbitzu-mailak

Zerbitzu-mailak errepideak eskaintzen duena (errei kopurua, plataformaren zabalera, kurbadura, maldak, etab.) eta jasaten duen eskaria (ibilgailu bolumena, ibilgailu astunen ehunekoa, etab.) erlazionatzen ditu, eta bi termino horiek hobeto edo okerrago egokitzen diren adierazten duen eta, horrenbestez, bere eraginkortasuna neurtzen duen indizea ematen du. Erakusgai dagoen zerbitzu-mailen planoa Euskal Autonomia Erkidegoko Errepideen 2. Plan Orokorraren berrikuspenaren aurrerapeneko dokumenturako kalkulaturakoa da.

Mailakako sei zerbitzu-maila definitu dira, A-tik F-ra bitarteko letren bidez adieraziak. A mailan egoera optimoa da, errepidean zirkulatzen duten ibilgailuak elkar oztopatu gabe dabilta eta trafikoa erabat arina da. Kontrako muturrean, F mailak errepidearen ahalmena aseta dagoela adierazten du, errepidean zeharreko ibilgailuen fluxuan ez dago hutsunerik eta trafikoaren pilaketak eragindako geldialdiak sarriak dira.

Irizpide orokor gisa, C mailaraino errepide baten egoera ona dela eta neurri bereziak hartu beharrik ez dagoela irizten zaio. D mailatik aurrera, eta E eta F mailetan bereziki, egoera onartezintzat jotzen da eta konponbideak hartu beharra dago.

Egungo sareari dagokionez, zerbitzu-mailarik murriztaileenak planaren xede den sarearen tarte hauek aurki daitezke:

A-8: Bilbo hegoaldeko konponbidea eta Donostiako saihebidia.

N-I: Lasarte-Oria - Andoain, Andoain-Tolosa eta Ikaztegieta-Beasain.

N-634: Basurtu-Muskiz, Amorebieta-Etxano - Ermua, Eibar-Elgoibar eta Zarautz - Lasarte-Oria.

N-240: Urgoiti-Dima, Barazar mendatea eta Legutio.

N-637: Gurutzetako lotunea eta Errontegi.

N-634: Amorebieta-Etxano - Gernika-Lumo.

N-636: Ormaiztegi-Bergara eta Abadiño-Arrasate.

Sareko errepide batzuen beste tarte batzuek ere zerbitzu-maila murrizak dituzte, esate baterako A-627 eta GI-627 errepideek eta Zumarraga eta Zumaia arteko GI-631 errepideak.

Euskal Autonomia Erkidegoko Errepideen 2. Plan Orokorraren berrikuspenaren aurrerapenean proposatutako jardunak, kasu gehienetan,

zerbitzu-mailetarako egiten dena bezalako analisisiek agerian jartzen dituzten sareko hutsuneak konpontzera zuzenduta daude.

- o Pertsonentzako eta jarduera ekonomikoetarako irisgarritasuna.

Eremu funtzional bakoitzerako bi adierazle kalkulatu dira, pertsonen dagokiena bata eta jarduera ekonomikoetarako bestea. Adierazle horiek Euskal Autonomia Erkidegoko Errepideen 2. Plan Orokorra berraztertzeke eraiki den garraio-ereduan definitutako zona bakoitzerako kalkulaturako irisgarritasun-adierazleak hartu ditu kalkuluak egiteko oinarritzat.

Pertsonen joan-etorrien irisgarritasun-indizea denboran adierazten da (A_i) eta honako formula honi erantzuten dio:

$$A_d^t = \sum_j P_j t_{ij}^r / \sum_j P_j t_{ij}^f$$

Bertan:

A_d^t j eremu funtzionaleko denboraren arabera irisgarritasuna.

P_j j eremuko biztanleria (2005).

t_{ij}^r i eta j arteko denbora, sarean denbora laburren bidearen gainean neurtua.

t_{ij}^f i eta j arteko denbora, lerro zuzenean neurtua (abiadura = 60 km/h).

Era berean, jarduera ekonomikoaren irisgarritasun-indizea, denboran adierazia, honako formula honen arabera kalkulatu da:

$$E_d^t = \sum_j E_j t_{ij}^r / \sum_j E_j t_{ij}^f$$

Bertan:

E_d^t j eremu funtzionaleko denboraren arabera irisgarritasuna.

E_j j eremuko enpleguak (2005).

t_{ij}^f i eta j arteko denbora, sarean denbora laburreneko bidearen gainean neurtua.

t_{ij}^f i eta j arteko denbora, lerro zuzenean neurtua (abiadura = 60 km/h).

Irisgarritasun ona adierazleetan balio txikiak erakusten dituena da eta irisgarritasun urria, aldiz, adierazleetan balio handiak erakusten dituena. Hala, adierazlearen balioak behera egiten duenean irisgarritasuna hobetu egin dela esan nahi du, eta alderantziz.

Denbora-adierazleak sareko kalitatea gehitzen dio irisgarritasun-neurketari. Izan ere, ereduan lortutako denborak hala tarte bakoitzeko abiaduraren (erregimen librean) nola tarte horrek duen pilaketa-mailaren arabera dira, eta pilaketa hori hartzen duen trafikoaren, bere ahalmenaren eta errepide motaren (autobia, eremu lauko noranzko biko errepidea, mendatea, etab.) funtzio da. Kasu horretan adierazlea 1 baino txikiagoa izan daiteke, lerro zuzeneko denborak 60 km/h-ko abiadurarako kalkulatu baitira, eta erlazio jakin batzuetan abiadura handiagoa izan baitaiteke.

Eremu bakoitzeko zentroidea erreferentziako puntua da, bertatik kalkulatzeko baitira sarearen gaineko eta lerro zuzeneko distantziak eta denborak. Zentroidea emaitzen analisia errazteko sartu da, eremu batzuetan irisgarritasun-egoera aski desberdinak baitaude puntu batzuen eta besteen artean, eta lan honetan islatzen dena zentroidearena da zehazki.

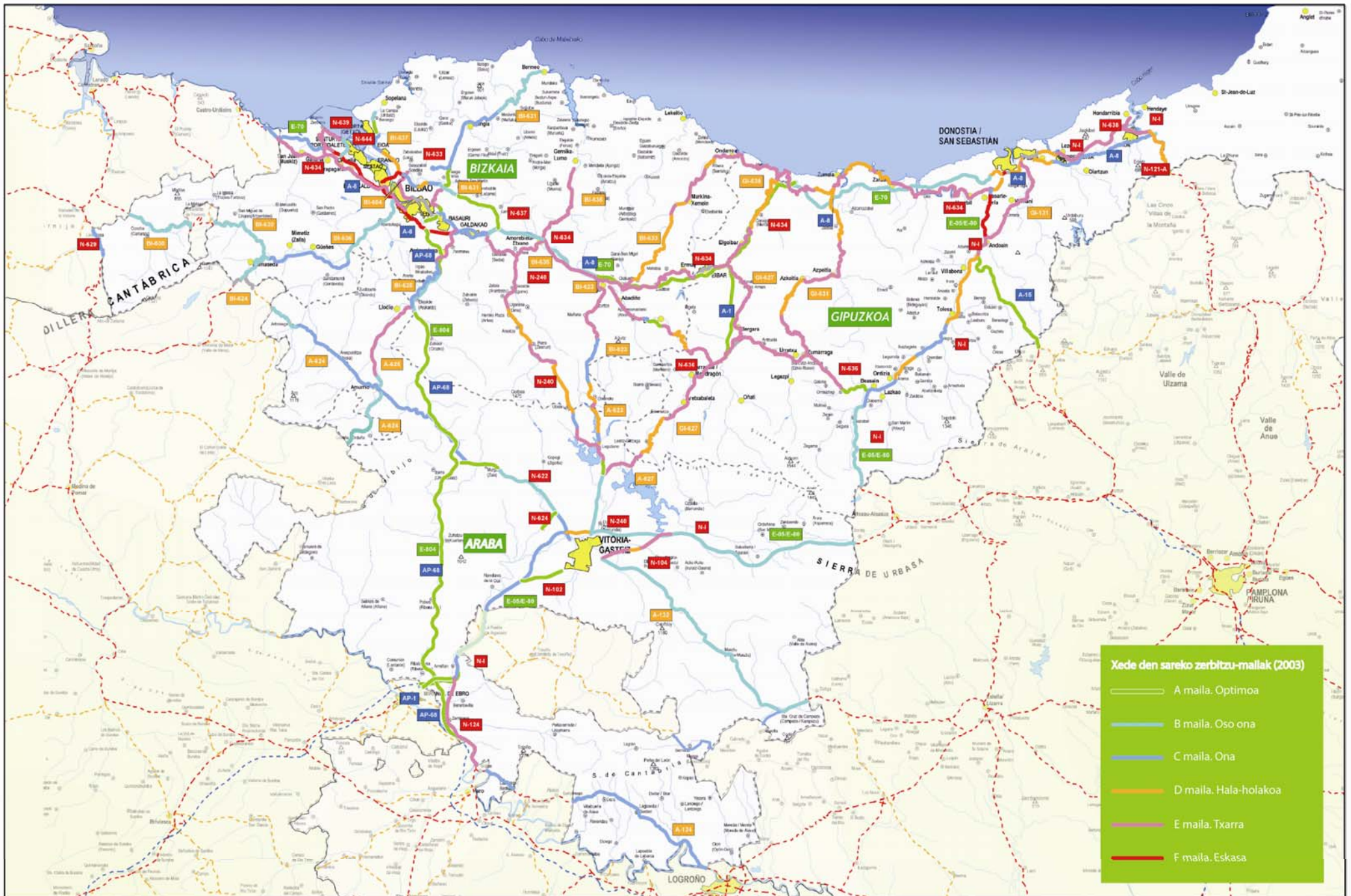
Pertsonen eta jarduera ekonomikoen joan-etorriari dagozkien denboraren arabera irisgarritasun-adierazleak, azkenean lortu direnak, ondoren jasotako planoetan ikus daitezke.

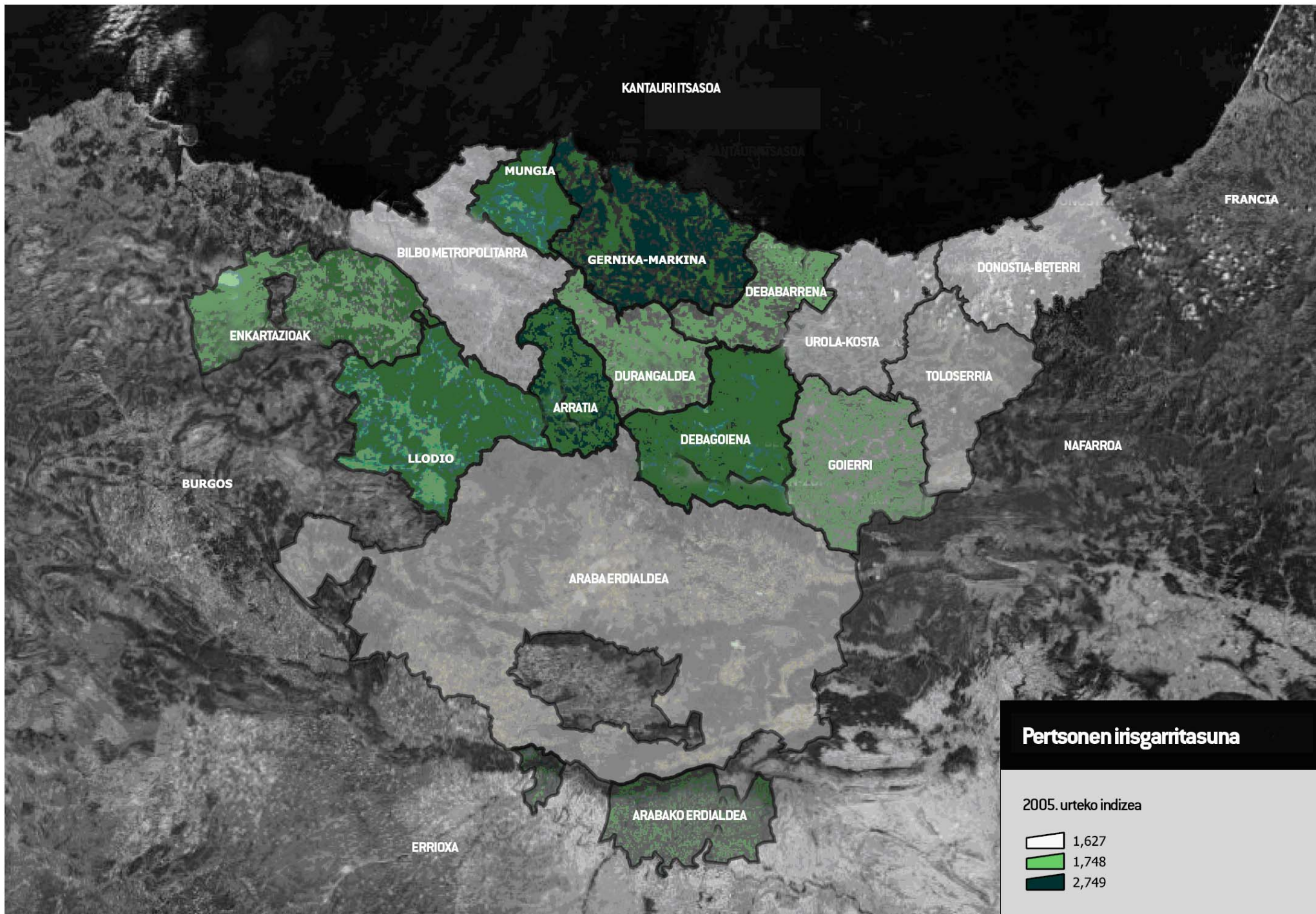
Pertsonen zein jarduera ekonomikoen denboraren arabera irisgarritasun-indize onenak Bilbo Metropolitarrako, Donostia-Beterriko eta Araba

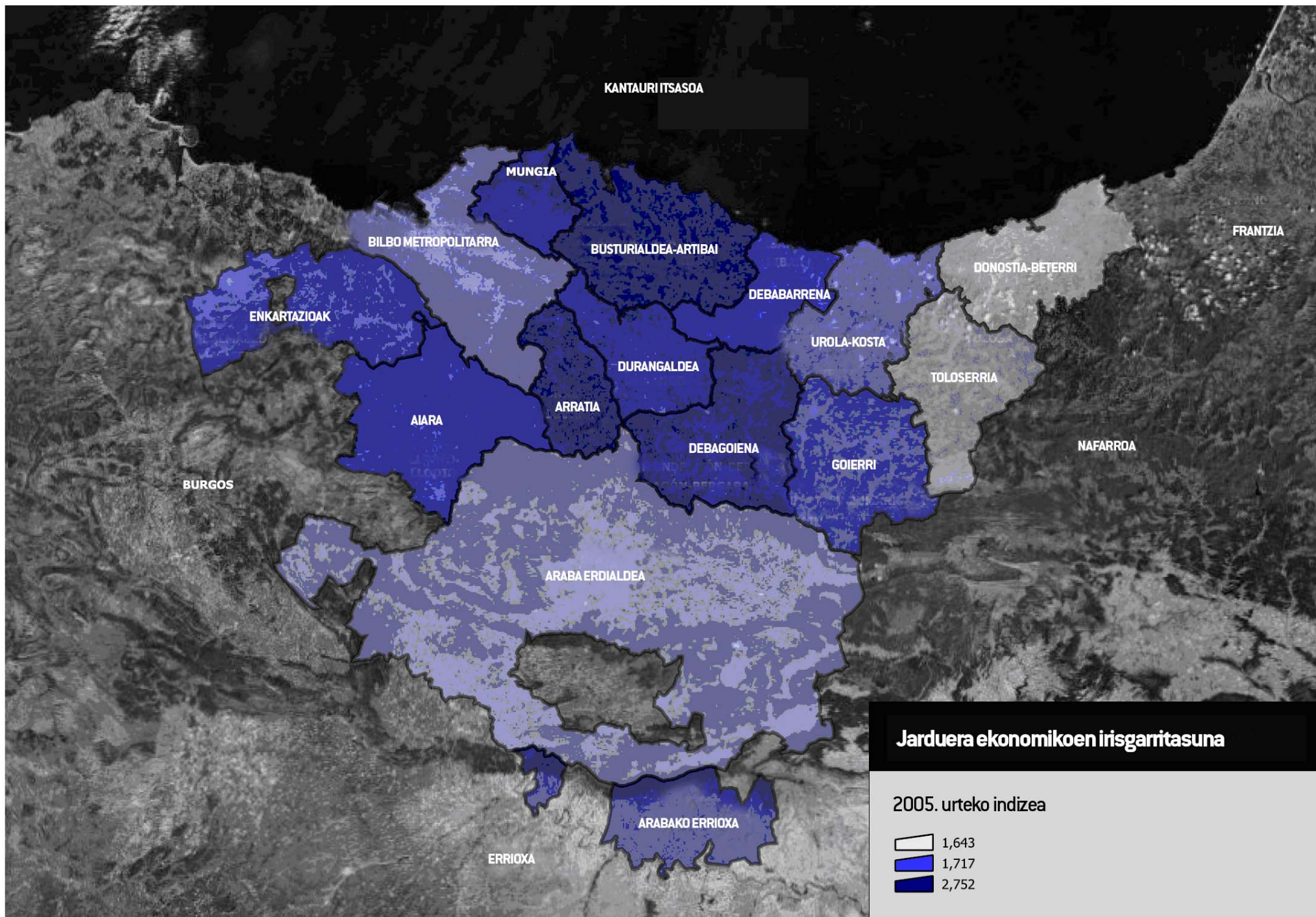
Erdialdeko eremu funtzionalei dagozkie. Toloserriko, Urola-Kostako, Durangaldeko eta Goierriko eremu funtzionalek ere irisgarritasun-adierazle onak dituzte. A-8 autobideak, A-68 autobideak eta N-I errepideak definitzen duten ahalmen handiko bideen triangeluaren gainean kokatutako eremu funtzionalak dira guztiak.

Debagoieneko eremu funtzionalak, Euskal Autonomia Erkidegoaren grabitate-zentroan kokatuta egon eta gainerako eremu funtzionalekiko konexioak izan arren, irisgarritasun-indize urri samarrak ditu. Lurraldearen gainerakoarekin konexio eraginkorrak ez izatearen ondorio da hori. AP-1 autobidea eta zeharkako korridorea (N-636) gauzatzeak nabarmen lagunduko du eremu funtzional honen irisgarritasuna hobetzen.

Busturialdea-Artibaiko eta Arabako Errioxako eremu funtzionalek irisgarritasun-indize handiak dituzte. Bide-sarean zehar konektatzeko hutsuneak dituzten eremu funtzionalak dira. Busturialdea-Artibaiko eremu funtzionalaren kasuan, gainerako eremu funtzionalekin konektatzea ahalbidetuko lukeen ahalmen handiko biderik ez izatea da irisgarritasun urria dakarrena. Era berean, bide-konexio gutxiegi izateak, iparralderantz batik bat, areagotu egiten du Arabako Errioxako eremu funtzionalaren kokapen periferikoa.





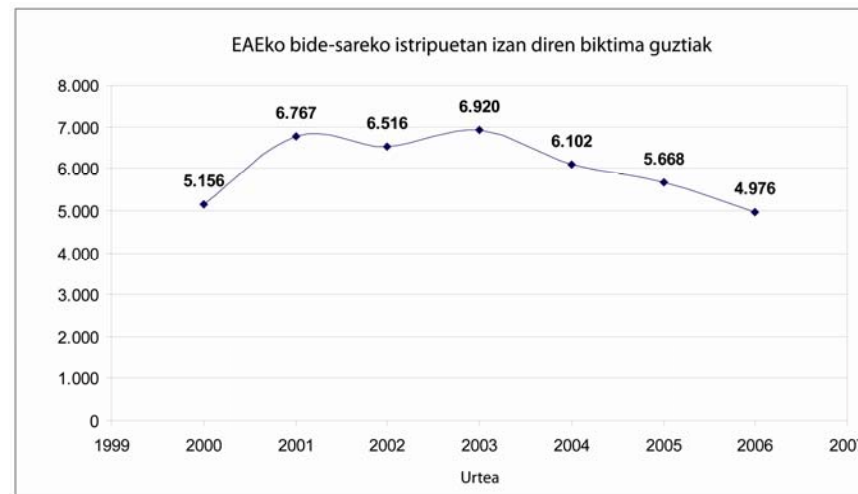


o Istripu-tasa

Ondorengo taulak EAeko errepide-sarean azkeneko urteetan izan diren trafiko-istripuetan zauritutako eta hildakoen kopuruak izan duen bilakaera islatzen du.

	EAE guztira		
	Zauritutakoak	Hildakoak	Hildakoen %
2.000	4.992	164	% 3,18
2.001	6.600	167	% 2,47
2.002	6.346	170	% 2,61
2.003	6.745	175	% 2,53
2.004	5.995	107	% 1,75
2.005	5.566	102	% 1,80
2.006	4.884	92	% 1,85

Taulan eta erantsitako grafikoetan ikus daitekeen bezala, beheranzko joera antzematen da zirkulazio-istripuetan izan den biktima kopuruaren bilakaeran. Gainera, istripuetan izan diren biktima guztien gaineko hildakoen ehunekoari dagokion ratioa aztertzen badugu, garbi ikus daiteke beherantz egiten duela. Horrek esan nahi du istripu-tasak behera egiteaz gain, izan diren istripuak gero eta larritasun txikiagokoak direla.



Lurralde historikoei dagokienez, Arabari dagokio istripu kopuru txikiena eta Bizkaia da, aitzitik, istripu bolumenik handiena kontzentratzen duen lurralde historikoa.

	Arabako lurralde historikoa		Bizkaiko lurralde historikoa		Gipuzkoako lurralde historikoa	
	Zauritut a-koak	Hilda-koak	Zaurituta-koak	Hilda-koak	Zaurituta-koak	Hilda-koak
2000	697	38	3.065	66	1.230	60
2001	890	52	3.251	61	2.459	54
2002	949	35	3.172	70	2.225	65
2003	966	38	3.421	73	2.358	64
2004	763	24	3.143	43	2.089	40
2005	744	29	2.920	36	1.902	37
2006	641	23	2.420	33	1.823	36

Lurralde bakoitzean izandako istripuen larritasuna aztertzen badugu, Arabako lurralde historikoak trafiko-istripuetako larritasun-indize handiagoak ditu Gipuzkoako lurralde historikoak baino, eta azken horretakoak Bizkaian dauden indizeak baino askoz ere handiagoak dira.

Nolanahi ere, hiru lurralde historikoetan istripuen larritasunak beheranzko joera duela ikus daiteke, eta beherakada bereziki nabarmena izan da Gipuzkoako lurralde historikoaren kasuan.

Trafiko istripuetan hildakoen %

	Arabako lurralde historikoa	Bizkaiko lurralde historikoa	Gipuzkoako lurralde historikoa
2000	% 5,17	% 2,11	% 4,65
2001	% 5,52	% 1,84	% 2,15
2002	% 3,56	% 2,16	% 2,84
2003	% 3,78	% 2,09	% 2,64
2004	% 3,05	% 1,35	% 1,88
2005	% 3,75	% 1,22	% 1,91
2006	% 3,46	% 1,35	% 1,94

Istripu kopuruak zein horien larritasunak behera egin izana administrazio eskudunek gauzatu dituzten hainbat plan eta jardun abian jarri izanaren ondorio da. Esate baterako, Eusko Jaurlaritzako Herrizaingo Sailak helburu horiek lortzera zuzendutako hainbat plan bultzatu ditu.

2003-2006ko Bide Segurtasuneko Plan Estrategikoan planteatutako funtsezko erronka 2001. urtetik 2006. urtera EAEn trafiko-istripuetan hildakoen kopurua % 20 murriztea izan zen. Aurreko taulei begiratuta, erronka hori aise gainditu dela egiazta daiteke (2001. urtetik 2006. urtera trafiko-istripuetan hildakoen guztizko kopurua % 55 murriztu da). Une honetan onartuta dago 2007-2010eko EAEn Bide Segurtasuneko Plan Estrategikoa, 2003-2006 aldian zehar garatutako ahaleginekin jarraitzea helburu duena. Edukia trafiko-istripuak saihestean datza, eta eginkizun horretan funtsezkoa izango da ezbehar-tasa eta istripu-tasa ahalik eta gehien murriztea eta bide-segurtasuna sustatzea, horretarako oinarritzko hiru zutabeetan jardunez (erabiltzailea, ibilgailua eta bidea). Bide Segurtasuneko Plan berri honek aurreko plana motibatu zuten faktoreak zein bide-segurtasunaren esparruan sartu diren elementu berriak hartzen ditu kontuan:

- EBren helburuak: 2010. urterako trafiko-istripuetan hildakoak 2001. urtean baino % 50 gutxiago izatea.
- Istripuen prebentzioaren kostua istripuek eragindako kalte pertsonal eta materialen kostu ekonomikoak baino askoz ere txikiagoa da.
- Beharrezkoa da, oraindik ere, eragile publiko eta pribatu guztien arteko elkarlana, bide-segurtasunaren alorreko beren helburu, jakintza espezializatu eta ekarpen partikularrekin, ahalik eta eragile gehien sartuz eta helburu komunak dituzten jardunak bat etorraraziz.
- Aurrerapen teknologikoak gehitzeak eta 2005ean Trafikoa Kudeatzeko Zentroa abian jartzeak ekintza berriak garatzea ahalbidetzen dute eta informazioa trukatzeko bidea ekartzen dute; horretarako garrantzitsua da helburuak eta adierazleak partekatzea.
- Berrikuntzak izan dira legerian, trafikoarekin eta bide-segurtasuneko ekintzekin zerikusia dutenak (esate baterako, puntuzko gidabaimena ezartzea), eta horiek kontuan hartu behar dira plan berriaren ekintza-ildoetan.

Beraz, ezbehar-tasa murrizteko esparruan arrakasta handiak lortu diren arren, lanean jarraitu beharra dago istripu kopurua murrizteko eta, horrenbestez, istripuen ondorio diren kanpo-eraginak ahal den heinean saihesteko.

4.2. Arloko planak

- Euskal Autonomia Erkidegoko Errepideen 2. Plan Orokorraren aurrerapena.

Euskal Autonomia Erkidegoko Errepideen Plan Orokorra funtsezko tresna da euskal administrazio publikoen errepideen gaineko arloko politika antolatzeke eta koordinatzeko, eta, gainerako plangintza-tresnekin batera txertatu eta egituratzeko ondorioetarako, Lurraldearen Arloko Plantzat jotzen da.

Euskal Autonomia Erkidegoak errepideen planak idatzi ditu 1987-1998, 1993-2004 eta 1999-2010 aldietan. Gaur egun onartzeko prozesuan dago Euskal Autonomia Erkidegoko Errepideen 2. Plan Orokorraren berrikuspenaren aurrerapena, 2007ko maiatzeko data duena.

Euskal Autonomia Erkidegoko Errepideen 2. Plan Orokorraren berrikuspen horretan ere, aurreko dokumentuetan bezalaxe, bi sare mota aipatzen dira: errepide-sare funtzionala eta errepideen planaren xede den sarea.

Sare funtzionala lurralde historikoak elkarrekin eta inguruko autonomia-erkidegoetako bideekin lotzen dituzten trafiko garrantzitsuko errepideek osatzen dute. Errepide horiez gain, bertako trafikoak asaldatzeko ahalmenaren arabera haietan eragina izan dezaketen guztiak ere sare funtzionalean sartzen dira.

Errepideen planaren xede den sarea errepide-sare funtzionalaren zati bat da, eta Euskal Autonomia Erkidegoko ibilbide nagusiek osatzen dute. Errepideen planaren xede den sarekoak diren ibilbideen gaineko jardunak besterik ez ditu ezartzen errepideen planak.

Euskal Autonomia Erkidegoko Errepideen 2. Plan Orokorraren berrikuspenaren aurrerapenean proposatzen diren jardunak errepideen planaren xede den sarean esku hartzeko premiak hauteman izanaren ondorio dira. Planean zehatz-mehatz deskribatutako esku hartzeko irizpideak oinarri hartuta, errepideen planaren xede den sareko errepideak berrikusi dira, horien ibilbideak eta tartekak banan-banan aztertuz; horrela, esku-hartzeko premia zein errepidetan dagoen jakin ahal izan da. Premia horiek hainbat arrazoiren ondorio dira, besteak beste: ahalmen-urritasuna, zeharkako sekzio desegokia, trazadura-parametroaren urritasuna finkatutako estandarrekin alderatuz, udalerrietatik igarotzean sortzen diren arazoak edo bide-segurtasuneko arazoak. Era berean, beharrezkoa da zenbait eskualderen irisgarritasun urria dela-eta sortzen diren jarduteko premiak kontuan hartzea.

Jardun horiek, gainera, obren zerrenda eta antolamendu gisa ez ezik, EAEko etorkizuneko errepide-sarea taxutzeko estrategia gisa ere bururatzen edo hezuramaitzen dira, honako printzipio estrategiko hauei jarraiki:

- Hurrengo urteetako bizitza-mailarekin bat datorren bide-sarea herritarren esku jartzea.
- Enpresa-ehunarentzat etengabe egokitzen ari den lurreko komunikazio-sarea jartzea, Euskal Autonomia Erkidegoko bide-konexioak mantentzeko eta ahal den neurrian hobetzeko.
- Lurraldea eta bertako udalerrien arteko komunikazioa orekatzea.
- Bide-sarearen hobekuntza eta ingurumenarekiko errespetua eta babesa bateragarri egitea.
- Bide-segurtasuna areagotzea eta errepideen erabiltzaileentzako istripu-arriskua gutxitzea.

Printzipio horiekin guztiekin batera, planaren berrikuspenak bere egiten du egungo eta etorkizuneko errepide-sarea ingurumen-prozesuetan hobeto integratzeko helburu nagusia.

Ondorengo planoetan ikus daitezke Euskal Autonomia Erkidegoko Errepideen 2. Plan Orokorraren berrikuspenean proposatutako jardunak, arestian adierazitako irizpideak eta printzipioak kontuan hartuta diseinatu direnak.

Autobideei dagokienez, esku hartzeko premia nagusiak Gasteiz eta Eibar arteko autobideko lanak amaitzea eta A-8 autobidearen ahalmenean (bereziki, Bilboko eta Donostiako eremu metropolitarretan) sortzen diren urritasun larriak konpontzea dira. Gasteiz eta Eibar arteko autobideko lanak amaitzen direnean, EAEko errepide-sareko zirkulazioa berregituratuko da; zehazki, Gasteiz eta Donostia arteko eta Urola-Kostako fluxuak bertatik bideratuko dira, baita mugarantz eta lautadarantz doazen ibilbide luzeko zirkulazioa eta Debarroako agitazio-zirkulazioa ere. Hori dela-eta, eskualde batetik bestera joateko behar den denbora nabarmen hobetuko da.

A-8 autobideak Bizkaiko eta Gipuzkoako lurralde historikoak zeharkatzen ditu, Irun-Behobiatik Kantabriako mugaraino, eta, beraz, EAEko iparraldeko oinarritzko zeharkako komunikazio-ardatza osatzen du. 2003. urtean autobidea ustiatzeko emakida amaitu zen, eta, geroztik, Bizkaiko eta Gipuzkoako foru-aldundiek kudeatzen dute. Eskaria kudeatzeko bidesaria mantendu egin da, eta, horri esker, N-634 errepidetik (A-8 autobidearen ordezkotza bidea) autobidera zirkulazio-bolumen handia pasatzea saihestu da, baita horrek fluxuan eragingo zituen desorekak ere; hau da, errepideak gutxiegi erabiltzea eta, horren ondorioz, autobidean presio handiagoa sortzea. Presioa handitze horrek, hain zuzen, ahalmena handitzeko

jardunak aurreratzeko premia sortuko zuen batetik (beraz, noranzko bakoitzean hiru errei izateari dagokionez, murrizketa handiak izango ziren), eta bestetik, Erletxeta-Durango tartea ahalmen horretarako egokitzeko premia.

Hala eta guztiz ere, autobidearen ahalmen-galerak (neurri batean, forualdundiak autobidea kudeatzen hasi zirenean bidesarien tarifa izan ziren jaitsierak direla-eta) nahiz ibilbide luzeko trafikoetan aurreikusitako hazkundeak A-8 autobidearen ahalmena handitzeko politika bultzatu dute, bere funtzionaltasunarekin bat datozen zerbitzu-baldintzak betetzen jarrai dezan. Ahalmena handitzeaz gain, beste jardun batzuk ere egin behar dira, fluxuak banantzeko aukera emango dutenak eta zirkulazio-baldintzak areagotzea eragingo dutenak (hala nola beste bide batzuetatik autobiderako irisgarritasuna hobetzea eta eskaria kudeatzeko neurriak hartzea). Halaber, bide-segurtasun hobetuko da. Horrela, A-8 autobidearen ezaugarri geometrikoak eta segurtasunekoak hobetzeaz gain, sistemaren funtzionamendu eraginkorragoa lortuko da; sistema hori, hain zuzen, A-8 autobideak eta N-634 errepideak osatzen dute batetik, eta A-8 autobideak eta N-I errepideak bestetik. Horrela, beraz, A-8 autobideak ibilbide luzeko trafikoak nahiz tokikoak xurgatzen jarraituko du.

Gogoeta horiei loturik, hainbat jardun proposatzen dira A-8 autobidean. Besteak beste, honako hauek nabarmentzen dira:

- Basauri eta lurreta artean hirugarren erreia eraikitzea.
- San Mameserako sarbideetatik barna, sare metropolitarran sartzeko bideak hobetzea.
- Lebario-Muntsarantz korridorearekin konektatzea.
- La Arena eta El Hayako biaduktuan hirugarren erreia egitea.
- Orio eta Aritzeta artean hirugarren erreia eraikitzea.

Bilboko eta Donostiako eremu metropolitarreri dagokienez, proposatutako jardun nagusiak Bilboko metropoliko hegoaldeko saihebidetara eta Donostiako bigarren ingurabidea dira. Azpiegitura horiek, hain zuzen, trafikoak behar bezala banandu eta eraginkortasunez kudeatzeaz gain, beste abantaila batzuk ekarriko dituzte: EAEko errepide-sareko ezbehar-tasa murriztea, bidaiaren denborak (eta horiek eragindako gastuak) gutxitzea, erregaia aurrezte eta gas kutsagarriak gutxitzea.

Metropoliko hegoaldeko saihebidetara ahalmen handiko autobide bat da, trafiko astuna (salgai arriskutsuena barne) eta ibilbide luzekoa hartuko dituen, baita gaur egun A-8 autobidetatik ibiltzen diren metropoliko fluxuen zati bat ere; horrela, trafikoak Bilboko eta Ezkerraldeko gainerako udalerrietako hiri-inguruetatik urrunduko ditu, eta egungo hegoaldeko bide-antolamenduaren eta Ugaldebietaren ordezkotako bide bat izango da.

Bilboko itsasadarraren ezkerraldeko udalerriari (Trapagaran, Santurtzi, Portugalete eta Sestao) zerbitzu egingo die; aldi berean, hautabide bat emango die portuko salgaien zirkulazioari, ibaiaren eskuinaldean dauden udalerriari eta Uribe Kostari, Kadaguako ibarrari (bertako korridorearekiko loturaren bitartez), Bilboko udalerriari (Larraskituko loturaren bidez), eta Bilboren hegoaldean eta hego-ekialdean dauden udalerriari (Arrigorriaga, Basauri eta Galdakao).

Donostiako bigarren ingurabidea, bere aldetik, A-8 autobidearen hegoaldean kokatuko da, Aritzeta eta Errenteria artean. Bere muturretan A-8 autobidearekin konektatuko da, eta N-I errepidearekin Lasarte-Oria eta Urumeako autobiarekin Astigarragan. Ibilbidea Aritzetan hasiko da, eta, Lasarte-Oria, Hernani eta Astigarraga zeharkatu ondoren, Errenteriara iritsiko da; horrenbestez, Donostiako egungo saihebidetaren kanpoko aukera izango da.

Jardun horri dagokionez, ingurumenean izan ditzakeen eraginak ebaluatu ziren, eta bideragarria zela ondorioztatu zen.

Azpiegitura horrek, ordea, eremu metropolitarrako ahalmen handiko bide-sistemaren funtsezko osagaia izateaz gain, konexio intermodala izango du Astigarragako Abiadura Handiko Trenaren geltokiarekin eta Donostian aurreikusitako garraio-azpiegitura berriekin, eta, beraz, garraio-sistema osoari mesede egingo dio.

Donostiako bigarren ingurabideari eta berarekin konektatzen diren ahalmen handiko bideei esker, trafikoak banandu ahal izango dira; horretarako, sarbideak berrantolatzeko jardun egokiak egin beharko dira. Horrela, gaur egun Donostia inguruan sortzen diren pilaketa-egoerak arinduko dira; izan ere, trafiko metropolitarraren zati bat eta Donostia jatorri edo helmugatzat ez duten pasaerako trafikoak (batez ere, salgaien nazioarteko garraioak, Gipuzkoako ipar-ekialdetik nahiz mugatik datozenak) bertatik bideratuko dira. Beraz, hirirako sarbideetan sortzen diren pilaketak arindu egingo dira, bereziki A-8 autobidean, Oiartzun eta Lasarte-Oria artean.

N-I errepidean hautemandako arazoak tarte jakin batzuek autobia-aren funtzioak betetzeko duten egokitasun ezarekin dute zerikusia, eta behar adinako zeharkako sekzioak eta parametro geometrikoak ez izatearen eta bertan dauden elkarguneen eta ezkereranzko bihurguneen ondorio dira. Proposatutako jardun garrantzitsuenen artean honako hauek daude: Andoain eta Aduna arteko bidearen ahalmena handitzea, Gaintzurizketa-Irungo Bentak tartean galtzada bikoiztea, Errenteriako saihesbidea amaitzea eta Irungo iparraldeko saihesbidean galtzada bikoiztea N-121-A errepideraino.







- Arabako, Bizkaiko eta Gipuzkoako errepideen planak

Hiru lurralde historikoetako foru-aldundiek errepideen arloko planak garatzen dituzte, lurralde historiko bakoitzean Euskal Autonomia Erkidegoko errepideen planaren xede den sarean sartuta ez dagoen bide-sarearen gainean jarduten dutenak.

Gaur egun hiru lurralde historikoek badute errepideen planaren xede den sarean ezarritako jardunak osatzen dituen errepideen plan bat.

- Euskal Autonomia Erkidegoko Trenbideen Azpiegitura Antolatzeko Lurraldearen Arloko Plana

41/2001 Dekretuak, otsailaren 27koak, behin betiko onartu zuen Euskal Autonomia Erkidegoko Trenbideen Azpiegitura Antolatzeko Lurraldearen Arloko Plana.

Landu den Lurraldearen Arloko Planak trenbide-azpiegiturak Euskal Autonomia Erkidegoko esparruan antolatzea du helburu eta, hortik abiatuta, planaren ondorio diren jardun guztiak integratzea eta koordinatzea.

Lurraldearen Arloko Planean izaera desberdineko jardunak biltzen dira, bere antolamenduak, plangintzak eta gauzatzeak eskatzen dituzten ekintza materialen ikuspuntutik. Jardunak antolatzeko eta sailkatzeko, Trenbide Sare Berria eta Egungo Trenbide Sarea kontzeptuak bereizten ditu Lurraldearen Arloko Planak.

Trenbide Sare Berria deitzen zaio Lurraldearen Arloko Planean formulatzen den trazadurari dagokion trenbide-azpiegitura sortu berriari. Honako osagai hauek ditu batik bat: nazioarteko trenbide-zabalera (UIC) duen azpiegitura

berria, Europako sarearekin konektatzekoa (Euskal Y); hiru hiriburuak elkarrekin konektatzeko eta Bilboko eta Pasaiaiko portuetara iristeko proposamenak; eta lautadarako sarbideen normalizazioa (Burgos-Gasteiz linea eta Ebroko konexioa).

Gainerako jardun materialak, irizpide zabal eta malguarekin bururatuak, egungo trenbide-sarearen gaineko ekintzen moduan taxutzen dira. Kontzeptu horren barruan sartzen dira trenbideak luzatzekoak edo bikoiztekoak, zelaigunea zabaltzekoak edo geltoki eta geralekuetan nahiz trenbideko garraioaren garapenarekin lotura funtzionala duten gainerako instalazio edo erakinetan egin beharreko edonolako ekintzak, eta, oro har, egungo trenbide-azpiegituraren funtzionaltasunaren funtsezko aldaketarik ez dakarten jardun guztiak.

Euskal Autonomia Erkidegoko Trenbideen Azpiegitura Antolatzeko Lurraldearen Arloko Planean deskribatutako jardunak lotura-maila desberdina dute planifikatzen, aipatzen edo eraginpean hartzen diren jardunen irispidearen arabera.

- Izaera lotesle zehatzeko jardunak: trenbide-sare berriaren gaineko jardunak dira; horien trazadura Lurraldearen Arloko Planean definitzen da 1:5.000 eskalan.
- Iradokizun generikoak: trenbide-sare berriaren gaineko jardunak dira; Lurraldearen Arloko Planean gauza litezkeen hainbat aukera proposatzen dira, proiektio teknikoko arloko tresnetan zehaztu beharko direnak.
- Orientazioak: egungo trenbide-sarearen gaineko jardunak dira, proiektio teknikoko arloko tresnetan definituko direnak.

Euskal Autonomia Erkidegoko Trenbideen Azpiegitura Antolatzeko Lurraldearen Arloko Planaren proposamen lotesleek Euskal Y-aren

trazadurari besterik ez dagozkio eta, horrenbestez, gainerako jardunak iradokizun generikotzat edo orientaziotzat jotzen dira.

Euskal Autonomia Erkidegoko Trenbideen Azpiegitura Antolatzeko Lurraldearen Arloko Plana behin betiko onartu ondoren, Bilbo Metropolitarrako, Donostia-Beterriko eta Araba Erdialdeko eremu funtzionaletako trenbide-sarearen azterketak egin ziren. Azterketa horietan zehatz-mehatz aztertu zen eremu funtzionaletako trenbide-sarea eta kasu bakoitzean proposatutako jardunetarako hainbat aukera ebaluatu ziren.

Azterketa horien ondorioz, Euskal Autonomia Erkidegoko Trenbideen Azpiegitura Antolatzeko Lurraldearen Arloko Planari aldaketak planteatzeko premia sortu da, haien emaitzazko proposamenen lotura-mailan aurrera egitearren:

- Euskal Autonomia Erkidegoko Trenbideen Azpiegitura Antolatzeko Lurraldearen Arloko Planaren aldaketa, Bilbo Metropolitarrako eremuko eta zenbait udalerritako trenbidearen antolamenduari buruzkoa (34/2005 Dekretua, otsailaren 22koa. Behin betiko onarpena).
- Euskal Autonomia Erkidegoko Trenbideen Azpiegitura Antolatzeko Lurraldearen Arloko Planaren aldaketa, Arabako lurralde historikoko trenbidearen antolamenduari buruzkoa (hasierako onarpena).
- Euskal Autonomia Erkidegoko Trenbideen Azpiegitura Antolatzeko Lurraldearen Arloko Planaren aldaketa, Gipuzkoako lurralde historikoko trenbidearen antolamenduari buruzkoa (hasierako onarpena).

Hiru aldaketek Euskal Autonomia Erkidegoko Trenbideen Azpiegitura Antolatzeko Lurraldearen Arloko Planean definitutako jardunen lotura-maila

berak mantentzen dituzte. Jardun batzuk lotesleak dira, beste batzuk iradokizun generikoak eta, azkenik, orientazio batzuk ere badaude.

Euskal Autonomia Erkidegoko Trenbideen Azpiegitura Antolatzeko Lurraldearen Arloko Planean Euskal Y-aren trazadura agertzen da jardun lotesle gisa.

Euskal Autonomia Erkidegoko Trenbideen Azpiegitura Antolatzeko Lurraldearen Arloko Planaren barruan Arabako lurralde historikoko trenbidearen antolamenduari buruzko atalaren aldaketan Gasteizko tranbia agertzen da jardun lotesle gisa, bai A fasea bai ondorengo handitzeak.

Euskal Autonomia Erkidegoko Trenbideen Azpiegitura Antolatzeko Lurraldearen Arloko Planaren barruan Bilbo Metropolitarrako eremuko eta zenbait udalerritako trenbidearen antolamenduari buruzko atalaren aldaketak honako jardun lotesle nagusiak proposatzen ditu:

- Metro Bilbao Basauriraino luzatzea.
- Leioako tranbia Sestaotik unibertsitateraino.
- Salgaien hegoaldeko saihezbidea zabalera anizkunean (hainbat fasetan planeatua).
- Zorrotatik San Mameserako tranbia, Zorrotzaurreko penintsula zeharkatuz.
- Kobetasko ebakia (FEVE).
- Artxandako tunel berria eta Txorierrin Euskotrenen linea bikoiztea.
- Euskotren Txurdinaga-Otxakoagan sartzea Boluetatik Alde Zaharreraino.
- Amorebieta-Etxanoko saihezbidea (Euskotren).
- Lemoa birmoldatzea (Euskotren).
- Portu lehorra Amorebieta-Etxanon (Euskotren).
- Amorebieta-Etxano - Durango linea bikoiztea (Euskotren).

- Durangon trenbidea lurperatzea (Euskotren).

Euskal Autonomia Erkidegoko Trenbideen Azpiegitura Antolatzeko Lurraldearen Arloko Planaren barruan Arabako lurralde historikoko trenbidearen antolamenduari buruzko atalaren aldaketak honako jardun lotesleak jasotzen ditu:

- Debako tranbia, Oñatiranzko adarrarekin.
- Euskotrenen Urolako trenbidea berriz irekitzea.
- Euskotrenen Zumaia eta Añorgara arteko lineako jardunak (Zarauzko saihezbidea izan ezik, iradokizun generiko gisa jasota dago-eta).
- Salgaien saihezbidea zabalera metrikoan Donostian.
- Loiola-Herrera tarte bikoiztea eta geltoki berria Pablo Sorozabalen (Euskotren).
- Geltoki intermodala Loiolako Erriberan.
- Salgaien sarbide metrikoa Pasaiaiko portura.
- Geltoki berriak Galtzarabordan, Fanderian eta Arraguan (Euskotren).
- Errenteria eta Irun arteko linea bikoiztea.
- Zabalera metrikoko eta UIC zabalera sarbidea Arasoko salgaien geltoki intermodalera.
- Irun eta Hendaia arteko zabalera metrikoko linea lurperatzea.
- Euskal Autonomia Erkidegoko Garraioaren Sare Intermodala eta Logistikoa Antolatzeko Lurraldearen Arloko Plana.

Euskal Autonomia Erkidegoko Garraioaren Sare Intermodala eta Logistikoa Antolatzeko Lurraldearen Arloko Planaren xedea da bidaiariak garraiobideak aldatzeko sareetako nodoen tipologia definitzea eta horretarako egituratutako lurrean jarduera logistikoak egitea; nodo horientzako kokaleku egokienak identifikatzea; zenbateko azalera beharko duten eta izan beharreko ezaugarri funtzionalak balioestea; eta azkenik, lehendik dauden proiektuen edo Euskal Autonomia Erkidegoaren beharrei

eta helburuei erantzungo dieten proiektuen arabera nodo horien kokalekuetarako aukerak zehaztea. Eta hori guztia ingurumen aldetik jasangarria, ekonomiaren ikuspegitik eraginkorra eta gizarteari dagokionean orekatua izango den sare intermodal eta logistiko baten plangintzaren ikuspegitik.

Planaren proposamenek helburu bikoitza izan behar dute: salgaien eta bidaiarien garraioaren arloan intermodalitatea bultzatzea, eta egitura logistiko sendo bat ezartzea, Euskal Autonomia Erkidegoko ekoizle eta banatzaileen kostuak ahalik eta gehien murrizteko, eta jarduera logistikoak eta garraioak berez eskaintzen dituzten aukerak garatzeko.

Gaur egun Euskal Autonomia Erkidegoko Garraioaren Sare Intermodala eta Logistikoa Antolatzeko Lurraldearen Arloko Planaren hasierako onarpenerako dokumentua idazten ari dira. Lurraldearen Arloko Planaren aurrerapen bat badago, baina dokumentuak 2002ko data du eta bertan bilduta dauden proposamenak berraztertzen ari dira gaur egun.

4.3. Ondorioak eta jarduteko proposamenak

4.1. atalean gaur egun Euskal Autonomia Erkidegoan dagoen azpiegitura-eskaintza deskribatu dugu, Euskal Autonomia Erkidegoan egindako garraio publikoko zerbitzuen eskaintza definitu eta zehaztu dugu eta, azkenik, bide-sarearen funtzionaltasuna ebaluatu dugu.

Azpiegituren eta garraio publikoaren eskaintzaren egungo egoerari dagokionez, egungo egoeraren mapa zehatza marraztu dugu. Halaber, errepideko eta trenbideko garraio publikoaren estaldura-adierazle bat

kalkulatu dugu Euskal Autonomia Erkidegoko eremu funtzionaletarako. Adierazle horri esker, eremu funtzionalak garraio publikoaren estalduraren arabera ebaluatu ahal izan ditugu. Hala, Bilbo Metropolitarra eta Donostia-Beterrri bezalako eremu funtzional hiritarrenak dira indizerik handienak dituztenak. Beren baitan landa-inguru barreiatuagoak hartzen dituzten eremu funtzionalek, aldiz, indize txikiagoak dituzte.

Horrekin batera, bide-sarearen ebaluazio funtzionala egin dugu, horretarako hiru parametro erabilita: zerbitzu-mailak, irisgarritasuna (pertsonentzat eta jarduera ekonomikoentzat) eta istripu-tasa. Zerbitzu-mailei dagokienez, zerbitzu-mailarik txarrenak dituzten bide-tarteak hauteman ditugu (eguneko batez besteko intentsitate (EBBI) oso handiak dituzten hiri-tarteei loturik egon ohi dira). Irisgarritasunari dagokionez, eremu funtzionalen balorazioa egin dugu alderdi honen inguruan. Aurreikus zitekeen moduan, eremu funtzional hiritarrenak, hala nola Bilbo Metropolitarrak, Donostia-Beterrri eta Araba Erdialdeak, indize txikiak dituzte bai pertsonen bai jarduera ekonomikoentzat. Beste eremu funtzional periferiko eta landatarragoek, aldiz, hala nola Busturialdea-Artibaik eta Arabako Errioxak, indize handiagoak dituzte. Istripu kopuruari dagokionez, azkeneko urteetan bai istripu-bolumenak bai istripuen larritasunak behera egin duela ikus daiteke.

Dena den, kasu guztietan neurriak hartu beharra dago hautemandako hutsune edo gabeziak zuzentzeko.

4.3.1. Zerbitzu-mailak hobetzea

Euskal Autonomia Erkidegoko Errepideen 2. Plan Orokorren aurrerapenean jasotako datuen arabera, gaur egun zerbitzu-mailarik txarrenak bide-sarearen tarte hauetan daude:

- A-8: Ugaldebieta, Bilbo hegoaldeko bide-antolamendua eta Donostiako saihebidia.
- N-I: Lasarte-Andoain, Andoain-Tolosa eta Ikaztegieta-Beasain.
- N-634: Basurtu-Muskiz, Amorebieta-Ermua, Eibar-Elgoibar eta Zarautz-Lasarte.
- N-240: Urgoiti-Dima, Barazar mendatea eta Legutio.
- N-637: Txorierriko korridorea eta Errontegi.
- N-634: Amorebieta-Gernika.
- N-636: Ormaiztegi-Bergara eta Abadiño-Arrasate.
- BI-637: Avanzada errepidea.

Bide-sareko beste tarte batzuek ere zerbitzu-maila murrizak dituzte, hala nola Zumarraga eta Bergara arteko zeharkako korridoreak (GI-632), Debako korridoreak (A-627 eta GI-627), Urolako korridoreak (GI-631) edo Amorebieta-Gernika errepideak (BI-635).

Euskal Autonomia Erkidegoko Errepideen Plan Orokorrean eta foru-aldundien errepideen planetan proposatutako jardunak egungo bide-sarearen zerbitzu-mailetan dauden hutsuneak zuzentzeko bideratuta daude kasu gehienetan.

Egungo zerbitzu-mailak hobetzeko beste modu bat egungo bide-ahalmena hobeto aprobetxatzean datza. Hala, errepideko garraio kolektiboaren erabilera sustatzera zuzendutako jardunek, hiru euskal hiriburuetara sartzeko trafiko-pilaketarik handienak izaten dituzten tarteetan autobus-erriak ezarriz, garraio kolektiboaren erabilera sustatuko dute, eta gutxitu egingo da errepidean dauden ibilgailu pribatuen kopurua.

Egungo bide-ahalmena optimizatzearen ildo berean kokatzen dira, halaber, ibilgailu pribatuaren garraio-ahalmenean erabilera optimizatzekeko neurriak,

hala nola *car sharing*, okupazio handiko ibilgailuentzako (OHI) erreiak eta autobideetako ordainleketan ibilgailuen okupazioaren araberako deskontuak egitea.

Autobus/OHI erreiak trafiko-maila handiak dituzten euskal hirietako inguru metropolitarran kokatu behar dira, erabiltzailearen mugikortasun-erabakietan aukera erakargarriak izan daitezzen. Esate baterako, Bilboko inguru metropolitarran, metropoliko hegoaldeko saihebidetara gauzatzeak trafikoa kenduko dio A-8 autobideari, eta hori aukera bikaina izango da Portugalete eta Amorebieta artean autobus/OHI errei bat ezartzeko. Interesgarria izango litzateke, halaber, neurri hori Avanzada eta Errontegiko errepidean ezartzea, baita Kadaguako korridoretik A-8 autobiderako sarbidean ere. Era berean, Donostiako bigarren ingurabidea gauzatzeak gutxitu egingo ditu A-8 autobideko trafikoak Gipuzkoako hiriburutik igarotzen den tartean, eta, horrenbestez, komeniko litzateke autobus/OHI errei bat ezartzea Oiartzundik Lasarte-Oriaraino. N-I errepidetik eta Urumeako korridoretik Donostiarako sarbideak ere funtsezko guneak dira eta egokia izan liteke autobus/OHI errei bat ezartzeko aukera planteatzea.

Ibilgailuen ahalmena optimizatze aldera, hainbat udal neurriak hartzen ari dira *car sharing*-a sustatzeko. Bilboko Udalak, esate baterako, bere webgunean aukera eskaintzen dio jendeari irteera eta helmuga bera duten joan-etorriak egiten dituzten eta ibilbidea ibilgailu berean egiteko prest dauden beste batzuekin harremanetan jartzeko. Euskal Autonomia Erkidegoko beste udalerrri batzuek ere badituzte antzeko ekimenak. Alabaina, gisa horretako jardunak aditzera emateko kanpainak bultzatu beharko lirake, herritarrentzat oro har ez baitira oso ezagunak.

Bestalde, garraio-sistema adimendunak (GSA) zerbitzu-mailak hobetzeko funtsezko elementuak dira, zeren oso lagungarriak baitira informazioaren bitartez bidaia-denboran atzerapenak murrizteko. Trafikoaren zaintza

aurreratuak, seinaleak kontrolatzeko sistemak eta arteriak antolatze sistemak bidaia-denboretan murrizketa esanguratsuak lortzeko aukera eskaintzen dute. Bestalde, ordainleku elektronikoak bideen ahalmena % 200 eta % 300 artean handitzeko gauza direla egiaztatu da. Halaber, gorabeherak kudeatzeko programek nabarmen murrizt ditzakete gorabeherak eragiten duten pilaketarekin lotutako atzerapenak¹.

Europako hirietarako egindako hainbat azterketak adierazten dutenez, garraio-sistema adimendunaren ezarpenari esker, bidaia-denborak % 25 ere murriztea lortuko da 2017. urterako. Horrek esan nahi du urtean 40 ordu bidaia murriztuko direla bidaiari bakoitzeko. Ikuspegi horien arabera, garraio publikoen hobekuntzak atzerapenak % 50 murriztea ekarriko du. Bestalde, mugimenduen eraginkortasunaren bitartez salgaien garraio-kostuak % 25 jaistearen espero da².

Horrek guztiak eragiteko kostuen gutxitze efektiboa ekarriko du epe laburrera eta garraio-sistemaren produktibitate handiagoa ahalbidetuko du, zeren gidariek lan egiteko erraztasun handiagoak eta segurtasun handiagoa izango baitituzte.

Arestian esandakoaren ildotik, garraio-sistema adimendunak gorabeherak hautemateko, ohartarazteko eta kudeatzeko sistemak gehitzen dituzte; oso elementu garrantzitsuak dira, gorabeherak zaintzea, hautematea eta horiei erantzutea ahalbidetzen dute-eta. Hala, garraio-sistema adimendunak gorabeherak, talka-oharrak eta abar hautematen eta prebenitzen laguntzen

¹ <http://www.its.dot.gov/metro-its/brochure.htm>

²TAYLOR, M.A.P. New Technologies in Transport. A draft discussion paper for the National Committee on Transport (NCTR) of IEAust. [En línea]. Transport Systems Centre. University of South Australia, 1998.

dute, baina, horrez gain, bideetako trafiko-pilaketak arintzeko konponbideak eskaintzen dituzte, larrialdien kudeaketa integratua ahalbidetzen duten aldi berean.

4.3.2. Lurralde-irisgarritasuna hobetzea

Lurralde-irisgarritasuna hobetzeko ezinbestekoa da, lehenik, 2005-2016 aldirako Euskal Autonomia Erkidegoko Errepideen Planean aurreikusitako jardunak garatzea.

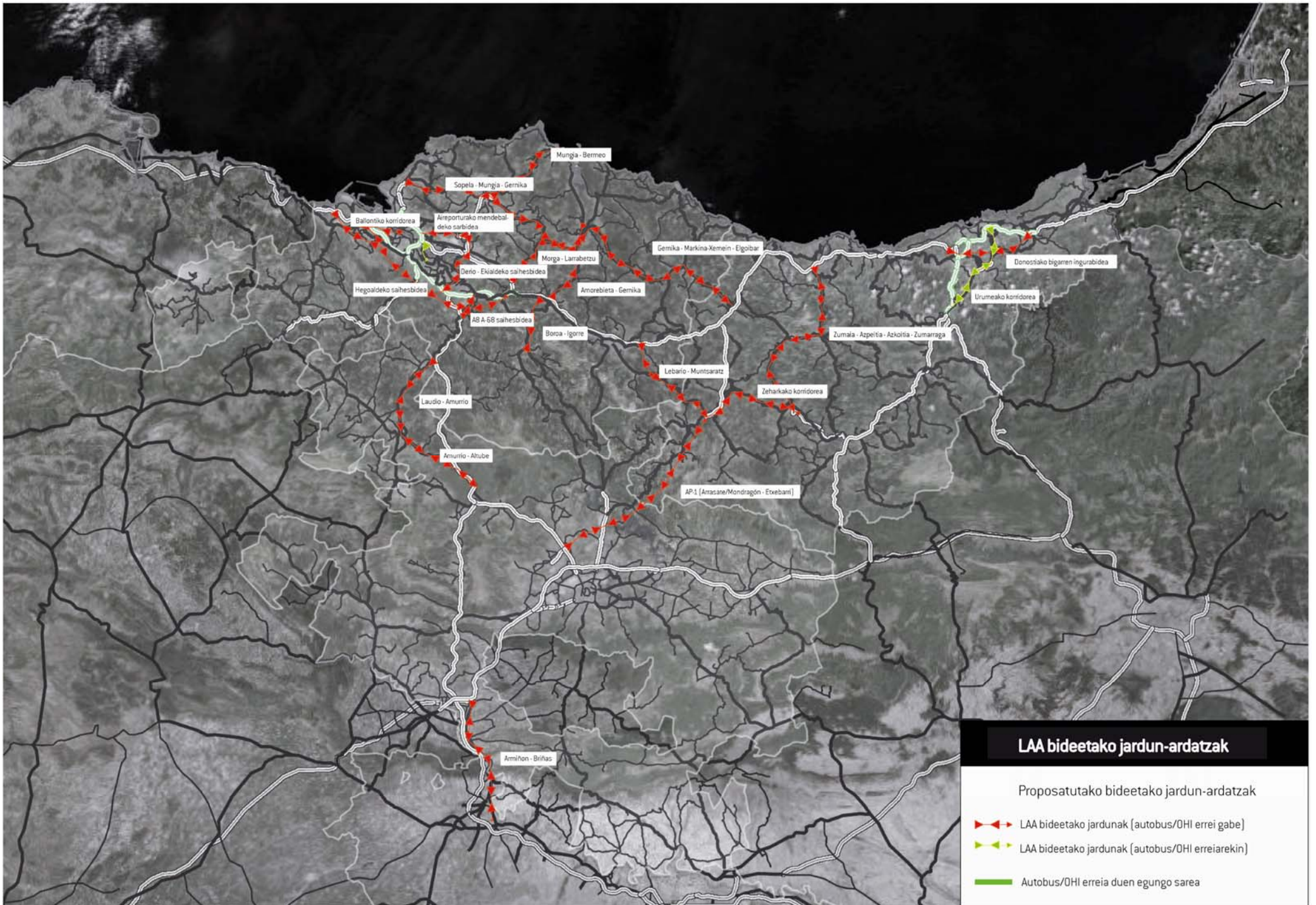
Dena den, Euskal Autonomia Erkidegoko Errepideen Planean aurreikusitako lurralde-mailako bide-eskema osatu egin beharko litzateke Euskal Autonomia Erkidegoan lurralde-irisgarritasun homogeenagoa bermatzeko.

Ondorengo puntuek lurralde-irisgarritasuna bermatzeko oinarrizkoak diren bideetako jardun-ardatzak jasotzen dituzte:

- AP-1 autobidea Arrasatetik Etxebarriaino osatzea oinarrizkoa da Gasteiz eta Donostia arteko erlazio funtzionalak hobetzeko. Horrez gain, Deba ibaiaren haranak EAEn gainerakoarekin eta kanpoaldearekin dituen erlazioak kanalizatzen dituen ardatza da. Eta aukera garrantzitsua da mugatik lautadarantz zuzentzen diren pasaerako fluxuetarako.
- Donostiako bigarren ingurabideak gaur egun A-8 autobidetik igarotzen diren pasaerako trafikoen zati bat kanalizatzen lagunduko du eta eremu horretako egungo zerbitzu-mailak hobetuko ditu.
- Urumeako korridoreak N-I errepidetik Donostiarantz eta mugarantz zuzentzen diren trafikoen zati bat desbideratuko du eta, hartara, N-I errepideko trafiko-pilaketak arinduko ditu Andoain eta Lasarte-Oria artean, EAEn zerbitzu-maila txarrean duten guneetako batean hain zuzen.
- Metropoliko hegoaldeko saihebidetako eta Ballontiko korridoreak trafikoa kenduko diote A-8 autobideari Portugalete eta Galdakao artean. Jardun horrek aukera emango du A-8 autobidearen tarte horren (Errekaldeko saihebidetako) hiri-integrazioa hobetzera zuzendutako jardunak abian jartzeko eta garraioa hobetzeko neurriak hartzeko, esate baterako ingurabidean eta Bilborako sarbideetan autobus/OHI erreiak ezartzeko.
- Zumaia-Azpeitia-Azkoitia-Zumarraga ardatza interesgarria da kostaldea Gipuzkoako barrualdearekin konektatzea ahalbidetuko duten egungo azpiegituren zuzkidura urriaren ikuspuntutik. Ardatz honek zona horretan dagoen mugikortasuna kanalizatuko du eta aukera izan daiteke gaur egun N-I errepidetik edo A-8 autobidetik egiten diren Donostialdea eta Zumarraga-Bergara zonaren arteko mugimenduentzat.
- Zeharkako korridorea (N-636) osorik gauzatzeko aukera emango du Durangaldeko, Debagoieneko eta Goierriko eremu funtzionalak ahalmen handiko zeharkako konexio batez hornitzeko. Horrek areagotu egingo ditu eremu funtzional horien arteko erlazioak, baita horien eta EAEn gainerakoaren eta kanpoaldearen artekoak ere.
- Gernika alderako sarbidea hobetu egin beharko litzateke, eremu horretako trafiko-intentsitatea eta bizitegi-hedapenak kontuan hartuta. Horretarako, BI-635 errepidea hobe liteke edo, bestela, Larrabetzu-Morga-Muxika bezalako ordeko ibilbideak indartu.
- Gernika - Markina-Xemein - Elgoibar ardatzak zeharkatzen dituen inguruetan dagoen zeharkako mugikortasunari zerbitzu egingo dio. Horrez gain, eremu horietatik EAEn beste puntu batzuetara zuzentzen diren fluxuak kanalizatuko ditu.

- Aurrekoaren alboan, Sopela-Mungia-Gernika ardatzak eremu horretan dagoen mugikortasunaren zati bat xurgatzea ahalbidetuko luke, eta benetako aukera izango litzateke Gernika-Bermeo ingurutik eta Mungiatik Eskuinalderantz zuzentzen diren trafikoentzat.
- Mungia-Bermeo konexioak Bilbo Metropolitarreranzko zuzeneko konexioaz hornituko du kostaldea, nabarmen hobetuz eremu horren irisgarritasuna.
- Aireporturako mendebaldeko sarbideak gune horretarako irisgarritasuna hobetuko du, bereziki Eskuinaldetik datozen fluxuen kasuan, eta, gainera, Txorierriko koridorearen ordeztako konexioak gaituko ditu Asua haranean barna.
- Derioko lotunea - Ekialdeko saihesbidea ardatzak hobekuntza garrantzitsua ekarriko du Bilborako sarbideetan. Bestalde, aukera garrantzitsua da Mungia-Bermeo ingurutik abiatuta Bilbo zeharkatu eta hegoalderantz (Basauri, Arrigorriaga, Gasteiz, etab.) zuzentzen diren fluxuentzat.
- Boroa-Igorre ardatzak Arratia ibarretiko eta ibarreranzko mugikortasuna hobetzea ahalbidetuko du, gaur egun ez baitu zuzeneko irteerarik ahalmen handiko bideetarantz.
- Laudio eta Amurrio bide-ardatz eraginkor baten bitartez A-68 autobiderantz konektatzeak nabarmen hobetuko du zona horietako irisgarritasuna.
- A-8 eta A-69 autobideak Arrigorriagan zehar konektatzeak bi bide egituratzaile horien arteko konexioak osatuko ditu, gaur egun Buiako erdilotunera mugatzen dira-eta.

Arestian adierazitakoarekin batera, behar-beharrezkoa da foru-aldundien errepideen planetan aurreikusitako eskualdeko eta tokiko mailako sareetan egin beharreko jardunei ekitea.



LAA bideetako jardun-ardatzak

- Proposatutako bideetako jardun-ardatzak
- ▶▶ LAA bideetako jardunak (autobus/DHI erreri gabe)
- ▶▶ LAA bideetako jardunak (autobus/DHI erreiarekin)
- Autobus/DHI erreia duen egungo sarea

4.3.3. Herritarren irisgarritasun-eskubidea bermatzea

Irisgarritasuna garraio-sistemaren "funtsezko xedea" da. Gainera, herritar orok gozatzeko aukera izan behar duen eskubidea da.

Garraio publikoko zerbitzuak ekitatez egiteak esan nahi du joan-etorriak egiten dituzten herritar guztiei bermatu behar zaiela zerbitzu horietara iristeko aukera. Horrenbestez, garraio-sistema guztiak mugikortasun mugatua duten pertsonen beharretara erabat egokituta egon daitezten lortu behar da. Gaur egun norabide horretan lan egiten ari dira eta bai zenbait ibilgailu eta material mugikor bai hainbat geltoki mugikortasun mugatua duten pertsonentzat egokituta daude. Alabaina, oraindik asko dago egiteko, batez ere landa-inguruetako geltokietan, alor honetan okerren hornituta daudenak dira-eta.

Ekitateari dagokion beste alderdi bat garraio kolektiboko zerbitzuetara iristeko aukera ekonomikoa da. Horretarako behar-beharrezkoa da deskontuen politikak premia handienak dituzten gizarte-kolektiboari hedatzea.

Azkenik, irisgarritasunak zehazten du eremu batek gainerako eremuen aldean duen kokapen-abantaila. Hiri-sareetarako irisgarritasunak garapen espazialean modurik sinpleenean betetzen duen eginkizun garrantzitsua dela-eta, sare horietarako eta lotutako zerbitzuetarako irisgarritasun hobea duten eremuak "oparagoak" izango dira bakartuago dauden beste batzuk baino.

Era berean, eremu horietan bizi diren herritarrek aukera gehiago izango dituzte garraio-sareetarako irisgarritasun okerragoa duten eremuetan bizi diren beste batzuek baino. Ikuspegi horretatik, bereziki analisia garraio

publikoko zerbitzuetan zentratzen badugu, dentsitate txikiko landa-eremuek eskuarki irisgarritasun okerragoa izaten dute beste eremu jendetsuago batzuek baino. Beraz, ahaleginak egin behar dira dentsitate txikiko landa-eremuetan egungo garraio zerbitzuen kalitatea hobetzeko, zerbitzuon estaldura areagotzeko eta zerbitzuak berak koordinatzeko. Horrela, irisgarritasun hobea bermatuko diegu eremu horiei eta bertan bizi diren herritarrei.

Dentsitate txikiko eremuetako garraio kolektiboaren estaldurari dagokionez, ongi berezi behar dira landa-esparru tradizionalak (neurri handiagoan edo txikiagoan historikoki nekazaritzako edo abeltzaintzako jarduerari lotuak) eta dentsitate txikiko okupazioetako hiri-hedapeneko prozesuei lotutako kokaleku berrien espazioak. Landagune tradizionalak babestu egin behar dira, gure ondare historiko, sozial, kultural eta ingurumenekoaren parte dira-eta. Horrenbestez, bereziki babestu beharrekoak dira, baita garraio-eskaintza egokiaz hornitzeari dagokionez ere. Dentsitate txikiko hiri-hedapeneko gune berriek kanpo-kostu izugarriak dakartzate lurzoru-okupazioari, zerbitzu-zuzkidurari eta sortzen duten mugikortasunari dagokienez. Izan ere, bertan bizi direnek lurralde-orekako mekanismo gisa barneratu behar dute mugikortasun hori.

Errepideak

4.3.4. Bide-segurtasuna hobetzea

Errepideen planetan aurreikusitako jardunen garapenak bide-segurtasuna hobetzen lagunduko du, horietariko asko bide-sarean identifikatutako puntu beltzetan eta istripuen kontzentrazio-tarteetan (IKT) segurtasuna areagotzera zuzenduta daude-eta.

Gaur egun, IKT gehienak A-8 autobidean kokatzen dira, Muskiztik Durangoraino eta Oiartzun eta Lasarte-Oria artean. Gernikatik Bermeorainoko BI-2235 errepideak eta Arabako lurraldeko N-240 errepideak ere istripu-tasa handia erakusten dute.

Bestalde, hiri-zeharbideetan trafikoa neurritu ekartzeko neurriak aplikatzeak edo, trafiko-bolumenek edo sarearen hierarkiak justifikatzen dutenean, hiri-saihesbideak eraikitzeak nabarmen murrizten dute ezbehar-tasa bide-sarean.

Esate baterako, Basaurin trafiko-istripuen kopurua % 9,67 jaitsi zen 2003. urtetik 2004. urtera. Gainera, udaltzaingoak egindako 2004ko txostenak islatzen duenez, zauritutakoak eragin zituzten ezbeharrak % 23 jaitsi ziren. Basauriko udaltzaingoko arduradunen iritziz, irtenguneak edo koskak eta abiadura moteltzeko zerrendak ezarriz trafikoa neurritu ekartzeko udal-politikei zor zaie jaitsiera hori.

Hiri-saihesbideek istripu-tasa murrizten laguntzen dute, hiri-saretik "ateratzen" baitituzte udalerrira zeharkatzen duten paserako trafikoak. Jakina, hiri-saihesbide horiek gauzatzea trafiko-bolumenen eta ibilbidearen sare barruko hierarkiaren baldintzapean egongo da.

4.3.5. Errepideak eraikitzean ingurumen-inpaktua murriztea

Bide-azpiegituren ingurumen-inpaktua murrizteko ezinbestekoa da, lehenik, bide-antolamenduen diseinua espero diren trafiko-bolumenetara ez ezik, haien ezarpena hartuko duten ingurune natural eta hiritarren ezaugarrietara ere egokitzea. Horretarako, baldintza funtzional eta eraikuntza-ezaugarri bereziak ezarriko zaizkie ingurune bereziki sentikorretan dauden errepideei.

Horrekin batera, errepideak eraikitze prozesuetan ingurumen-bermeak areagotzea oso mesedegarria izango da ingurumenaren gaineko eragin negatiboak saihesteko.

Kapitulu honen 4.2. atalean garraio-sektoreari dagokion egungo plangintza aztertu dugu. Horrela, gaingiroki deskribatu ditugu bide-sareari, trenbide-sareari eta garraioaren logistikari eta intermodalitateari buruz indarrean dauden lurraldearen arloko planen edukiak.

Plan horiek aztertu ditugun sareetan dauden hutsuneak zati batean zuzentzen laguntzen dute, baina beharrezkoa izango litzateke indarrean dauden planetan proposamen espezifikoak sartuz indartzea eta oraindik idatzi gabe dauden plan berriak egin daitezkeen proposatzea.

4.3.6. Bide-diseinuan plataforma beraren gainean izaera desberdineko fluxuen koexistentzia kontuan hartzea.

Gaur egun Euskal Autonomia Erkidegoko Bizikleta Bideak Antolatzeko Lurraldearen Arloko Plana idazten ari dira. Hori baino lehen, 1988. urtean Euskal Autonomia Erkidegoko Bizikleta Bideen Plan Orokorra onartu zen. Plan horrek lehen helburu bat betetzeko asmoa zuen: kirol-praktikari zein aisiari buruz zegoen eskariari erantzutea. Horrela errepide nagusietan zeharreko bizikleta-trafikoa murriztu nahi zen, istripu-tasa murriztu eta

eskaria ibilbide paraleloetara lekualdatzeko. Planaren bigarren helburua bizikletaren erabilera sustatzea zen, espezifikoki diseinatutako ibilbide seguruaren bitartez. Horretarako lurralde arteko konexio-sare bat diseinatu zen, bertan behera utzitako trenbide-tarteak aprobetxatuta.

Euskal Autonomia Erkidegoko Bizikleta Bideak Antolatzeko Lurraldearen Arloko Plan berri horrek Bizkaiko eta Gipuzkoako foru-aldundiek eta Euskal Autonomia Erkidegoko udal ugari garatu dituzten planak kontuan hartu behar ditu.

Zehazki, Bizkaiko Foru Aldundiak Bizikleta Plan Nagusia dauka indarrean 2003-2016 aldirako (*Bizkaiko lurralde historikoko eguneroko joan-etorrietan bizikleta ezartzeko gidalerroak*), bizikleta-bideen azpiegiturak prestatzeko plangintza egiteaz eta lurraldean bizikletaren erabilera sustatzeaz arduratzen dena.

Planaren jardun osagarri gisa, Bizkaiko Foru Aldundiak, Herri Lan eta Garraio Sailaren bitartez, dokumentu hauek landu ditu edo horietan lanean ari da:

- Bizikleta-bideen diseinuari buruzko gidaliburu praktikoa, 2002. urte amaieran argitaratua. Bizikletaren erabilera sustatzeko, herri barruko sarea planifikatzeko eta diseinatzeke eta bizikleta-bandak gauzatzeko irizpideak jasotzen ditu. Gidaliburua tresna teknikoaren eta kudeaketa-tresnen barruan kokatzen da.
- Bizikleta-azpiegituren sarearen Foru Araua; bide-azpiegituren antzera arautuko ditu bizikleta-azpiegituren plangintza, proiektzioa, aldaketa, eraikuntza, erabilera eta ustiapena, baita azpiegitura horien alboko lurzorua erabiltzeko mugak arautu ere. Araua oraindik ez da onartu, baina izapidetzen ari da. Legezko kudeaketa-tresnen barruan kokatzen da.

- Bizkaiko zirkuitu kontrolatuak. Errendimendu handiko edo aisiako kirol-txirrindularitzarako ibilbide babestuak. Orain atera dituzte egoeraren diagnostikoa eta hobetzeko proposamenak.

Gipuzkoako Foru Aldundiak Gipuzkoako Bizikleta Bideen Plana idatzi du 2002an. Planaren eduki garrantzitsuen ibilbide-sarea justifikatzea eta definitzea da. Bizikleta-bideen sarearen proposamen baten oinarritzko irizpideak eta funtsezko ezaugarriak definitzen ditu, trazaduraren arabera, ibilbide guztiak ebaluatzeko, baloratzeko eta hierarkizatzeke aukera eman dezan.

Planaren jardun osagarriak, Gipuzkoako Foru Aldundiko Garapen Iraunkorrerako Departamentuak landuak, honakoak dira:

- Gipuzkoako bizikleta-bideen eskuliburua, 2006. Bizikleta-bideak diseinatzeke, eraikitzeke eta bultzatzeko tresnak eskaintzea du helburu. Gipuzkoako berezitasunetara egokituta dago.
- Gipuzkoako bizikleta-bideen Foru Araua; bide-azpiegituren antzera arautuko ditu bizikleta-bideen azpiegituren plangintza, proiektzioa, aldaketa, eraikuntza, erabilera eta ustiapena, baita azpiegitura horien alboko lurzorua erabiltzeko mugak arautu ere. Araua oraindik ez da onartu, baina izapidetzen ari da.
- Gipuzkoako Foru Aldundiko langileen mugikortasuna modu iraunkorrean kudeatzeko plana (1.600 langile); egiteke asmotan. Oraingo egoitza batzuetan bizikleta-parke bat jarri da langileek erabiltzeke.
- Errendimendu handiko kirol-txirrindularitzarako ibilbide babestuak; bide-azpiegituren ekimena.

Bestalde, Arabako probintzia-esparruan, foru-aldundia plan berezien bitartez gaitzen ari da abelbide-sare garrantzitsua eta, bereziki, antzinako

EAE-Nafarroa burdinbidearen bide berdearen babes. Hori guztia oinezkoek eta bizikletek erabiltzeko, nabarmenki turismora eta aisialdira bideratua.

Bizikleta-bideen plan horiekin batera, neurriak ezarri behar dira Euskal Autonomia Erkidegoko hiriko eta hiri inguruko esparruetako bideen diseinuan bizikleta-erreiak gehitzeko. Hots, administrazio eskudunek bereziki azpimarratu behar dute udalerrri barruko bideetan zein bertarako sarbideetan bizikletaren erabilerari lotutako irizpideak sartu beharra, jendeak aukera izan dezan hirigune horietara bizikletaz sartzeko eta barrualdean bizikletaz ibiltzeko, erosotasun eta segurtasun osoz.

Hedaduraz, hiriarteko esparruetan bideak diseinatzean ere bizikletaren erabilerari lotutako irizpideak sartu behar dira. Horrela joan-etorriak modu garbietan egin ahal izango dira eta mesede garrantzitsua egingo zaio lurralde-iraunkortasunari.

Trenbideak

Trenbideei dagozkien proposamenek oinarritzko hiru alderdi dituzte ardatz. Lehenak Euskal Y-ak sortutako aukerak baliatzea du aztergai. Bigarrena trenbideak hiriko, metropoliko eta eskualdeko mugikortasunean betetzen duen eginkizuna indartzearekin erlazionatuta dago. Hirugarrenak trenbidearen trazadurak hirian integratzearen garrantzia azpimarratzen du, trenbide-azpiegiturak zehaztutako hiri-oztopoak ezabatzen laguntzen duen elementua da-eta.

4.3.7. Euskal Y-ak sortutako aukerak baliatzea

Abiadura Handiko Trena aukera eta etorkizuneko erronka da aldi berean. Aukera azpiegitura modernoa, lehiakorra eta oso iraunkorra izatearen ondorio da. Erronka, bestalde, inbertsio horren ondorio diren aukerak baliatzeko ahalmenean datza.

Aukera horiek baliatzeko oso garrantzitsua da, lehenik, Euskal Y-a prestazio handiko trenbide-sareen multzoan integratzea, kanpo-konexioak indartzuz Frantziarantz eta Europaren gainerakorantz Irunen, penintsularen erdialderantz eta hegoalderantz, Nafarroarantz eta Ebro ibaiaren haranerantz eta Kantauri itsasoko ertzerantz. Gaur egun badaude azterketak kanpo-konexio horiei guztiei buruz, Kantauri itsasoko korridorekoa izan ezik.

Bestalde, ezinbestekoa da Euskal Y-a eskualdeko konexioetan integratzea. Hala, hiru euskal hiriburuen artean eskualdeko zerbitzuak ezartzeak, ibilgailu pribatuetan egindako joan-etorriekin lehiatzeko aukera emango duten maiztasunekin, auto pribatuetan egiten diren bidaien zati bat prestazio handiko trenbiderantz erakartzea sustatuko du. Erakartze hori eraginkorra izan dadin, garrantzitsua da eskualdeko zerbitzu horiek hiriko, metropoliko eta are eskualdeko mailako beste zerbitzu batzuekin integratzea. Ahalegina egin behar da garraio publikoaren eskaintza koordinatzeko garaian, eta gunee intermodalak ezarri behar dira Euskal Y-arekin lotutako geltokietan.

Euskal Y-aren eskualdeko eta ibilbide luzeko zerbitzuek iberiar zabalerako sareko zirkulazioak murriztuko dituzte, eta libre utziko duten ahalmena baliatu egin behar da aldiriko zerbitzuak indartzeko eta salgaien zirkulazioak areagotzeko. Horrela, esate baterako, hobekuntzak planteatu daitezke

Bilboko (Urduña-Bilbo) edo Donostiako (Brinkola-Donostia eta Irun-Donostia) egungo aldiriko lineetan.

Funtsezko puntu bat UIC zabalerako sare berrian salgaien garraioa indartzea da. Horretarako, oinarri-oinarrizkoa da salgaiak trenbide-azpiegiturara iristeko erraztasunak ematea. Ildo horretan, oinarritzkoa da lurralde-irisgarritasun ona duten salgaien terminalak sortzea eta Euskal Autonomia Erkidegoko portu nagusietan eta Forondako aireportuan gunee intermodalak sortzea. Gaur egun, EAeko Trenbideen Azpiegitura Antolatzeko Lurraldearen Arloko Planean eta horren ondorengo aldaketetan Bilborako eta Pasaiarako zabalera desberdinetako (UIC, iberiarra eta metrikoa) trenbide-sarbideak aztertu dira.

Halaber, Jundizen Forondako aireportuarekin lotutako salgaien terminal bat ezartzeko aukera kontuan hartu behar da. Gainera, Ezkio-Itsason salgaien gunee intermodal bat ezartzea planteatzen ari dira.

Azkenik, oso garrantzitsua da UIC zabalerako sareko geltokietatik hurbil dauden lurzoruek eskualdeko ikuspegitik izango dituzten irisgarritasun-baldintza bereziak baliatzea. Ildo horretan, eta lurzoru-erabilgarritasunak ahalbidetzen duen heinean, garrantzitsua izango litzateke Euskal Y-aren geltokietatik hurbil udalaz gaindiko edo eskualdeko mailako ekipamenduak ezartzeko aukerak aztertzea.

4.3.8. Trenbideak hiriko, metropoliko eta eskualdeko mugikortasunean betetzen duen eginkizuna indartzea

EAeko Trenbideen Azpiegitura Antolatzeko Lurraldearen Arloko Planean eta Araba, Gipuzkoa eta Bizkairako ondorengo aldaketetan aurreikusitako jardunak gauzatzeak indartu egingo du, inongo zalantzarik gabe, trenbideak

gaur egun hiriko, metropoliko eta eskualdeko mugikortasunean betetzen duen eginkizuna.

Dokumentu horiek jasotzen dituzten jardunek egun dagoen trenbide-sarea osatzen dute, eta zerbitzu egiten diete lehenago joan-etorriren bat egiteko trenbidea erabiltzeko aukerarik ez zuten erlazioei. Esate baterako, eskualde mailan, Euskal Y-a gauzatu eta abian jartzen denean, gaur egun hiru euskal hiriburuen artean dauden erlazioetako batzuk azpiegitura berri horrek erakarri ahal izango ditu (egunean 47.000 joan-etorri). Bestalde, metropoli mailako proposamenek, esate baterako Metro Bilbao Basaurirantz eta Galdakaorantz luzatzeak, Ibaizabal eta Bilbo Metropolitarraren gainerakoaren arteko mugikortasunaren zati bat erakarriko dute.

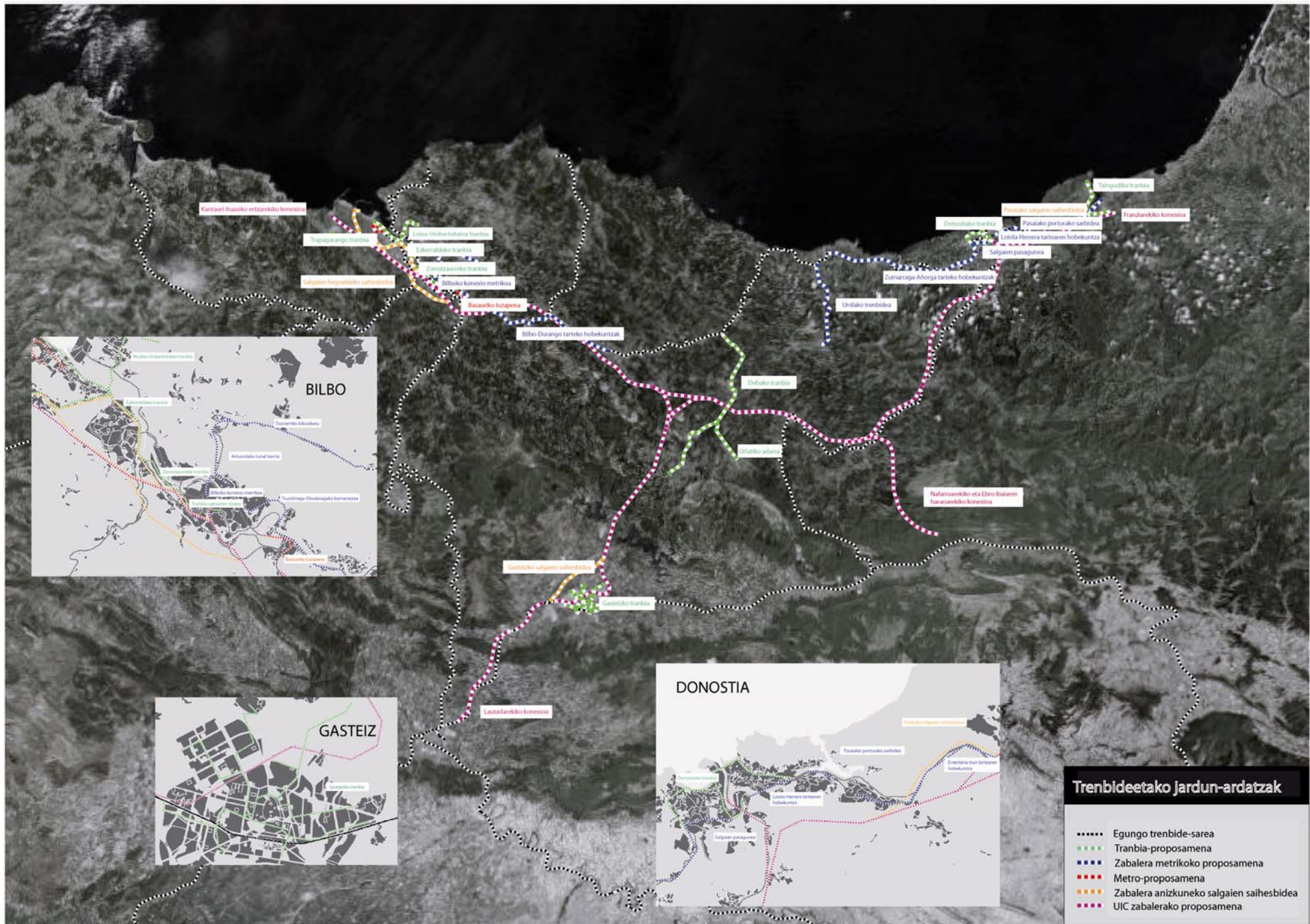
Bestalde, beste hainbat jardunek errepikapena ezabatzen eta trenbide-sistemaren osagarritasuna sustatzen laguntzen dute.

Trenbideetan jarduteko proposatzen diren ardatzak honakoak dira:

- Euskal Y-a prestazio handiko trenbide-sareen multzoan integratutako elementu gisa planteatzen da, kanpo-konexioak indartzen dituen Frantziarantz eta Europaren gainerakorantz Irunen, penintsularen erdialderantz eta hegoalderantz, Nafarroarantz eta Ebro ibaiaren haranerantz eta Kantauri itsasoko ertzerantz.
- Zabalera metrikoa
 - Artxandako tunel berria eta Txorierrin linean trenbidea bikoiztea. Egungo azpiegiturarekin ezin da 30 minututik beherako maiztasunik eskaini, eta horrek nabarmen mugatzen du linean zehar kokatutako gunee tarako trenbide-garraioaren eskaintza.
 - Zabalera metrikoko barneratze berria Bilboko eremu metropolitarran Boluetatik Txurdinaga, Otxarkoaga, Zurbaranbarri eta Alde Zaharrerantz.

- Bilbon zabalera metrikoko trenbide-zerbitzuak konektatzea (Bilbo-Amorebieta eta Bilbo-Balmaseda lineak) Matikotik Ametzolaraino, Moyuatik igaroz eta Irala auzoari zerbitzu eginez.
- Hobekuntzak Bilbo-Durango linean: EAEko Trenbideen Azpiegitura Antolatzeko Lurraldearen Arloko Planaren Bilbo Metropolitarrerako aldaketan zehazten dira tarte honetarako proposatutako jardunak: Amorebietako saihebidia, Amorebieta-Durango linea bikoiztea, Durangon trenbidea lurperatzea, eta abar.
- Urolako trenbidea salgaien trafikorako berriz irekitzea Azpeitia-Zumaia tartean, jardun horren gizarte-errentagarritasunaren baldintzapean.
- Hobekuntzak Zumaia-Añorga tartean: EAEko Trenbideen Azpiegitura Antolatzeko Lurraldearen Arloko Planaren Gipuzkoarako aldaketan zehazten dira tarte honetarako proposatutako jardunak: trenbide-pasaguneak kentzea, trazadura hobetzea eta geltokiak eta geralekuak egokitzea.
- Salgaien saihebidia Donostian, Lugariztik Anoetaraino.
- Loiola-Herrera tarte bikoiztea eta geltoki berriak Altzan eta Intxaurren.
- Hobekuntzak Erreterria-Hendaia tartean: EAEko Trenbideen Azpiegitura Antolatzeko Lurraldearen Arloko Planaren Gipuzkoarako aldaketan zehazten dira tarte honetarako proposatutako jardunak: Erreterria eta Irun arteko linea bikoiztea, Irun eta Hendaia arteko linea lurperatzea eta geltoki berriak Galtzarabordan, Fanderian eta Arraguan.
- Zabalera metrikoko sarbidea Pasaiako eta itsasadarrerako portuetara.
- Zabalera aldakorreko salgaien saihebidia Bilboko eta Pasaiako portuetarako eta Forondako aireporturako.
- Metro Bilbao
 - Basaurira eta Galdakaora luzatzea.
 - Kabiezesera luzatzea.
- Tranbiak
 - Ezkerraldeko tranbia, RENFEren egungo plataforma zati batean baliatuta (C1 eta C2 lineak) eta Bilbo hegoaldeko trenbide-saihebidia zerbitzuan jartzen denean salgaien trafikoa ezabatzeari loturik. Tranbia hau Zorrotzaurren zehar sar liteke Bilbora, San Mamesen tranbien hiri-sarearen gainerakoarekin eta Metroa edo Termibuseko autobusak bezalako beste garraio-sistema batzuekin konektatuz.
 - Muskiz-Ansio-Leioa-Unibertsitatea tranbia. Trapagarango eta itsasadarraren bokaleko bi aldeetako zeharkako konexioak indartzen ditu, eta konexioak ditu Leioan eta Ansion Bilboko metroaren 1 eta 2 lineekin. Muskiz-Ansio tartean tranbia honek zati batean erabil lezake iberiar zabalera egungo plataforma, Bilboko porturako sarbideko salgaien zirkulazioetatik libre geratzen denean.
 - Bilboko tranbia-uztaia ixtea Basurtun dagoen linearen amaieratik, Autonomia kaletik, Zabalburu plazatik, San Frantzisko auzoa zeharkatuz eta Atxurin egungo linearen beste muturrearekin konektatuz.
 - Gasteizko tranbia: gauzatzen ari den A fasearekin batera (Lakuako adarra, Abetxuko-Arriaga adarra eta Lakua-erdigunea tarte komuna), Eskalamendi, Salburua, Praga, Unibertsitatea, Mendizorrotza eta Zabalana zonei zerbitzu egiten dieten adarrak ere sartzen ditu.

- Debako tranbiak Bergara, Arrasate eta Aretxabaleta udalerriak lotuko ditu lehen fasean, eta gero Oñatiraino luzatuko da. Oso garrantzitsua da tranbia hau lurraldeko trenbide-eskeman integratzea, truke eraginkorra eginez EuskoTrenekin Maltzagan.
- Donostiako tranbia, hiru adarrekin Amarañantz, Groserantz eta Antiguarantz. Interesgarria izango litzateke Herreran eta Lugaritzen egungo trazadura metrikoarekin konektatuko litzatekeen tren-tran zerbitzu bat ezartzea, Irundik eta Zarauztik zerbitzu metropolitarraren irisgarritasuna indartzeko.
- Txingudiko tranbia, Irun eta Hondarribia konektatuko dituena Hondarribiko aireportuan barna.



Parlaari ibaroko eta Izarekiko konexioa

Leizola-Deustuko trenbidea

Leizola-Deustuko trenbidea

Zarotzako trenbidea

Bilboko konexio metrikoa

Rasauko luzapena

Bilbo-Durango tarteko hobekuntzak

Bilbo-Durango tarteko hobekuntzak

Leizola-Deustuko trenbidea

Leizola-Deustuko trenbidea

Leizola-Deustuko trenbidea

Leizola-Deustuko trenbidea

Leizola-Deustuko trenbidea

Leizola-Deustuko trenbidea

Leizola-Deustuko trenbidea

Leizola-Deustuko trenbidea

Leizola-Deustuko trenbidea

Leizola-Deustuko trenbidea

Leizola-Deustuko trenbidea

Leizola-Deustuko trenbidea

Leizola-Deustuko trenbidea

Leizola-Deustuko trenbidea

Leizola-Deustuko trenbidea

Leizola-Deustuko trenbidea

Leizola-Deustuko trenbidea

Leizola-Deustuko trenbidea

Leizola-Deustuko trenbidea

Leizola-Deustuko trenbidea

Leizola-Deustuko trenbidea

Leizola-Deustuko trenbidea

Leizola-Deustuko trenbidea

Leizola-Deustuko trenbidea

Leizola-Deustuko trenbidea

Leizola-Deustuko trenbidea

Leizola-Deustuko trenbidea

Donostia-Deustuko trenbidea

Donostia-Deustuko trenbidea

Donostia-Deustuko trenbidea

Donostia-Deustuko trenbidea

Donostia-Deustuko trenbidea

Donostia-Deustuko trenbidea

Donostia-Deustuko trenbidea

Donostia-Deustuko trenbidea

Donostia-Deustuko trenbidea

Donostia-Deustuko trenbidea

Donostia-Deustuko trenbidea

Donostia-Deustuko trenbidea

Donostia-Deustuko trenbidea

Donostia-Deustuko trenbidea

Donostia-Deustuko trenbidea

Donostia-Deustuko trenbidea

Donostia-Deustuko trenbidea

Donostia-Deustuko trenbidea

Donostia-Deustuko trenbidea

Donostia-Deustuko trenbidea

Donostia-Deustuko trenbidea

Donostia-Deustuko trenbidea

Donostia-Deustuko trenbidea

Donostia-Deustuko trenbidea

Donostia-Deustuko trenbidea

Donostia-Deustuko trenbidea

Donostia-Deustuko trenbidea

Donostia-Deustuko trenbidea

Donostia-Deustuko trenbidea

Donostia-Deustuko trenbidea

Donostia-Deustuko trenbidea

Donostia-Deustuko trenbidea

Donostia-Deustuko trenbidea

Donostia-Deustuko trenbidea

Donostia-Deustuko trenbidea

Donostia-Deustuko trenbidea

BILBO

GASTEIZ

DONOSTIA

Trenbideetako Jardun-ardatzak

- Egungo trenbide-sarea
- Tranbia-proposamena
- Zabalera metriko proposamena
- Metro-proposamena
- Zabalera anitzkune salgaien saihebidia
- UIC zabalera proposamena

Proposatutako jardunen eraginkortasuna trenbide-operadore guztiek gaur egun dauden garraioa koordinatzeko erakundeetan eta etorkizunean ezar litezkeenetan parte har dezaten lortzearen baldintzapean egongo da, ezinbestekoa baita elkarrekin ez ezik beste garraio-sistema batzuekin ere koordinatzea (ordutegiak, tarifak, zonifikazioa, bidaia-tituluak, etab.).

4.3.9. Trenbidearen trazadurak hirian integratzea

Trenbidearen trazadurak hirian integratzeak aukera ematen du, lehenik, oztopo fisiko garrantzitsu bat ezabatzeko, eta hori desagertzeak hobetu egiten du trenbide-korridorearen alboko zonetako irisgarritasuna. Bestalde, kasu batzuetan aukerako lurzoru berriak erabili ahal izango dira trenbide-zortasunetatik libre geratu diren espazioetan.

Salgaien trenbide-saihesbideak eraikitzeak aukera ematen du herriguneak zeharkatzen dituen trenbide-saretik salgaien trafikoa ezabatzeko. EAeko Trenbideen Azpiegitura Antolatzeko Lurraldearen Arloko Planean eta Araba, Gipuzkoa eta Bizkairako haren hiru aldetan, salgaien saihesbideak aurreikusita daude Bilbon eta Donostian, eta horiei Gasteizkoa gehitu beharko zaie. Saihesbide horiek zabalera anizkuneak izango dira, ahalik eta operadore gehienei zerbitzu egin ahal izateko.

Salgaien trafikotik eta ibilbide luzeko trenbide-zerbitzuetatik libre geratzen diren hiri-trazadurak aztertu egin beharko dira, egun dagoen trenbide-plataforma baliatuta garraio kolektiboko plataforma erreserbatuak (tranbiak, BRT, etab.) ezartzeko aukera aztertzeko. Izan ere, ildo horretan dago Bilboko C1 eta C2 aldiriko lineak tranbiarako moldatzeko aukera, egun dagoen trenbide-plataforma baliatuta eta Bilboko porturako tren-sarbia bermatuko duen salgaien hegoaldeko saihesbidea zerbitzuan jartzeari loturik.

Azkenik, ezinbestekoa da trenbide-zortasunetatik libre geratu diren lurzoruak hirirako berreskuratzeko prozesuei ekiteko premia azpimarratzea. Euskal Autonomia Erkidegoan zenbait adibide daude, lurzoru horiek berreskuratzea inguruko jardueren eragile izan dela erakusten digutenak. Bilboko kasuan, esate baterako, garai batean Abandoibarrako portu-trafikoari lotutako trenbide-instalazioek okupatzen zuten espazioa kultura-jardueretarako (Guggenheim Bilbao Museoa eta Euskalduna Jauregia buru direla) eta aisialdirako ingurune bilakatu da, eta metropoliko eta eskualdeko ekonomiaren funtsezko dinamizatzaile izatera iritsi da.

Aireportuak

Gaur egun EAEn idazten ari dira "Euskal Autonomia Erkidegoko aireportu-sistemaren eredia eta aireportuak kudeatzeko plana" azterlana, Eusko Jaurlaritzako Garraio eta Herri Lan Sailak agindua. Azterlan horren helburua da aireportu-sistema bat definitzea eta kudeaketa-plan bat edukitzea, Bilboko, Donostiako eta Gasteizko aireportuek Euskal Autonomia Erkidegoko garraio-sistema orokorraren esparruan eskaintzen dituzten aukerak zein diren jakin ahal izateko.

Azterlan horren ondorioak eta gomendioak kontuan izanik, eta Euskal Autonomia Erkidegotik garatzea ahalbidetuko lukeen eskumen-esparruan, oso interesgarria izango litzateke Euskal Autonomia Erkidegoko Aireportuak Antolatzeko Lurraldearen Arloko Plan bat idaztea. Bertan aireportuen osagarritasuna hobetzeri eta bakoitzaren espezializazioa sustatzera zuzendutako jardunak definituko lirateke, azpiegituren erabilera optimizatzeko asmoz.

Adierazitako helburuak lortzen lagun dezaketen jardunen artean honako hauek nabarmen daitezke:

- Bilbotik konexio nazionalen eta nazioarteko eskaintza zabaltzea, ozeanoan zeharreko charter hegaldien eta/edo hegaldi erregularren aukera baztertu gabe.
- Loiuko aireportua instalazio osagarri hornitzea, eskualdeko aireportuaren eginkizuna indartzeko: hotelak, negozioguneak eta abar.
- Bilboko aireporturako eskualdeko irisgarritasuna hobetzea, garraio kolektiboko zerbitzuak ezarriz EAetik bertatik eta bere hinterland naturalean dauden beste lurralde batzuetatik.
- Gasteizko aireportuaren inguruan jardura logistikoen gune bat sortzea, Euskal Y-arekin konektatutako salgaien trenbide-terminal berri batekin indartua.
- Donostiatik kostu txikiko hegaldi erregularrak ezartzeko aukeren azterketan aurrera egitea.
- Donostiako aireporturako irisgarritasun metropolitarrak hobetzea, garraio kolektiboko zerbitzuak ezarriz Baiona-Donostia hiri-konurbaziotik. Gaur egun autobus-linea erregular bat dago, Donostia Irunekin eta aireportuarekin konektatzen duena. Errepideko garraio kolektiboa indartu egin liteke. Halaber, EAEko Trenbideen Azpiegitura Antolatzen Lurraldearen Arloko Planaren Gipuzkoarako aldatetan proposatutako jardunei dagokienez, tranbia-geltoki bat ezarri beharko litzateke Irun eta Hondarribia artean iradokitako etorkizuneko tranbia-konexioan.

Portuak

Eusko Jaurlaritzako Portu eta Itsas Gaietako Zuzendaritzak laguntza tekniko bat kontratatzea aurreikusten du "Euskal Autonomia Erkidegoko portu-sistema lurraldearen eta hirigintzaren alorrean antolatzen".

Euskal Autonomia Erkidegoko portu-sistemarako estrategia globalaren diseinua taxutzeko irizpideak ezarri behar ditu lan horrek. Helburu hori lortzeko aurrera eraman beharko liratekeen jardunen artean honako hauek daude:

- Euskal Autonomia Erkidegoko Portuak Antolatzen Lurraldearen Arloko Plana idaztea.
- Aurreikusitakoaren arabera, Bilbon portuko jardura kanpoko badiara lekualdatzea osatzea, hiri-aurkera berriak sortuz portu-zortasunetatik libre geratzen diren lurzoruetan.
- Pasaiaiko portuko ingurunean proposatutako jardunak gainerako portu-sistemarekiko osagarritasunaren ikuspuntutik kontuan hartu behar dira, eta Arku Atlantikoan integratutako euskal portu-sistemaren ikuspegi globala begitartean edukita.
- Euskal Autonomia Erkidegoko merkataritza-portuetarako trenbide-irisgarritasuna hobetzea, trenbide-zabalera desberdinetako saihebidetako berriak antolatuz Pasaia eta Bilboko portuetara, eta zabalera metrikoko linea egokituz Amorebietatik Bermeoko porturaino.
- Portuko jarduerarekiko zona osagarriak sortzea, funtzionaltasuna indartzeko eta salgaien trafikoari lotutako jardura ekonomikoak sortzeko: jardura logistikoetarako zonak (JLZ), portu lehorrak eta abar.
- Portuko instalazio eta zerbitzuen ingurune bat eskaintzea, salgaiak errepidetik itsas garraiobideetara aldatu ahal izateko, garraio konbinatutako formulen bidez, itsas autobietan eta abar.

Zentro logistikoak

Funtsezkoa da Euskal Autonomia Erkidegoko Sare Intermodal eta Logistikoaren sistemarako estrategia globala diseinatzea. Horretarako,

Euskal Autonomia Erkidegoko Garraioaren Sare Intermodala eta Logistikoa Antolatzeko Lurraldearen Arloko Planaren hasierako onarpenerako dokumentua idazten ari dira.

Euskal Autonomia Erkidegoko Garraioaren Sare Intermodala eta Logistikoa Antolatzeko Lurraldearen Arloko Plana Garraio Iraunkorraren Gidaplanean jasotako estrategiak aurrera eramateko konpromiso zehatzaren emaitza da; zehatzago esanda, estrategia hauek dira burutu nahi direnak: iraunkorraren aldeko kultura bultzatzea, garraioaren plangintza eta antolamendua era koordinatu batean eginez; bizitegien eta jarduera sozioekonomikoen kokalekua hobetzea eta banaketa orekatzea; intermodalitatearen garapena bultzatzea; Akitania-Euskadi Plataforma Logistikoa sustatzea; garraioaren arlo guztiak landu eta kudeatuko dituzten zentro logistikoak sortzea; garraio konbinatua eta intermodalitatea gara dadin bultzatzea, etab.

Aurrekoaren ildotik, planean planteatuko diren zehaztapenek helburu bikoitza izan behar dute:

- Salgaien eta bidaiarien garraioaren arloan intermodalitatea bultzatzea. Trenbideko (nazioarteko zabalerako sarea batik bat), aireko eta portuko garraibideetarako irisgarritasuna baldintza erabakigarritzat hartu behar da zentro logistikoak eta jarduera logistikoetarako zonak kokatzean.
- Egitura logistiko sendo bat ezartzea, Euskal Autonomia Erkidegoko ekoizle eta banatzaileen kostuak ahalik eta gehien murrizteko, eta jarduera logistikoak eta garraioak berez eskaintzen dituzten aukerak garatzeko. Aurrekoaren ildotik, Lurraldearen Zatikoko Planean sartutako proposamenek Arku Atlantikoko eskualdeekiko lankidetzaren indartu beharra azpimarratu behar dute, bereziki hurbilen daudenekikoa, Europako esparru honetan kate logistikoen eraginkortasuna hobetzeko.

ESPARRUAK	PROPOSAMEN OROKORRAK	PROPOSAMEN ZEHATZAK
Eskariaren kudeaketa	Lurzoruaren erabilera eta garraioa koordinatu.	Lurzoruaren erabilera dibertsifikatu, oinezkoen eta bizikleta bidezko ibilbide laburreko mugikortasuna sustatzeko, garraio kolektiboko sistemen efizientzia areagotzeko eta desplazamenduetan ibilgailu pribatuaren mendekotasuna murrizteko.
		Pertsona-bidaien sorkuntza eta erakarpen-gune nagusiak aurkitu, baita Ahalmen Handiko Garraio Kolektiboko Sistemak ere.
		Bizileku-, enplegu- eta zerbitzu-erabileren kokapena lurralde aldetik orekatu, desplazamenduetako asimetriak eragozteko, mugikortasun-bitarteko indibidual eta kolektibo eskuragarrien erabilera ez efizientea eragiten baitute.
		Espazioan bizilekuak, enplegua eta zerbitzuak tartekatu, luzera laburreko desplazamenduak sortzearen eta, hartara, modu iraunkorren partaidetza modala gehitzearen (oinetz eta bizikletaz).
		Lurralde Plangintzako askotariko mailetara garraioaren iraunkortasun-irizpideak gehitu, nola ikuspegi horretatik egindako jardueren kokapen justifikatuari buruz hala tokiko sistemen eta sist. orokorren aurreikuspenetan, era efizientean mugikortasun-eskaerei aurre egiteko (paradak, trukagailuak, garraio kolektiborako plataformak, bizikleta-bideak, oinezkoentzako ibilbideak etab.).
		Mugikortasun-gune nagusietarako (ikastetxeak, merkataritza-guneak, ekoizpenekoak, administrazioa, osasun-zentroak etab.) Mugikortasun eta Erabilerraztasun Planak prestatu.
	Garraioaren kanpo-kostuak internalizatu.	Salgai- eta bidaiari-garraioaren modu desberdinetako kanpo-kostuen balio estandarrak maiztasunez prestatu eta eguneratu, EAEko askotariko plan eta proiektuen iraunkortasun-ebaluazioan sistematikoki aplikatu ahal izateko.
		Errepideetan aplikatutako bidesariak arrazionalizatu, horiek ordutegiaren, betetze-tasaren eta ibilgailuaren isurketa-mailaren arabera bereiziz.
		Autobideen erabiltzaile errepikakor edo ingurune jakinetako egoiliarrentzako bidesari-deskontuek iraunkortasunari egiten dioten ekarpenari buruzko hausnarketan sakondu.

		<p>Kongestio handiko bide eta ordutegietan bidesari-sistema zabaldu.</p> <p>Hiri-zentroetan aparkatzea mugatu, eta neurri hori hiri-periferietan eta ahalmen handiko garraio kolektiboko korridoreetan aldaketako aparkatze-politikak ezartzearekin koordinatu.</p> <p>EAEko lurraldean errepide bidezko salgai-garraiorako <i>Euroviñeta</i> delakoa aplikatu.</p> <p>Gutxiago kutsatzen duten ibilgailu eta erregaiak bultzatzen dituzten zerga-neurriak ezarri.</p> <p>Eskala handiko merkataritza- eta enpresa-erabilerek sortutako eskaerekin bat datozen garraio-sistemen finantzaketan lankidetzaren publiko-pribatua areagotu.</p>
	Biztanleriak garraiobide iraunkorrenak erabil ditzan sentibilizatu.	<p>Hainbat dokumentutan, adibidez, Agenda 21etan, Mugikortasun Planetan eta abarretan herritar-partaidetza sendotu.</p> <p>Lehen eta bigarren hezkuntzako hezkuntza-planetan eduki bereziak sartu.</p> <p>Goi- eta erdi-mailako irakaskuntza-programetara lurralde-iraunkortasunari buruzko ikasgai zehatzak gehitu eta horrekin erlazionatutako curriculum-ildo berriak sortu.</p> <p>Administrazioetatik eta erakunde publikoetatik jarduera eredugarriak burutu, adibidez, mugikortasun-planak ezarri, haien ibilgailuen ataletara gutxiago kutsatzen duten ibilgailuak gehitu etab.</p> <p>Administrazioetatik klima-aldaketaren ondorioei eta aplikatu beharreko zuzenketa-ekintzei buruzko askotariko gizarte-kolektiboentzako publizitate-kanpaina hautatuak burutu.</p>
	EAEko mugikortasun-baldintzak gainbegiratzeko uneko bitartekoak sendotu.	<p>Euskadiko Garraio Behatokia (EUSGABE) bere sorrera justifikatu zuten helburuak burutzeko behar giza baliabideez eta materialez hornitu.</p> <p>Zeharka edo zuzenean EAEko garraioarekin eta mugikortasunarekin inplikaturako beste erakunde publiko eta pribatuekin EUSGABEren zeharkako partaidetza eta partaidetza bertikala sendotu.</p>
Zerbitzu-eskaintzaren	Garraioaren iraunkortasunerantz	EAEn mugikortasun iraunkor eta seguruari buruzko lege bat sortzen aurreratu, gai horiei

kudeaketa	aurreratzeko helburuari euskarria emango dion instituzio-esparrua sortu.	buruzko Europako politiken joerekin bat etorriz.
		Garraioaren Politika Bateratua garatzeko eta Garraio Iraunkorrera heltzeko, plangintza-, antolamendu- eta koordinazio-lanetarako EAeko Garraio Agintaritza sortu.
	EAeko herritarrek garraio kolektiboko zerbitzu emaile bakarra izatera heldu.	EAeko hiri- zein metropolitarr-garraio eta hiri arteko garraio kolektiboko zerbitzuen funtzionamendua koordinatu (ibilbideak, ordutegiak, modu-artekotasuna etab.).
		EAEn tarifa-sistema bakarra ezarri (zonifikazio orokorra, bidaia-tituluen bateratzea, deskontuak eta modu arteko tarifa-koordinazioa etab.).
		EAEn garraio kolektiboari buruzko informazio-sistema bat martxan jarri, nola erabiltzaileentzat hala operadoreentzat.
	Garraio kolektibora bideratutako baliabide publikoetan efizientzia-irizpideak aplikatu.	Garraio kolektiboko sistemen errepikakortasuna ezabatu eta elkarren osagarriak izatea sustatu.
		Eskaintako garraio-sistemen ahalmena zerbitzatu beharreko garraio-bolumenetara egokitu, betiere jabetuz bidaiariko kostu unitarioa handitu egiten dela eskari-dentsitatea txikitu ahala.
	Herritarren erabilerraztasunerako eskubidea bermatu.	Mugikortasun urriko pertsonen beharrezanekin bat etor daitezten, garraio-sistemen egokitzapen unibertsalera heldu.
		Deskontu-politikak gizarte-kolektibo mendekoenei zabaldu.
		Kalitatea hobetu, estaldura zabaldu eta dentsitate txikiko landa-inguruneetan egungo garraio-zerbitzuak koordinatu.
	Errepide bidezko salgai-garraioaren zerbitzuaren baldintzak hobetu.	Errepide bidezko salgai-garraioaren sektorearen enpresa-kontzentrazioa sustatu, moderniza dadin eta zerbitzua emateko haren baldintzak hobe daitezten, nola profesionalentzat hala garraio-eskatzaileentzat.
		Zerbitzuek lehia libre eta leialean oinarrituta jarduteko behar beste berme ezartzearen, programak ondu, prestakuntza- eta dibulgazio-ekintzak eta ikuskapen-ekintzak baliatuz.
Sektoreko profesionalentzako etengabeko prestakuntzako programak bultzatu.		

Errepideak	Zerbitzu-mailak hobetu.	Egungo bide-ahalmenaren erabilera neurri handiagoan aprobetxatu, garraio kolektiboaren erabilera bultzatuz (bus-erraiak) eta ibilgailu pribatuen betetze-tasa handiagoak sustatuz (<i>car sharing</i> delako ekintzak, Oso Betetako Ibilgailuen erraiak, bidesarrietako deskontuak etab.).
		EAEn dagoen bide-sarea kudeatzeko Garraio Sistema Adimentsuak hobetu, zabaldu eta batez ere koordinatu.
		Bide-larrialdiak gertatzean (istripuak, negu-bideragarritasuneko planak etab.), askotariko interbentzio-zerbitzuak hobetu eta koordinatu.
		Eusko Jaurlaritzaren eta Foru Aldundien Errepide Planetan ezarritako azpiegitura berriak egin eta horien ahalmena handitu.
	Bide-diseinuan plataforma berean izaera desberdineko fluxuak daudela kontuan hartu.	EAEko Bizikleta Bideen Lurraldearen Arloko Plana prestatu.
		Hiri-eremuen eta hiri inguruko bide-diseinuan bidegorriak sartu.
		Hiri arteko eremuen bide-diseinuan bizikletarako egokitasun-irizpideak sartu.
		Uztai metropolitarraren eta hiri-gune nagusietako sarreren bide-diseinuan bus-erriak sortzea kontuan hartu.
	Bide-segurtasuna hobetu.	Hiri-zeharbideetan trafikoa baretzeko neurriak aplikatu edo, trafiko-bolumenek edo sare-hierarkiak eskatzen dutenean, hiri-ingurabideak eraiki.
		Puntu beltzetako eta bide-sarean identifikatutako istripu ugariko tartetako segurtasuna hobetearren, errepide-planetan aurreikusitako jardunak garatu.
	Errepideak egitean, ingurumen-inpaktua gutxitu.	Bide-soluzioen diseinua, esperotako trafiko-bolumenetara ez ezik, natur eta hiri-inguruneen ezaugarrietara ere egokitu, ingurune bereziki sentikorretan errepideetarako betekizun funtzionalak eta egite-ezaugarri bereziak ezarriz.
		Errepideak egitean, ingurumen-bermeak zabaldu.
	Lurraldeko erabilerraztasuna hobetu.	EAEko Errepide Planean ezarritako lurralde-mailako bide-eskema osatu.

		Foru Aldundien Errepide Planetako eskualde- eta toki-sareetan ezarritako jardunak garatu.
Trenbideak	Euskal Yak sortutako aukerak aprobetxatu.	Euskal Ya prestazio handiko trenbide-sarean integratu, ondorengoetara kanpo-konexioak ezarriz: <ul style="list-style-type: none"> • Frantzia eta gainontzeko Europa Irundik. • Penintsula erdialdea eta hegoaldea (Vitoria-Gasteiz eta Miranda arteko tartea). • Nafarroa eta Ebroren Harana (Goierri - Iruñea tartea). • Kantauriko Erlaitza (Bilbo - Santander tartea).
		Euskal Ya eskualde-konexioetan integratu, bere zerbitzuak hiri-, metropolitarr- eta eskualde-mailako beste sistemekin koordinatzea sustatuz.
		UIC zabalera sare berria salgaien garraioa sustatu.
		Euskal Yak zabalera iberikoko sarean (RENFE) gutxituko duen ibilbide luzeko bidaiari-zirkulazioa salgai-zirkulazioak handitzeko eta aldiriko zirkulazioak sendotzeko aprobetxatu.
		UIC sarean, lurralde-erabilerraztasun oneko salgai-terminalak sortu, baita modu-arteak ere EAEko portu nagusietan zein Forondako aireportuan.
		UIC zabalera sareko geltokien aldameneko lurrek eskualde-ikuspegi batetik izango duten erabilerraztasuneko baldintza bereziak aprobetxatu.
	Hiri-, metropolitarr- eta eskualde-mugikortasunean trenbideak izango duen rola sendotu.	2001eko EAEn Trenbide Sareko Lurraldearen Arloko Planean eta Araba, Bizkai eta Gipuzkoako ondorengo haren aldaketetarako ezarritako jardunak garatu.
		Uneko eta etorkizunean ezar daitezkeen garraioa koordinatzeko erakundeetan askotariko trenbide-operadoreek parte hartzea lortu, horrek behar duen elkarren arteko eta beste garraio-sistemekiko koordinazioaz (ordutegiak, tarifak, zonifikazioa, bidaiatituluak etab.).
Trenbide-trazatuak hirian integratu.	Hiru euskal hiriburutan salgaietarako trenbide-aldaerak egin. Salgai-trafikutik eta ibilbide luzeko bidaiari-zerbitzuetatik libratutako hiriko trenbide-	

		trazatueta garraio kolektiborako erreserba daitezkeen plataformak aztertu (tranbiak, BRT etab.).
		Trenbide-zortasunetik libratutako lurzoruen hirigintza-berreskurapena.
	Salgai-trafikoan trenbideak daukan partaidetza areagotu.	Trenbideak EAEn itsas moduekin (portuak) zein aire-moduekin (Forondako aireportua) modu-artekotasuna izan dezan sustatu, horien sarbideak hobetuz eta terminal multimodalak moldatuz.
		Instalazio- eta zerbitzu-ingurune bat sortu, eta eskualde mugakideekin koordinatu, garraio konbinatutako formulak baliatuz salgaiak benetan errepidetik trenbidera aldatzeko.
		Trenbidez garraia daitezkeen salgai-fluxu bereziak identifikatu eta modu-aldaketarako behar ekintzei heldu.
Aireportuak	Euskal Aireportu Sistemarako estrategia orokorra diseinatu.	EAEko Aireportu Sistema Antolatzeko Lurraldearen Arloko Plana prestatu.
		Bilbotik estatuko zein nazioarteko konexio-eskaintza handitu, ozeanoz gairikoa hegaldi charter edota erregularrak baztertu gabe.
		Loiuko aireportua instalazio osagarri hornitu, eskualdeko aireportu izatearen bere rola indartearren: hotelak, negozio-zentroak etab.
		Bilboko aireporturako eskualdeko erabilerraztasuna hobetu, EAetik eta bere ingurumari naturaletan bildutako beste lurralde batzuetatik garraio kolektiboko zerbitzuak jarri.
		Vitoria-Gasteizeko aireportuaren inguruan, jarduera logistikoen polo bat sortu, eta Euskal Yari lotutako salgaien trenbide-terminal berri batez sendotu.
		Donostiatik kostu txikiko hegaldi erregularrak ezartzeko aukera-azterketan aurreratu.
		Donostiako aireportura heltzeko era metropolitarrak hobetu, Baiona - Donostia hiri-konurbaziotik garraio kolektiboko zerbitzuak baliatuz.
Portuak	Euskal Portu Sistemarako estrategia orokorra diseinatu.	EAEko Portuen Lurraldearen Arloko Plana prestatu.
		Portu-jarduera aurreikusi bezala Kanpoko Abrara guztiz lekualdatu, eta portu-

		<p>zortasunetik libratutako lurzoruetan hiri-aukera berriak sortu.</p> <p>Pasaiaiko portu-ingurunean proposatutako jardunak gainontzeko portu-sistemarekiko bateragarritasunaren ikuspegitik hartu behar dira kontuan, begi bistatik galdu gabe Arku Atlantikoan integratutako euskal portu-sistemaren ikuspegi orokorra.</p> <p>Aldaera berriak baliatuz, EAEko merkataritza-portuetara trenbide-sarrerak hobetu, bide-zabalera desberdinetan, Pasaiaiko eta Bilboko portuetara, eta Zornotzatik zabalera metrikoko linea egokitu Bermeorako porturako.</p> <p>Portu-jarduerarekin osagarriak diren inguruneak sortu, haren funtzionaltasuna sendo dezaten eta salgai-trafikoari lotutako jarduera ekonomikoak sendo ditzaten, adibidez, Jarduera Logistikoetarako Inguruneak, portu lehorrak etab.</p> <p>Salgaiak errepidetik itsas modura aldatzeko balio duten instalazioen eta portu-zerbitzuen ingurune bat eskaini, garraio-formula konbinatuak, itsas autobiak eta abar baliatuz.</p>
Zentro Logistikoak	EAEko Modu Arteko eta Logistikako Sare Sistemarako estrategia orokorra diseinatu.	<p>EAEko Modu Arteko eta Logistikako Sarerako Lurraldearen Arloko Plana onartu.</p> <p>Arku Atlantikoko eskualdeekin lankidetzat sendotu eta, oso bereziki, hurbilenekoekin, Europako eremu horretako kate logistikoen eraginkortasuna eta efizientzia hobetearren.</p> <p>Trenbide- (bereziki nazioarteko zabalera sareak), aire- eta portu-moduetara sartzeko aukera Zentro Logistikoak eta Jarduera Logistikoko Inguruneak kokatzeko baldintza erabakigarritzat hartu.</p>

5.

Energia-sektorea EAEn

5.1. Sarrera

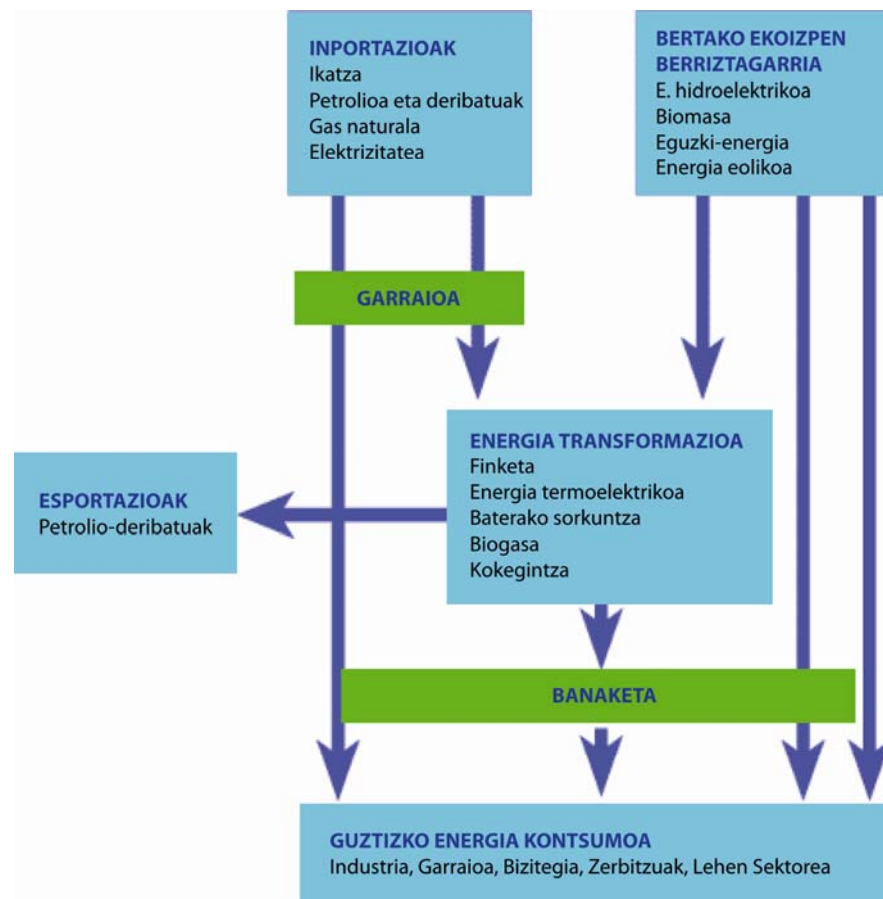
EAEko lurraldea baliabide naturalez gaizki hornituta dago; horrenbestez, lehen mailako energia gutxi ekoizten da (energia-kontsumoaz oso behera), eta energia inportatu behar dugu.

Gainera, energia-eskari handiko industria oso errotuta dagoenez, gure inguruko per capita kontsumoaz gorako batez bestekoak ditugu. Ahalegin handia egiten ari gara sektore guztietan berrikuntza eta energia-aurrezpeneko neurriak sartzeko, batez ere industrian, eta emaitzak nabarmenak dira.

Energia berriztagarrien aprobetxamendua handitzen ari gara pixkanaka: hondar-biomasaren (egurra, hiri-hondakin solidoak), ehun bat instalazio txikitako sorkuntza hidroelektrikoaren, parke eolikoaren eta eguzki-instalazio fotovoltaiko eta termikoen erabileran oinarritzen da batez ere.

Bestalde, energia-dibertsifikazioaren aldeko bultzada egiten ari gara, energia garbiagoak gehituz (adibidez, gas naturala), funtsean berriztagarriak diren bertako baliabideen erabilera sustatzearen bidez energia-mendekotasuna murriztuz eta lurraldearen aldetik orekatua den euskal energia-sistema eratuz, ondo konektatuta, lehiakorra, segurua, ingurumen-irizpideak baliatuz diseinatuta eta aberastasun-sortzaile.

Inportatutako energiaren eraldaketaren industriak pisu adierazgarria izan du euskal jarduera ekonomikoaren barnean, petrolio-birfinketaren eta elektrizitate-sorkuntzaren bidez. Azken urteotan gas- eta elektrizitate-azpiegitura berriak gehituz, euskal energia-eskaintzaren kalitatea sendotzeko joera dugu.



5.2. 1997ko LAAetako energia-azpiegituren laburpena

1997. urtean onartutako Lurraldearen Antolamendurako Artezpideen dokumentuak, LAAen LURRALDE EREDUari buruzko idatz-zatian, kapitulu bat osorik erreparatzen die garraio- eta energia-azpiegiturei.

Lehenik eta behin, **diagnostikoan**, energia-azpiegiturek dauzkaten gabezia eta aukera nagusiak nabarmentzen dira, eta horietan aipagarriak dira:

- Erregai solidoen kontsumo-ehuneko altua gainontzeko Estatuaren eta EBren aldean.
- EBrena baino askoz txikiagoa den gas naturalaren kontsumoa eta energia elektrikoaren kontsumo erlatibo handia Espainiakoaren eta EBkoaren aldean.
- Urteko energia-kontsumoaren hazkunde murrizta EAEn.
- Industria-sektoreko energia-kontsumoa pixkanaka gutxitzea, industriak pisua galdu duelako eta energia-dibertsifikazioaren eta -efizientziaren alde egindako ahaleginagatik batez ere.
- Petrolioaren deribatuen kontsumoa gutxitzea eta gas naturalaren kontsumoa biziki handitzea. Antzeman daitekeenez, energia elektrikoaren kontsumoa egonkorra da.
- EAEn energia alternatiboak erabiltzeko ahalmen handiagoa uneko erabilera-maila baino.

Etorkizuneko erronka eta desfioei dagokienez, 1997ko LAAek ondorengo alderdiei erreparatzen diete batez ere:

- Kontsumoaren efizientzia, energia-aurrezpena areagotzera eta energia berriztagarriak garatu eta ezartzera bideratutako energiaren erabilera arrazionala.
- Sorkuntza- eta kontsumo-puntuen arteko hurbiltasun handiagoa, kostuak aurreztera eta energia-sektorearen lehiakortasuna hobetzera bideratuta.
- Energia-hornikuntzaren enpresa-kudeaketa hobetzea eta herritarrak energia-baliabideak hobeto aprobetxatzeko kontzientziatzea eta prestatzea.

Helburu, irizpide eta oinarrizko orientazioei dagokienez, 1997ko LAAek ondorengo puntuak ezartzen dituzte:

- Energia-iturri eskuragarriak dibertsifikatzea, kontserbazio- eta aurrezpen-jardunak sustatzea eta iritzi publikoa energia-problematikaz jabearaztea.
- Energia-azpiegiturak LAAetan proposatutako lurralde-eredutik sortutako betekizunetara egokitzea.
- EAEko energia-politika eta Estatuan zein Europar Batasunean egindakoa bateragarri egitea eta koordinatzea.

Arteztarau orokorrak

- Energia-azpiegituren garapenak, aldi berean, hornidura-iturriak dibertsifikatzera joko du (gas naturala sustatuz eta energia alternatiboaren presentziaren bidez), lurralde-estrategiekin koordinatzera, eta plangintza- eta ikerketa-lanei arreta berezia jarriko die.

Energiari buruzko arteztarau bereziak

- Energia-iturriak dibertsifikatu, gas naturala eta energia alternatiboak sustatu.
- Garraio eta gas naturalaren banaketako sarea garatu, eta biztanleria handiagoko eta, beraz, kontsumo-ahalmen handiagoko udalerriei lehentasuna eman. Hiru euskal hiribururen banaketa-sarea hobetzea sustatuko dugu, eta LAAetan adierazitako Lurralde Ereduan oso garrantzizkotzat jotzen diren Eremu Funtzionalak gasez hornitzea bultzatuko.
- Hidrokarburoak ikertu, miatu eta ustiatzeko programak garatu.
- Fuel-olio instalazioak gas naturalerako birmoldatu eta energia kontserbatzera eta aurreztera, batez ere baterako sorkuntzara bideratutako jardunak bultzatu. Minizentral elektrikoak sustatu.
- Energia berriztagarrien erabilerari lotutako proiektuak babestu: biogasa eta hiri-hondakin solidoen energia-berreskurapena.
- Energia Antolatzeko Lurraldearen Arloko Plana prestatu, askotariko energia-sozietateen politikak eta lurralde-antolamendua koordinatzeko. Horri lotuta, politika eta inplikaturako askotariko erakundeek aurreikusitako planak koordinatzeko mekanismoak sortu behar ditugu.
- Eskua al bait gutxien sartu eta energia-ekoizpeneko zein -garraioko azpiegiturak bateragarri egin. Energia-azpiegiturak eraikitzerakoan, ingurumen-inpaktu txikiena eragiten duten alternatibak bultzatu.
- EAeko energia-eskaria aurreikusteko ikerlanak sustatu.

1997-2007 aldian, 1997. urtean Lurraldearen Antolamendurako Artezpideetan energiari buruz zehaztutako arteztarauen zati handi bat bete egin da edo betetzera bideratutako neurriak hartzen ari gara.

Gas naturalak garrantzi handia hartu du barne-kontsumo gordinaren egituraren. Gas naturalak hutsaren hurrengo presentzia edukizetik EAeko barne-kontsumo gordinaren % 42 izatera pasa da 2004n. Ehuneko hori EBn aldi horretan zegoen batez bestekoaz oso gora dago (% 24).

Gasbide-sarea trinkotu egin da eta EAeko udalerrri ugari gasez hornituta egoteko balio izan du. Nolanahi ere, aldeak daude Lurralde Historikoen artean. Bizkaiko probintzian Busturialdeak, Artibaik, Enkartzioek eta Arratiako Haranak soilik daukate gasez hornitu gabeko udalerrri-kopuru handi bat. Gipuzkoan, berriz, Goierriren zati batean eta barnealdean Zarautzetik Tolosara, badira gas naturaleko sarerik gabeko udalerrri batzuk. Azkenik, Araban Vitoria-Gasteiz, Aiarak, Agurainek eta Arabako Errioxako udalerrri batzuek soilik daukate gas-hornikuntza.

Horrekin batera, administrazioa ahalegin handia egiten ari da energia berriztagarriak bultzatzeko: diru-laguntzak, prestakuntza-ikastaroak, ohartze-kanpainak etab. Ahalegin horren emaitza parke eolikoak nabarmen gehitzea izan da, baita instalazio fotovoltaikoak eta minihidraulikoak ere; biomasaren, baterako sorkuntzaren (aldi honetan oso bereziki) eta abarren erabilera ere areagotu dira. Jardun horiek guztiek energia berriztagarrien barne-kontsumo gordineko partaidetza areagotzen dute eta, horrenbestez, 2004. urtean EBren antzeko mailara helduko gara.

Energiaren erabilera arrazionalari dagokionez, administrazio publikoek bere egin dute gutxien kostatzen den energia kontsumitzen ez dena izatearen ideia eta, oro har, herritarrentzako eta, bereziki, gizatalde batzuentzako kanpainak antolatzen dituzte energia aurrezteko eskatuz. Gainera, gutxi kutsatzen duten erregaiak erabiltzeko gogorarazten dute, eta askotariko sektore ekonomikoek egindako isurketek klima-aldaketan dituzten ondorioak erakusten dituzte.

Energia-efizientzia etengabe hobetzeko eta energia arrazionalki erabiltzeko, energia kontsumitzen duten instalazioak kudeatzen dituzten langileek prestakuntza tekniko jaso behar dute. Horretarako, administrazio publikoek ikuspegi praktiko batetik bideratutako prestakuntza-ikastaroak antolatu eta koordinatzen dituzte energia-kudeatzaileentzat, mantentze-teknikarientzat, ekipo-operadoreentzat eta abarrentzat; ikastaroen helburu nagusiak dira enpresa barneko langileen eta Bizitegi eta Zerbitzuen sektoreko mantentze-langileen prestakuntza hobetzea, baita haiek energia-efizientiaren eta ingurumen-inpaktuaren gaiez areago ohartzea.

2002. urteko maiatzean, EAEko Haize Energia Antolatzeko Lurraldearen Arloko Plana onartu zen. Lurraldearen Arloko Plan horrek EAEko lurralde-antolamenduan bertako baliabide natural hori aprobetxatzeko haize-toki egokienak identifikatu, hautatu eta biltzen ditu, hori guztia ingurumena faktore garrantzitsuenetakotzat hartuz.

EAEko energia-politika Euskadi 2010 Estrategia Energetikoan bildutako printzipio eta arteztarauen bidez arautzen da. Dokumentu hori Eusko Jaurlaritzak ezarritako irizpideetan, Europar Batasunaren energia eta garapen iraunkorreko arteztaruetan eta gainontzeko Estaturako bereziki ezarritako irizpideetan oinarritzen da.

Dokumentu horrekin batera, energia-iturrien aurrezpena eta dibertsifikazioa plangintzaren bitarteko guztietara gehitzen dira lurralde-iraunkortasunean laguntzeko akuilu-neurri moduan.

5.3. Euskal energia-politikaren erreferentziako dokumentuak

Euskal energia-politikaren erreferentziako dokumentua Euskadi 2010 Estrategia Energetikoa da.

Dokumentu horretan, energia-efizientziako programak areagotzean oinarritutako energia-garapen iraunkorrerako orientazioak ezartzen dira; abialdi handia da energia berriztagarrien etorkizuneko posizionamendu estrategikorako, energia garbienen partaidetza handiagorako eta kalitatezkoa eta lehiakorra den euskal energia-sistema lortzeko, etorkizunari bermez aurre egiteko moduan izan gaitzen.

Euskal Energia Politikak oinarri dituen 2001-2010 aldirako oinarritzko arteztarauak Eusko Jaurlaritzak ezarritako irizpideetan, Europar Batasunaren energia- eta garapen-arteztaruetan eta EAEko ekonomia-, gizarte- eta lurralde-baldintzetan oinarritzen dira. Arteztarau horiek honela laburbiltzen dira:

- Sektore guztietan energia-efizientziako jardunak (oro har eta energia-intentsitateari dagokionez, energia-kontsumoa murrizteko joera dutenak) nabarmendu, Europar Batasunak ezarritako helburuekin bat etorriz.

- Bertako baliabideak eta, bereziki, energia berriztagarriak hobeto aprobetxatzeko ahaleginak areagotu, Europar Batasunak ezarritako helburuekin bat etorrituz.
- Euskal energia-sistemaren hornidura, lehiakortasun eta kalitatearen segurtasuna hobetu, energia-azpiegiturak hobetuz eta interkonexioak indartuz.
- Zentral termiko arruntak pixkanaka ixtea bultzatu eta energiaz eta ingurumenez efizienteagoa den elektrizitatea sortzeko atal batez ordezkatu.
- Kyotoko Protokoloan ezarritako helburuak betetzen eta tokiko ingurumen-kalitatea hobetzen lagundu.
- Askotariko eragileen arteko akordioak eta partaidetzak bultzatu, energia-gaiei buruzko ikerketa eta garapen teknologikoa sendotzearen, bereziki energia-efizientziaren eta energia berriztagarrien arloan.
- Ekonomia- eta gizarte-garapena bultzatu, baita herritarren ongizatea ere.

Euskadi 2010 Estrategia Energetikoak, zehaztutako arteztarauekin batera, Eusko Jaurlaritzak 2001-2010 aldirako energia-gaietan ezarritako helburuak zehazten ditu:

- % 15eko energia-aurrezpeneko mailara heldu, urtean 975.000 tep-eko aurrezpenera heltzeko neurriak gehituz.

- Energia berriztagarrien erabilera 4 halako handitu 978.000 tep-era (petrolioaren tona baliokideetara) heldu arte (euskal energia-eskariaren % 12 izango litzateke).
- Energia garbienen erabilera bultzatu, adibidez, gas naturala, ikatzaren eta petrolioaren deribatuen kaltetan; hartara, gas horren kontsumoa hirukoiztuko litzateke, eta 2010ean 4,7 bcm-era heldu (mila milioika metro kubiko).
- Elektrizitatea sortzeko atala osoki berregituratu, zentral termiko arruntan 1.130 MW pixkanaka ixtea sustatuz eta gas naturaleko ziklo konbinatuko instalazio lehiakorragoen eta kutsadura txikiagokoen 2.800 MW-ren eta baterako sorkuntzako eta ekoizpen berriztagarriko instalazioen 1.500 MW-ren truke ordezkatuz; hartara, esportazio-saldo arin bat izatera hel gintezke.
- Kyotoko helburuetan lagundu, 2010erako energia-kontsumoaren ondoriozko berotegi-efektuko gasen isurketa-gehikuntza 1990ko isurketen aldean % 11era mugatuz, eta airearen ingurumen-kalitatea hobetu.

Gainera Euskadiko Estrategia Energetikoak:

- Epe erdi-luzeko energia-arloko garapen teknologikoaren beharrianak identifikatzen ditu, batez ere energia-efizientziaren eta baliabide berriztagarrien aprobetxamenduaren gaietan.
- 4.900 milioi euroko inbertsioak sustatzen ditu, eta hamar urtean euskal BPGri % 1,32ko ekarpena egiten duen jarduera ekonomikoko maila sortzen du, baita urtean 7.032 enplegu betetzeko moduko jarduera ere.

5.4. EAEko energia-azpiegiturak

2007. urtean dauden EAEko energia-azpiegiturak ondoren laburbiltzen dira, eta erantsitako planoan agertzen:

- EAEk gas-garraiorako eta -banaketarako oinarritzko sare bat dauka bere lurralde osoan, eta guztira 3.700 km ditu guztira. Sare hori estatuko sareak elikatzen du hegoaldetik, Arabara Harotik sartzen dela, eta iparraldetik, berriz, Bilboko Portutik, Bahia Bizkaia Gas gas likidotua lurruntzeko instalazioaren bidez (gas natural likidoa inportatzeko terminal hori 2003. urtean hasi zen funtzionamenduan). Egite-bidean da Frantziako gasbide-sarearekiko Irun bidezko konexioa.

Gaviota gas naturaleko meatokia, 70eko hamarkadaren amaieran Bermeoko kostaldearen aurrean (Bizkaian) aurkitutakoa, biltegiatze-gune estrategikoa da, gaserako guztira 2.480 milioi Nm³-ko edukiera eta 780 milioi Nm³-ko bolumen erabilgarri dituela; egun, gas naturaleko erreserba estrategikoaren estatuko sistema handiena da.

EAEko energia-azpiegituren laburpen-planoan, EAEn dauden gasa biltegiatze-plantak eta gasbide nagusiak irudikatu dira (72 bar).

- EAEn erregai fosilak baliatzen dituzten ekoizpen termoelektrikoko bi planta arrunt daude funtzionamenduan (Santurtziko I eta II Murtzoak, fuel-olioa edo gas naturala erabiltzen dutenak, eta Pasaia, inportazioko harrikatza kontsumitzen duena). Bi instalazioek hogeita hamar urte baino zaharragoak dira, eta

horietan hainbat aldaketa eta hobekuntza egin dira denboraren poderioz.

2003. urtean, 800 MW-eko **Bahia Bizkaia Electricidad (BBE) ziklo konbinatuko zentrala** hasi zen funtzionamenduan, Zierbena udalerrian, eta 2004n Santurtziko ziklo konbinatua hasi zen martxan, 400 MW-koa, Iberdrolaren zentral termikoari atxikia. 2005ean Bizkaia Energiaren planta jarriko da martxan Boroan (Zornotza), 800 MW-koa.

Arabako Foru Aldundiak 2009. urtean **Lantarongo Ziklo Konbinatutako Zentrala** funtzionamenduan hastea aurreikusi du.

- Energia elektrikoko garraio-sistema 400 eta 220 kV-ko tentsio altuko lineek eta dagozkion azpiestazioek zein transformadoreek osatzen dute; gainera, badira garraiokotzat sailka daitezkeen tentsio txikiagoko beste azpiegitura batzuk. Horien trazatuan kokatzen dira nola kanporako interkonexioak (beste autonomia-erkidego batzuekin eta Frantziarekin) hala barne-garraioko askotariko lineak. Garraio-sareak ekoizletik banaketa-sareraino garraiatzen du energia elektrikoa, eta azken horrek erdi- eta behe-tentsioa hornitzen die azken kontsumitzaileei. 400 kV-ko euskal lineen luzera guztira 486 km da. Frantziarekin egindako energia elektrikoko elkartrukeak 400 kV-ko Hernani-Cantegrit eta 200 kV-ko Arkale-Mugerre lineen bidez egiten dira. Igarotza hori Espainiako sistema elektrikoak Europarekin daukan sorkuntza-eskari saldoari dagokio, gehi ezustekoak direla-eta gertatzen diren fluktuazioak. Egun, saldoa inportaziokoa da batez ere.

EAEko energia-azpiegituren laburpen-planoan, EAEn dauden zentral termikoak, azpiestazio elektrikoak eta 400 kW-ko sare elektrikoak irudikatu dira.

- EAEk Haize Energia Antolatzen Lurraldearen Arloko Plana (LAP) dauka, eta horrelako instalazioak kokatzeko inguruneak ezartzen ditu. 2005 amaieran, EAEk 144 MW-ko potentzia instalatua zeukan guztira. Funtzionamenduan jartzen lehenengo instalazioa **Elgeakoa** izan zen, 27 MW-koa, 2000. urtean, Gipuzkoa eta Araba arteko mugan. 2003. urtean **Urkillakoa** gehitu zitzaion, 32 MW-koa, Araban, eta **Oizkoa**, 26 MW-koa, Bizkaian.

2005ean 49 MW-ko Badaiako Parkea jarri zen martxan Araban, baita 10 MW-ko Bilboko Portua ere.

Planoan funtzionamenduan diren parke eolikoak eta eraikitzeko bidean direnak adierazi ditugu. Gainera, instalazio "minieoliko" gero eta gehiago daude gure geografian sakabanatuta, 400 W-tik 45 kW arteko tamainak dituztela.

- Plaka fotovoltaikoei (1.189 instalazio) eta kolektore termikoei (378 instalazio) dagokienez, horrelako instalazio txikiak inbertsioan laguntzeko programak daude, kreditu bigun eta itzuli-beharrik gabeko diru-laguntzen bidez.
- EAEn bi instalazio hidrauliko daude (energia-azpiegituren plano orokorrean irudikatuta): Sobron eta Barazar, bien artean 113 MW-ko kapazitate instalatua dutela. Horien ondoan, instalazio mikrohidraulikoen kopuru handi bat daukagu (10 MW baino potentzia txikiagoa). Birgaitze-programa berezi baten bidez, horrelako instalazioen kopuru handi bat berreskuratzea lortu dugu eta, egun, 60 MW inguru biltzen dituzten

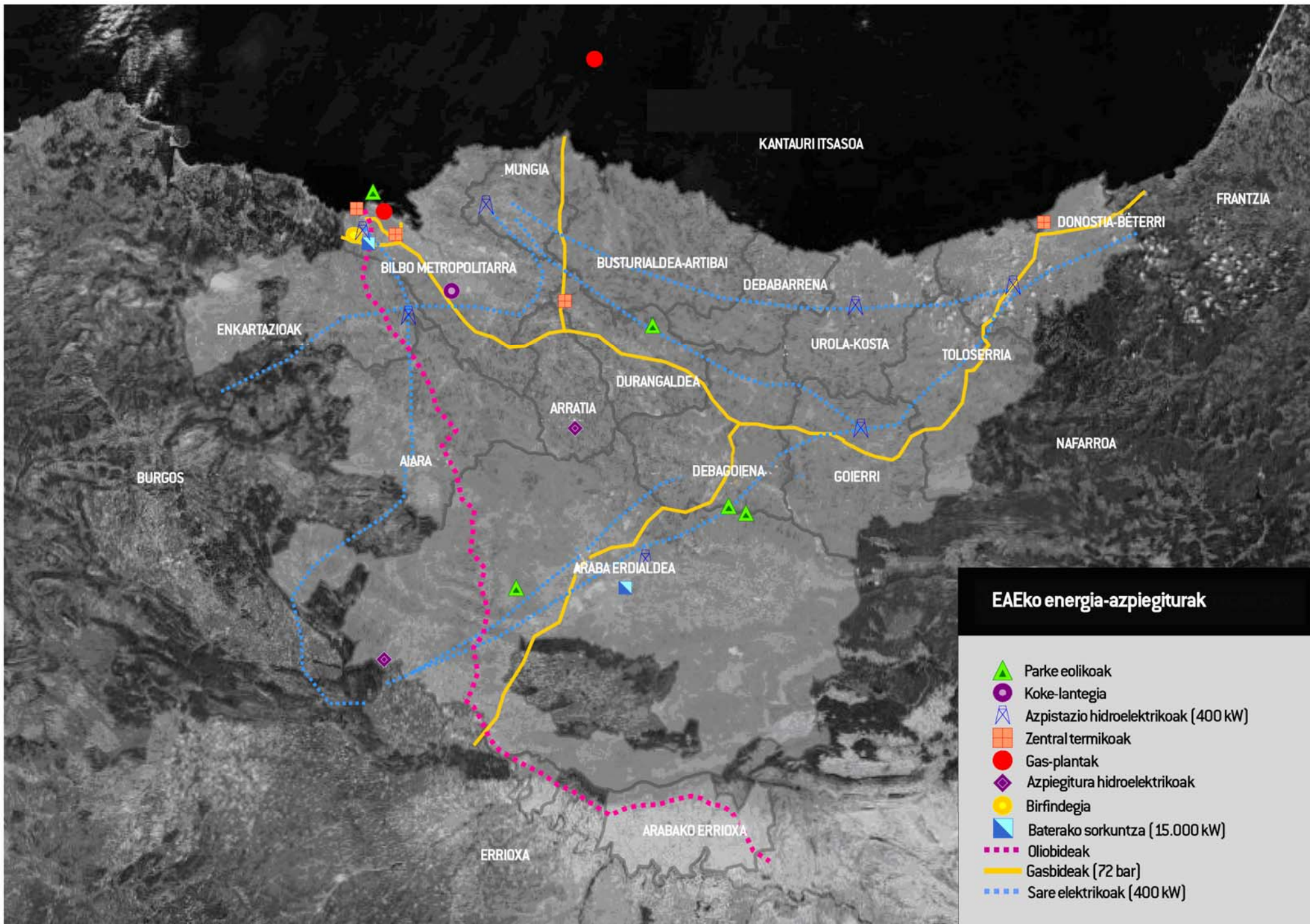
horrelako 100dik gora daude. Halaber, guztira 1,4 kW-ra heltzen diren 3 instalazio mikrohidrauliko txiki dauzkagu.

- Baterako sorkuntzako instalazioei dagokienez, 1983. urtean hasitako Euskal Kogenerazio Plan aitzindariak urteen poderioz instalazio-kopuru handi bat gehitzeko modua eman du, gehienetan industria-instalazioak; hartara, guztira 440 MW-ko potentzia biltzen duten 90 instalazio inguru dauzkagu egun. Planoan 15.000 kW-tik gorakoak adierazi ditugu.
- Petrolio- eta ikatz-produktuei dagokienez, Petronor da erreferentziako instalazioa, urtean 11 milioi tona petrolio gordin prozesatzeko ahalmena duela. Bizkaiko kostaldearen mendebaldean dago, Muskiz udalerrian, Bilboko portutik gertu.

Portu hori ezin besteko elementua da petrolio-deribatuen horniduran. Petrolio gordina eta birfindegian prozesatutako gaiak, baita operadore independenteek tangaontzien bidez inportatutako erregaiak ere sartzeko edo irteteko puntua da. Gainera, erregaiak eta petroliotik zein ikatzetik deribatutako produktuak biltegitatzeko instalazioak dauzka, baita birfindegiarekin konektatzeko oliobideak ere.

Ikatza Pasaiaiko portutik ere sartzten da, udalerrian bertan kokatutako zentral termikora bideratuta batez ere. Petrolio gordina eta deribatutako EAEn biltegitatzeko edukiera 2.890.000 m³ da. Kopuru horretatik, % 31 Petronor-eko birfindegiko petrolio-tangei dagokie; % 41, berriz, birfindegian bertan deribatutako produktuei, eta % 28 gainontzeko operadoreei.

CLH enpresak Petronor-en birfindegia CLHren Rivabellosako (Araba) eta Valladolideko biltegiatze-zentroei lotzen dien 14"ko oliobidea dauka.
Hainbat konpainiak biltegiatze-instalazioak dauzkate lurralde osoan gasolioak eta gasolina hornitzeko.



EAEko energia-azpiegiturak

-  Parke eolikoak
-  Koke-lantegia
-  Azpistazio hidroelektrikoak (400 kW)
-  Zentral termikoak
-  Gas-plantak
-  Azpiegitura hidroelektrikoak
-  Birfindegia
-  Baterako sorkuntza (15.000 kW)
-  Oliobideak
-  Gasbideak (72 bar)
-  Sare elektrikoak (400 kW)

5.4.1. EAEko energia berriztagarriak

Berriztagarria eta sakabanatua izatearen ondorioz, honelako energiak garrantzi handia dauka. Bere aprobetxamenduak ez ditu baliabideak agortzen (ura, eguzkia, haizea, olatuak etab.), eta herrialde guztiek aprobetxa ditzakete neurri txikiagoan edo handiagoan. Bertako energia denez, energia-mendekotasuna gutxitu egiten du, autohornidura hobetzen du, eta prezioen eta merkatuen kontrola mugatzen.

Ingurumen-kezkak iritzi publikoaren gehiengoak partekatzen ditu, jabetzen baita erregai fosilek nolako kalteak eragiten dituzten. Klima-aldaketa epe luzeko desafioa da nazioarteko komunitatearentzat. Desafioa irabazteko gakoa energia-eskaria kontsumo kontrolatuagoetara bideratzean datza, ingurumenaren begirunea edukiz, eta energia berrien eta berriztagarrien garapenean, ingurumenerako onura argiak dituela.

Energia berriztagarrien sektorea enplegu-sortzaile garrantzitsua da. Energia eolikoak, adibidez, hamar milaka enplegu sortu ditu EBn dagoeneko. Biomasaran berezitasuna da lehengaiak ekoizteko enplegu ugari sortzen dituela. Eguzki-energiak, instalazio txikiak eta sakabanatuak dituzenez, ustiapenerako eta mantentze-lanerako enplegu ugari sortzen ditu. *Worldwatch Institute* ospetsuak egindako azterlanek aditzera eman dutenez, energia berriztagarriek enplegua sortzeko energia-unitateko daukaten ahalmena energia arruntena baino askoz altuagoa da.

EAEn energia berriztagarrien aprobetxamendua 242.000 tep-era heldu zen 2006. urtean: euskal energia-kontsumoaren % 4,3. Energia berriztagarriaren iturri nagusia biomasa da, atzetik hidroelektrikoa duela. Energia eolikoa nabarmentzen hasi da, eta eguzki-energiak, ordea,

partaidetza eskasa du energiari dagokionez, azken urteotan egindako instalazio-kopurua handia izan arren.

Ondoren, energia berriztagarrien Euskadiko egungo egoera deskribatuko dugu, baita 2010. urterako Euskadi 2010 Estrategia Energetikoan (EEE 2010en) bildutako helburuak ere.

Energia minihidraulikoak

Energia hidroelektrikoak ezarpen handia izan du Euskadin, bertan bi instalazio hidrauliko, 100 instalazio minihidrauliko eta hainbat aprobetxamendu mikrohidrauliko ari baitira funtzionamenduan. Guztira, instalatutako potentzia hidroelektrikoa 167 MW-ren inguruan dago.

Euskadin dauden baliabide naturalak urriak diren arren eta, energia hidroelektrikoaren kasu zehatzean, nabarmen suspertzen ari den arren, kalkuluaren arabera, artean daukagun aprobetxamendu-ahalmena 18 MW inguru da.

Ondorengo taulan, 2010. urtean lortu beharreko helburuak (EEE 2010) eta horretarako behar inbertsioak erakusten ditugu.

ENERGIA HIDRAULIKOA - EUSKADI 2010 HELBURUAK

INSTALAZIO MOTA	2000KO EGOERA	2001-2010EKO JARDUNAK	U = kW	
			2010KO HELBURUA	Inbertsioa m €-tan
Hidraulikoa (>10.000 kW)	113.000	—	113.000	—
Minihidraulikoa (10-10.000 kW)	54.000	8.100	62.100	18,3
Mikrohidraulikoa (< 10 kW)	—	10	10	0,1
Guztira	167.000	8.100	175.100	18,4

Energia eolikoa

2000. urtean, baliabide horrek nolabaiteko pisua hartu zuen euskal energia-balantzean, lehenengo euskal parke eolikoa (Elgea) martxan jarri zenean. Ordu arte, egindako instalazio eolikoak haize-errot txikiak ziren soilik, toki bakartuei elektrizitatea hornitzera bideratuak; kasu batzuetan, gainera, esperimentatzeko edo erakuspenerako ziren.

Lurraldearen Arloko Planean, prestatze-unean eskueran zegoen teknologia baliatuz, Euskadin identifikatutako ahalmen eolikoaren ebaluazio bat aurkezten da eta, ezartzen duenez, aukerako 29 tokitan 1.300 MW daude.

EEE 2010ek 624 MW-ko helburua ezartzen du 2010. urterako Lurraldearen Arloko Planaren esparru orokorra kontua hartuz, eta irizpide orokor moduan al baitoki gutxienei eragitea hartuko da. Horretarako, besteak beste, ahal den tokietan, potentzia handiagoko haize-erroten erabilerari heldzea bultzatuko dugu. Aipatutako helburuak lortzeko aurreikusitako inbertsioak 519 milioi € dira guztira.

ENERGIA EOLIKOA - EUSKADI 2010 HELBURUAK

INSTALAZIO MOTA	2000KO EGOERA	2001-2010EKO JARDUNAK	U = kW Inbertsioa m €-tan	
			2010KO HELBURUA	2001-2010EKO INBERTSIOA
Parke eolikoak (P>10.000 kW)	24.400	474.100	498.500	398
Miniparke eolikoak (P>10.000 kW)	—	125.000	125.000	120
Haize-errot bakartuak	15	96	111	0,42
Guztira	24.415	599.196	623.611	518,6

Eguzki-energia

Euskadiko eguzki-energia fotovoltaikoa sendotzen joan da urteen poderioz eta, 2000. urte amaieran, 139 kWp-ko potentziara heldu gara. Aztertutako aldiko lehenengo urteetan, asmoa zen instalazioek toki bakartuetan kokatutako etxebizitza, aterpe, borda eta abarren elektrizitate-beharrizanei aurre egitea; aldiz, egun, sarera konektatutako sistemek garrantzi handiagoa hartu dute.

Instalazioen eta instalatutako eguzki-energia termikoaren azaleraren bilakaerak goranzko joera dauka. 2000ren amaieran, ia ehun instalazio zeuden 1.302 m²-ko azaleraz. Eguzki-energia termikoko instalazio gehienek ur bero sanitarioa ekoizten dute familia bakarreko etxebizitzetan. Egun, instalazioak gero eta protagonismo handiagoa hartzen ari dira geriatriko, kiroldegi, igerileku eta etxebizitza-eraikinetan.

Zaila da eguzki-energia fotovoltaikoaren merkatu-ahalmena ebaluatzea, besteak beste, etorkizunean etxebizitza eta beste instalazio bakartuetan elektrizitate-beharrizanek izango duten eragina eta sistemara konektatutako aplikazioetatik sarera isuritako energia elektrikoari buruzko murrizketa teknikoak direla eta, baina egindako balorazioaren arabera, potentzia tekniko instalagarri maximoa 100 MWp da. Eguzki-energia termikoari dagokionez, printzipioz, maila termiko txikiko beroa behar duten tokietan, eguzki-energia termikoko instalazio bat sar daiteke. Bertan sartzen da etxebizitzetan, sektore publikoko instalazio batzuetan (kiroldegi, hotel, geriatriko, ikastetxe eta abarretan), igerilekuen beroketan eta tenperatura baxuko industria-aplikazioetan ur bero sanitarioa sortzea.

Euskadiko eguzki-energia termikoaren merkatu ahalmenaren aurreikuspen baten arabera, 750.000 m² da atzemate-azalera maximoa.

EEE 2010n aurreikusita 2010ean lortu beharreko helburuak 10,7 MWp dira instalatutako potentzia instalatuan (0,5 MWp saretik isolatutako instalazioetan eta 10,2 MWp sarera konektatukoetan), eta 152 mila m² eguzki-energia termikoan. Eguzki-instalazioei buruz aurreikusitako guztizko inbertsioak 2001-2010 aldirako 135 milioi € dira.

EGUZKI ENERGIA - EUSKADI 2010 HELBURUAK

INSTALAZIO MOTA	2000KO EGOERA	2001-2010EKO JARDUNAK	U = kW Inbertsioa m €-tan	
			2010KO HELBURUA	2001-2010EKO INBERTSIOA
Fotovoltaiko bakartua	102	394	496	5,4
Fotovoltaikoa sarera konektatuta	37	10.134	10.171	70,0
Eguzki-energia termikoa	1.302	150.265	151.567	59,5
Guztira				134,9

Biomasa

Euskal papergintza-enpresetan lixiba beltzak eta egur-azalak aprobetxatzen dituzte. Egurra eraldatzen duten industrietan, gainera, egur-hondarrak asko aprobetxatzen dituzte, eta beroa sortzeko baliatzen, dela egurra berotzeko, dela berokuntzarako; horrenbestez, industrian 195.100 tep aprobetxatzen dira urteko guztira. Etxeko sektorean, berriz, tximinia eta beheko suetako egur-hondarren erabilera-maila 29.500 tep da. Baso-hondarren energia-aprobetxamendurik, berriz, ez dago, etxeko sektorean erabiltzeko ez bada, ezta nekazaritza-hondarren aprobetxamendurik ere. Araban bada soilik txerri-minda balorizatzeko digestio anaerobikoaren bidezko instalazio txiki bat. Lixibagailutik datorren biogasa berokuntzarako aprobetxatzen da.

Hiri-hondakin solidoei dagokienez, 2000. urtean zabortegiko gasa balorizatzeko bi planta zeuden, elektrizitatea sortzeko motor-alternadore multzoen bidezkoak, eta araztegiko lohiak balorizatzeko beste bi, bata Bizkaian eta beste bat digestio anaerobikokoa Araban.

Ez dago egun bioerregaien ekoizpenik edo kontsumorik egun.

Ez dago ia papertegiaren egur-azalen eta lixiba beltzen aprobetxamendu handiago baterako ahalmenik; izan ere, euskal papertegi integralak dagoeneko eskueran duten biomasa aprobetxatzen dute.

Egurra eraldatzeko industriari dagokionez, industria txikietan aprobetxamendu txikiko ahalmena dago eta, aldiz, handiagoa handienetan. Kasu horietan, egur-hondarren aprobetxamendua baterako sorkuntzako eskemei lotuta dago.

Etxeko sektorean dagoen ahalmena mugatua da, eta ebaluatzen zaila.

Baso-hondarrak aprobetxatzeko ahalmen teorikoa garrantzizkoa da, Euskadin sortzen diren baso-hondarren kopuru osoarekin bat etorriko bailitzateke. Kalkuluen arabera, 100.000 tep/urte baino handiagoa da.

Nekazaritza-hondarrak aprobetxatzeko ahalmen teorikoa Araban sortzen den zereal-lastoa bestekoa da. Abeltzaintzan, berriz, abeltzaintzako hondarrak agronomikoki balorizatzen dira, azienda-kontzentrazio altuak balorizaziorik uzten ez duenean izan ezik.

Hiri-hondakin solidoetan, ahalmen eskuragarria urtero sortutako kantitatearekin bat etorriko litzateke. Hondakin horiek digestio

anaerobikoaren edo energia-berreskurapeneko errausketa-instalazioen bidez aprobezta daitezke.

Araztegiko lohien bidez, ahalmen eskuragarria EDAR74etako lohi-sorkuntzari dagokio. Lohiak konbustio edo digestio anaerobiko bidez baloriza daitezke.

Bioerregaietan, ahalmena eskuera izan daitekeen lehengaiaren arabera da, dela biodieselerako landare-olioa, dela bioetanolerako zerealak.

EEE 2010ean aurreikusita 2010. urterako lortu beharreko helburuak aprobeztxamenduko 795.000 tep dira. 2001-2010 aldirako aurreikusitako instalazioei buruzko inbertsioak 396 milioi € dira.

BIOMASA - EUSKADI 2010 HELBURUAK

INSTALAZIO MOTA	2000KO EGOERA	2001-2010EKO JARDUNAK	U = kW Inbertsioa m €-tan	
			2010KO HELBURUA	2001-2010EKO INBERTSIOA
Egur-hondarrak eta lixiba beltzak	226.300	70.900	297.200	-75
Baso-hondarrak	-	96.300	96.300	58,8
Nekazaritza-hondarrak	-	22.900	22.900	15,0
Abeltzaintza-hondarrak	-	3.100	3.100	2,1
Hiri-hondakin solidoak eta araztegiko lohiak	4.500	194.000	198.600	129,4
Bioerregaiak	-	177.000	177.000	191,0
Guztira	230.900	564.200	795.100	396,3

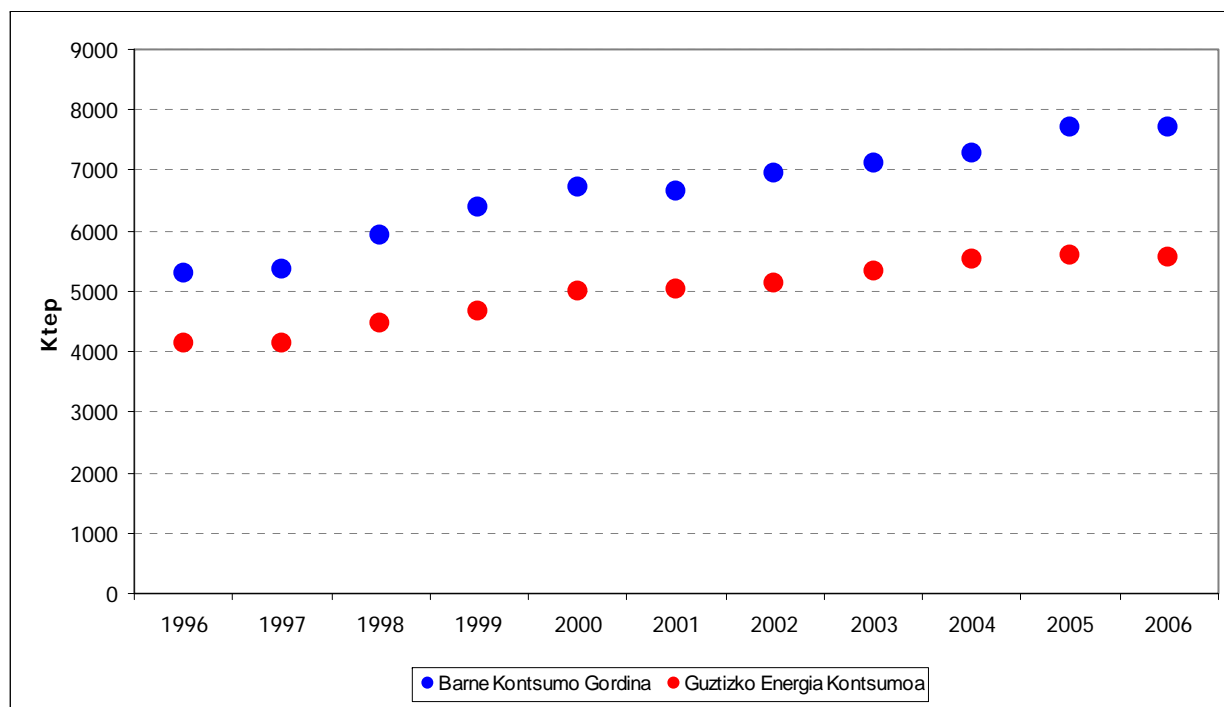
5.5. 2006ko energia-datuen laburpena

Ondorengo kapituluetan adieraziko ditugun energiari buruzko datuak EVEk (Energiaren Euskal Erakundeak) 1979. urtetik gai honi buruz argitaratu duen argitalpen-sortari dagokio. Argitalpen horiek (*EAEko Energiari buruzko Datuak* izenburukoak), 2006. urterako EAEko energia-datu eguneratuak biltzen dituzte. Txostenaren informaziorako oinarria eta EAEko energia-balantzea EUROSTAT metodologiarekin bat etorri prestatu dira, Europako Erkidegoetako Estatistika Bulegoak landuta.

5.5.1. Euskal Autonomia Erkidegoko datu orokorrak

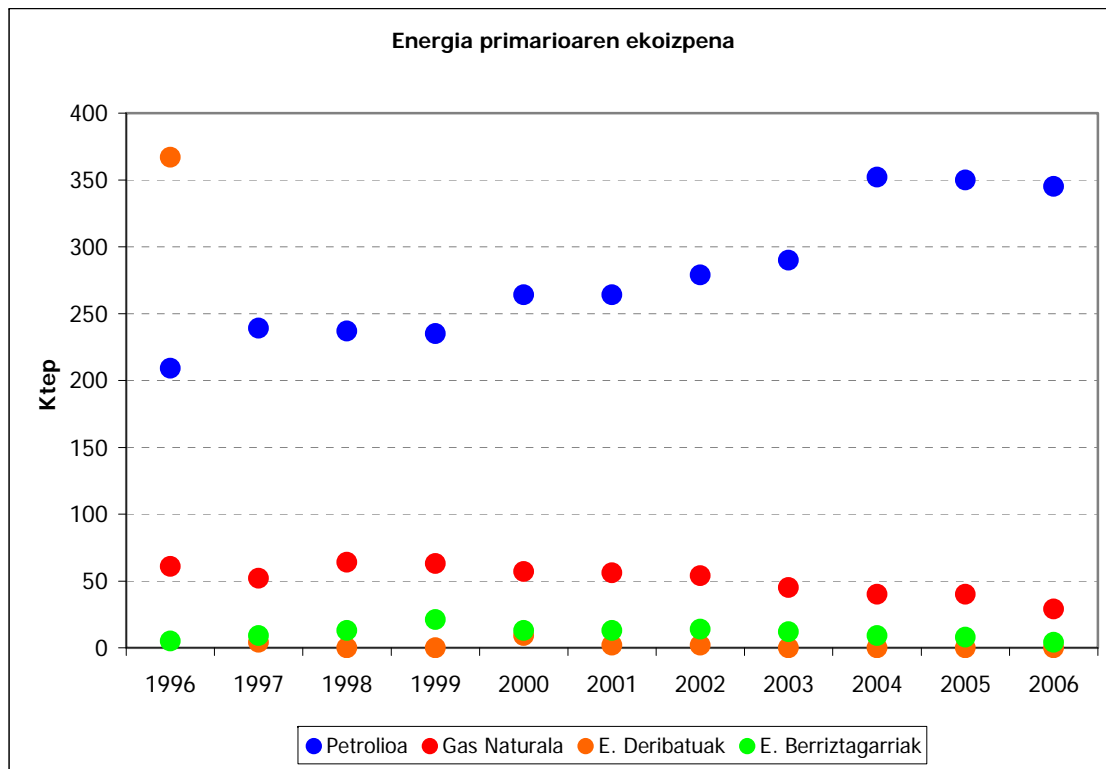
Energia primarioarako edo EAEko barne-kontsumo gordinerako eskaria guztira % 0,2 hazi da 2006n, eta 7.716 ktep-n kokatzen da. Energiaren guztizko kontsumoaren gorakada % 1,5 izan da, eta 5.596 ktep-era heldu da.

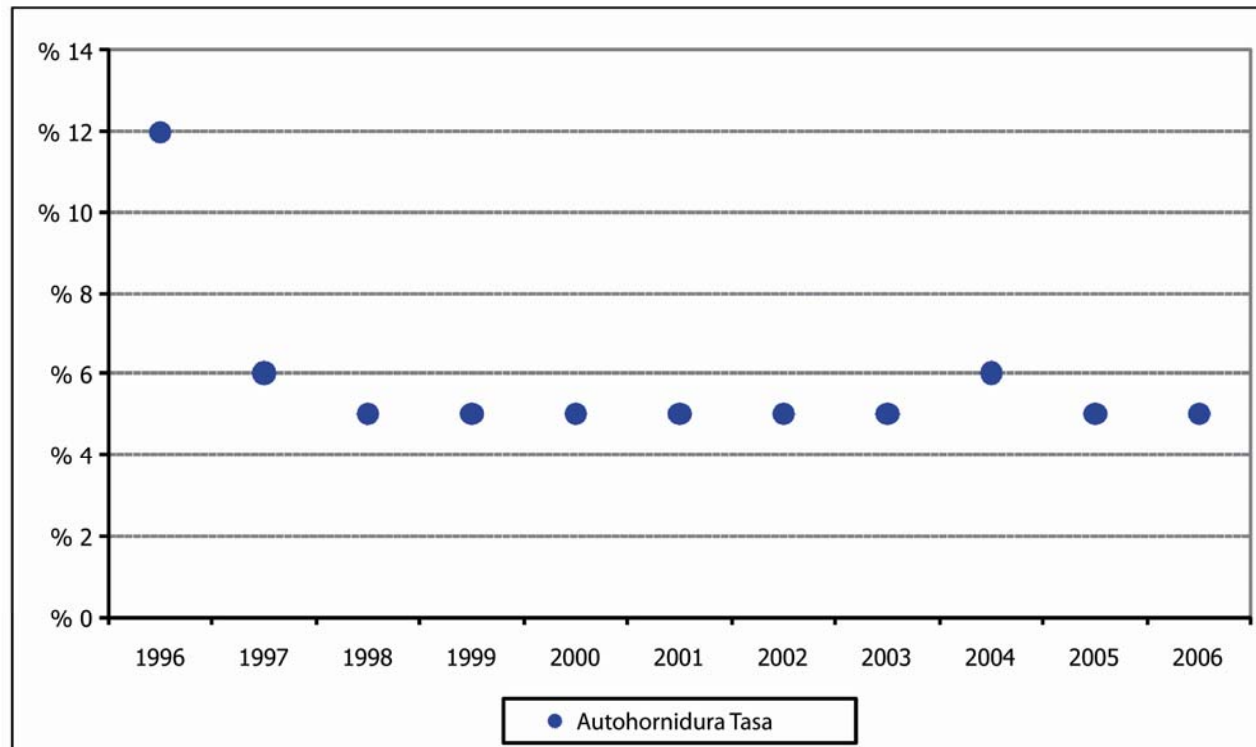
Laurogeita hamarreko urteen erdialdera gas naturalaren ekoizpenean izandako beherakadaren ondoren, energia primarioaren euskal ekoizpena energia berriztagarrietan oinarritzen da egun. 2006. urtean, 379 ktep izan zen; horrenbestez, energia-eskariaren % 4,9 osatzen du. EAEk, beraz, daukan kanpoko energia-mendekotasuna % 95 da.



Iturria: Energiaren Euskal Erakundea (EVE): "2006ko Energiari buruzko Datuak"

Iturria: Energiaren Euskal Erakundea (EVE): "2006ko Energiari buruzko Datuak"

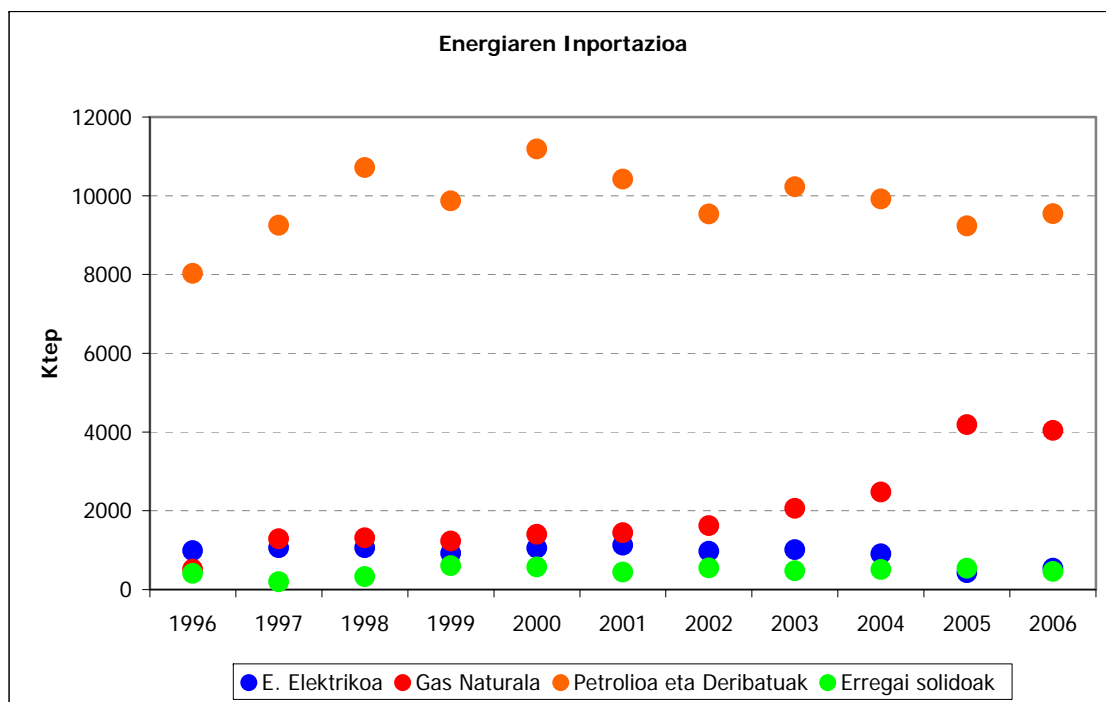




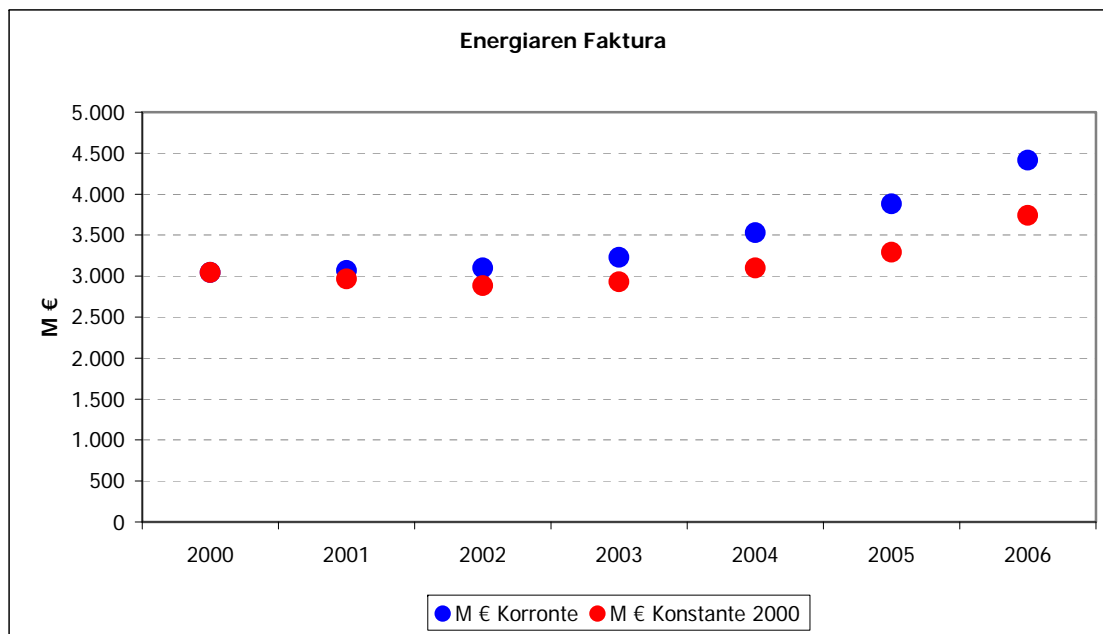
Iturria: Energiaren Euskal Erakundea (EVE): "2006ko Energiari buruzko Datuak"

EAErako energia-sarrerak guztira 2006n 14.570 ktep izan ziren. Inportazio horietatik % 65 petrolio-produktuak ziren, % 28 gas naturala, % 4 energia elektrikoa eta % 3 ikatza. Petrolio eta deribatuen inportazioak gehienez fintzeko dira, eta horietako zati bat berriz esportatu egiten da.

Energiaren kostua azken kontsumitzailearentzat 4.412 milioi eurora heldu zen 2006n, eta % 14 izan zen aurreko urtearekiko gorakada. Kostu horretatik % 46 garraio-sektoreari dagokio, % 28 industriari, % 12 bizitegi-sektoreari eta % 11 zerbitzuei.

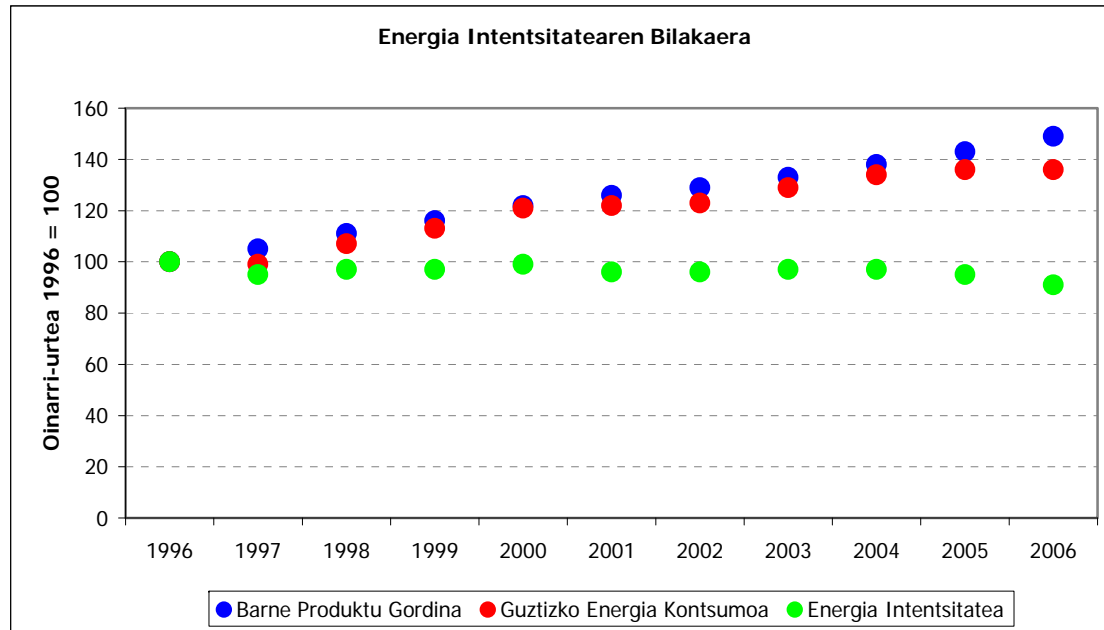


Iturria: Energiaren Euskal Erakundea (EVE): "2006ko Energiari buruzko Datuak"



Iturria: Energiaren Euskal Erakundea (EVE): "2006ko Energiari buruzko Datuak"

EAEko guztizko energia-intentsitatea 1996koaren % 91 da eta, beraz, aurreko urtearekiko hobekuntza % 4 da.

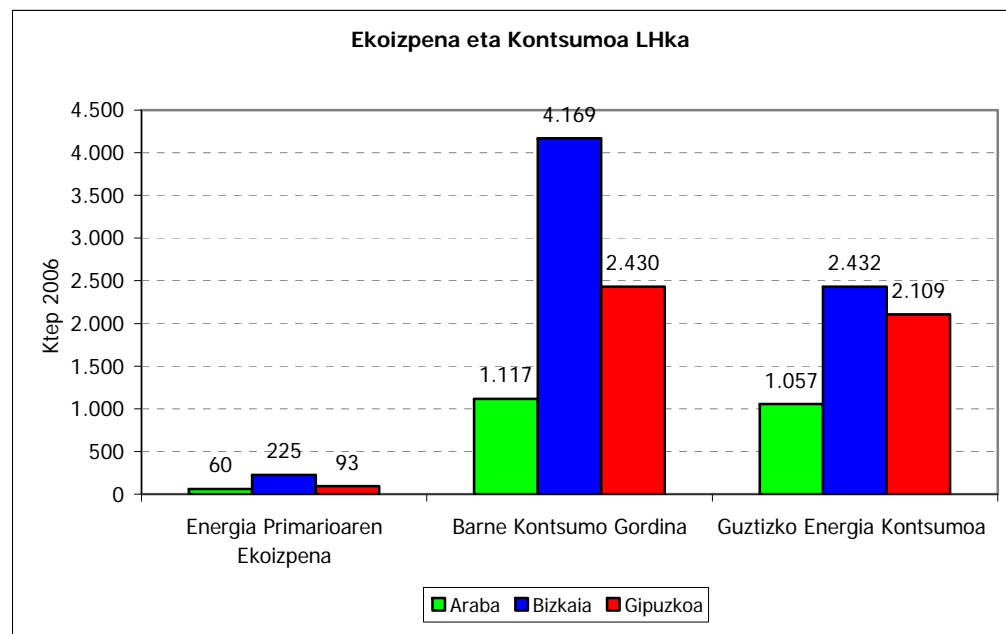


Iturria: Energiaren Euskal Erakundea (EVE): "2006ko Energiari buruzko Datuak"

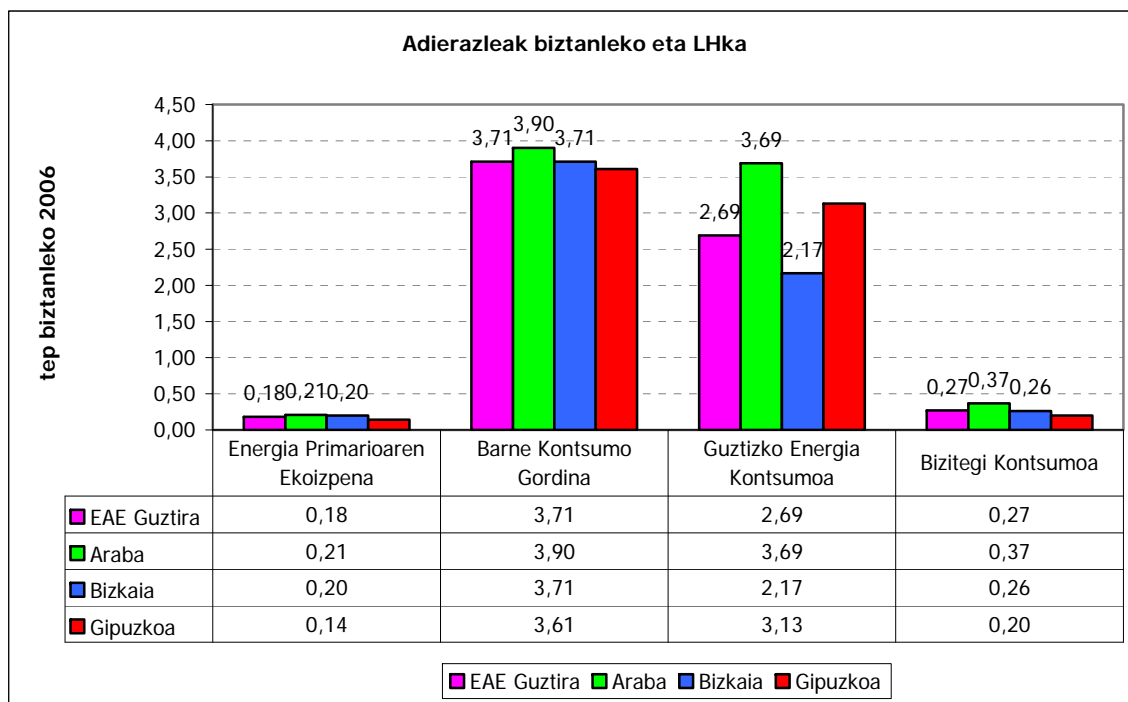
5.5.2. Datuak Lurralde Historikoka

Bizkaiko Lurralde Historikoaren pisua barne-kontsumo gordinean eta EAEn guztizko kontsumoan % 54 eta % 43 da, hurrenez hurren. Gipuzkoako Lurralde Historikoak % 32 eta % 38 osatzen du; Arabak, berriz, % 15 eta % 19.

Gutzizko energia-kontsumo handiena biztanleko Araba eta Gipuzkoako Lurralde Historikoetan gertatzen da (3,7 and 3,1 tep hurrenez hurren), Bizkaiarekin alde nabarmena dutela (2,2 tep). Bizitegi-sektorea soilik kontuan hartzen badugu, kontsumoa biztanleko ere askoz handiagoa da Arabako LHn (0,37 tep) Gipuzkoan (0,25 tep) eta Bizkaian (0,26 tep) baino.



Iturria: Energiaren Euskal Erakundea (EVE): "2006ko Energiari buruzko Datuak"



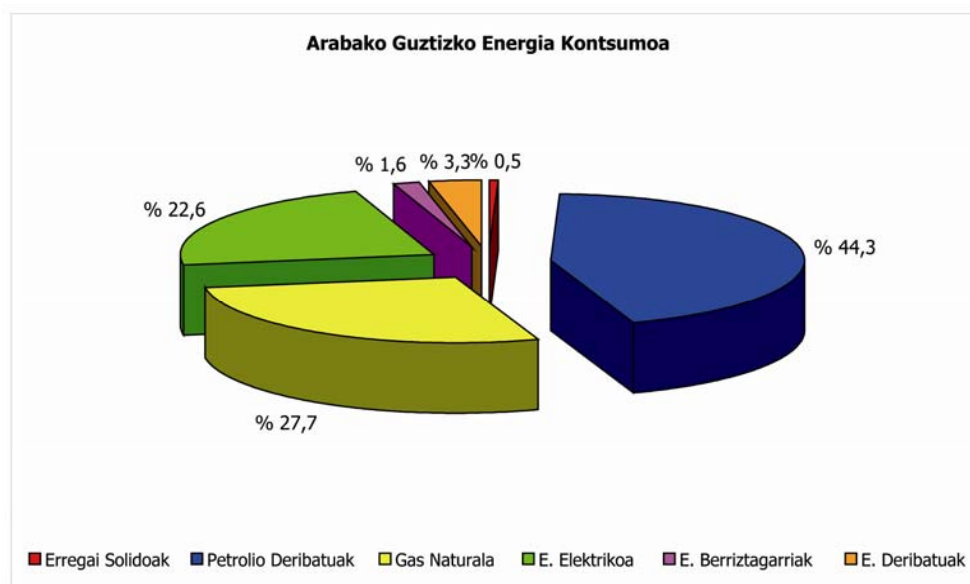
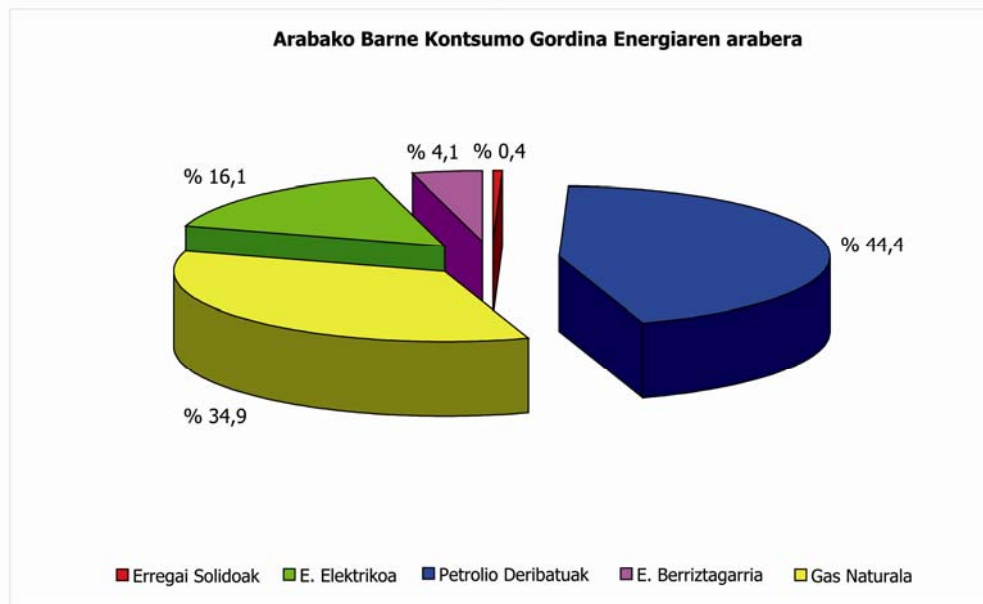
Iturria: Energiaren Euskal Erakundea (EVE):
"2006ko Energiari buruzko Datuak"

Gutuzko energia-kontsumo handiena biztanleko Araba eta Gipuzkoako Lurralde Historikoetan gertatzen da (3,7 and 3,1 tep hurrenez hurren), Bizkaiarekin alde nabarmena dutela (2,2 tep). Bizitegi-sektorea soilik kontuan hartzen badugu, kontsumoa biztanleko ere askoz handiagoa da Arabako LHn (0,37 tep) Gipuzkoan (0,25 tep) eta Bizkaiari (0,26 tep) baino.

Arabako Energiaren datuak

Arabako barne-kontsumo gordina EAEko gutuzkoaren % 15 da (1.117 ktep), aurreko urtearen aldean % 3,8ko igoera izan duela. 2004 arte energia eskatuena gas naturala izan zen arren, 2005 eta 2006n petrolio-deribatutako energia (gutuzkoaren % 45).

Arabako gutuzko energia-kontsumoa % 4,5 hazi zen 2006. urtean, eta 1.056 ktep-era heldu.



*Iturria: Energiaren Euskal Erakundea (EVE):
"2006ko Energiari buruzko Datuak"*

Sektoreka, kontsumitzaile nagusia Arabako LHn industria da (gutzizko kontsumoaren % 41), atzetik garraioa (% 38), bizitegi-sektorea (% 10), zerbitzuak (% 8) eta lehenengo sektorea (% 3) dituela. Kontsumo handieneko Arabako azpisektoreak siderurgia-galdaketa eta beiragintza dira.

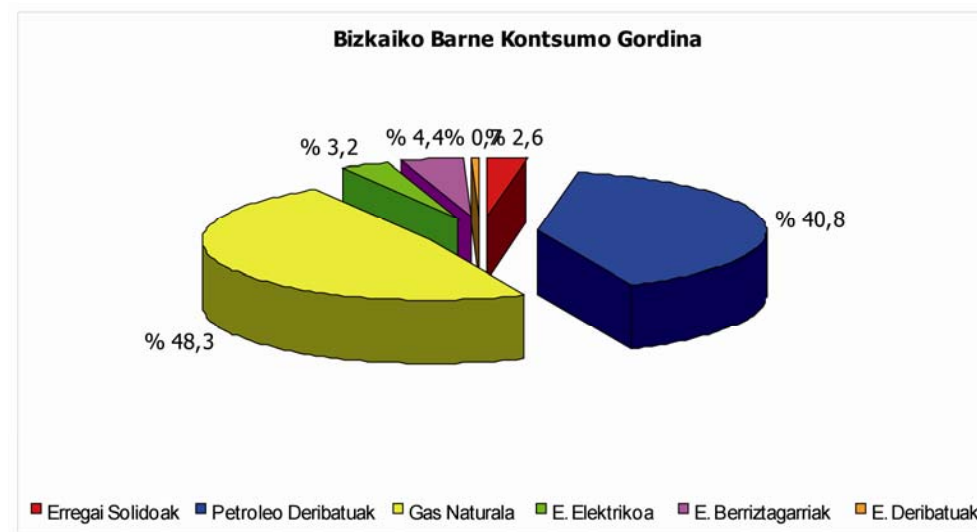
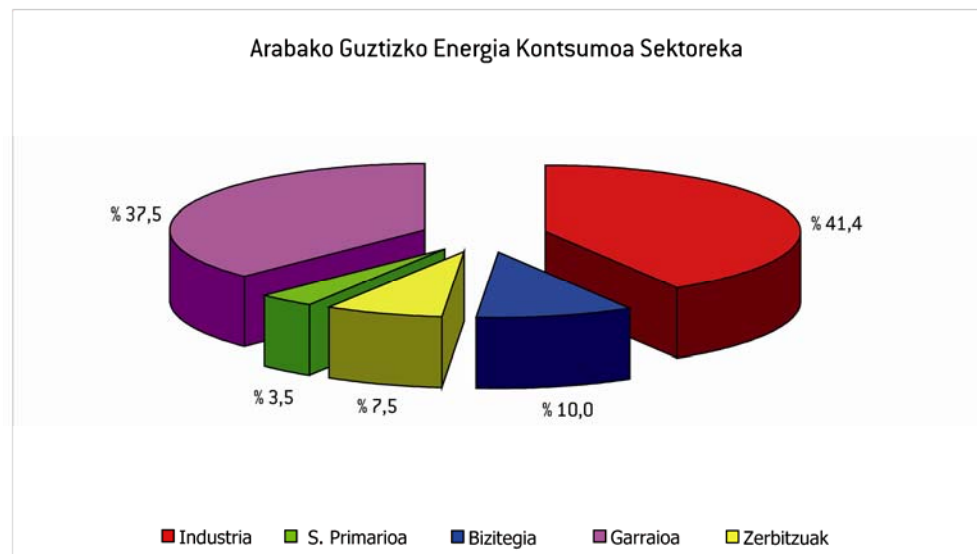
Bizkaiko LHko Energiaren Datuak

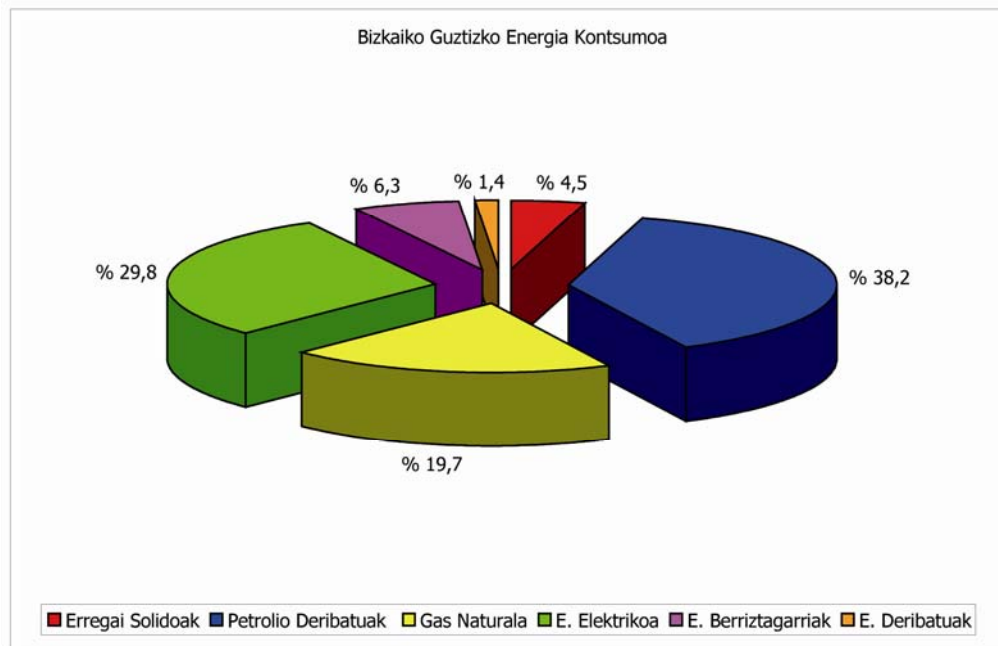
Bizkaiko barne-kontsumo gordina EAEko gutzizkoaren % 54 da (4.169 ktep), aurreko urtearen aldean % 0,9ko beherakada izan duela. Eskari handieneko energia gas naturala da: % 51,7 gutzira. LH honetan, energiaren barne-kontsumo gordinaren % 3,4ko energia elektrikoaren pareko soberakina izan da.

Bizkaiko LHren energiaren gutzizko kontsumoa % 1 igo da 2006n, eta 2.431 ktep-era heldu da.

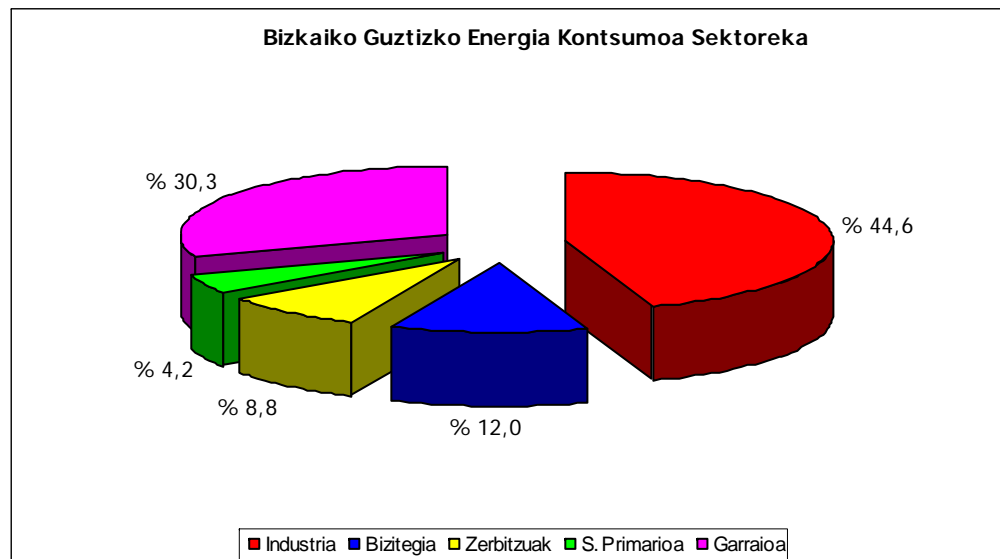
Industria-sektoreak gutzizko kontsumoaren % 45 osatzen du; garraioak, berriz, % 30. Kontsumo handieneko azpisektoreak siderurgia-galdaketa eta papergintza dira.

Iturria: Energiaren Euskal Erakundea (EVE): "2006ko Energiari buruzko Datuak"





Iturria: Energiaren Euskal Erakundea (EVE): "2006ko Energiari buruzko Datuak"

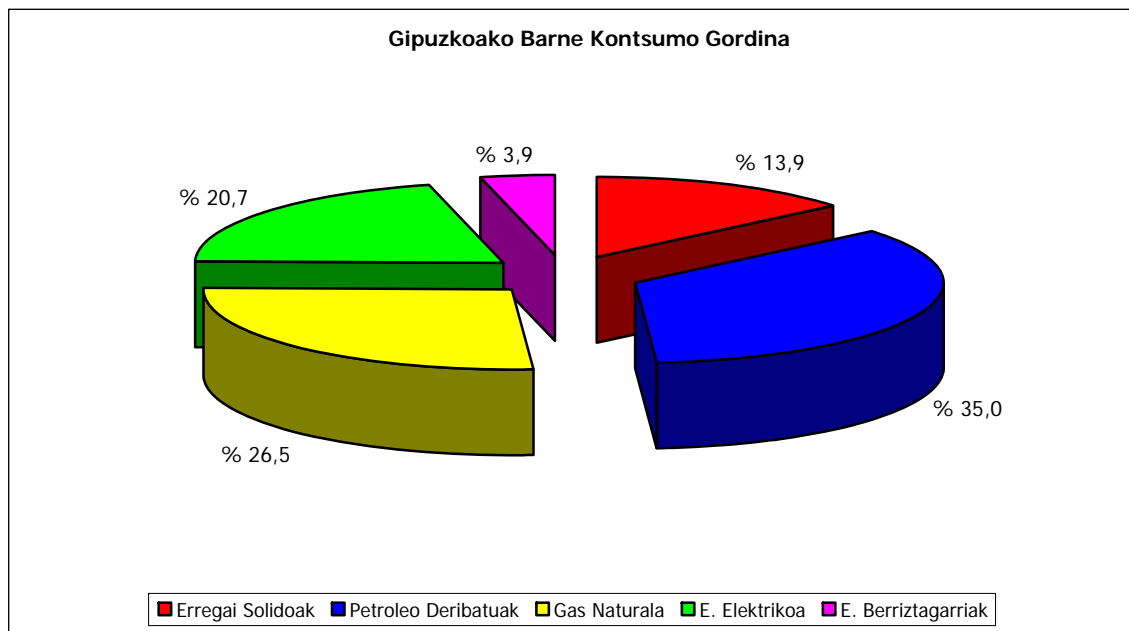


Gipuzkoako LHko Energiaren Datuak

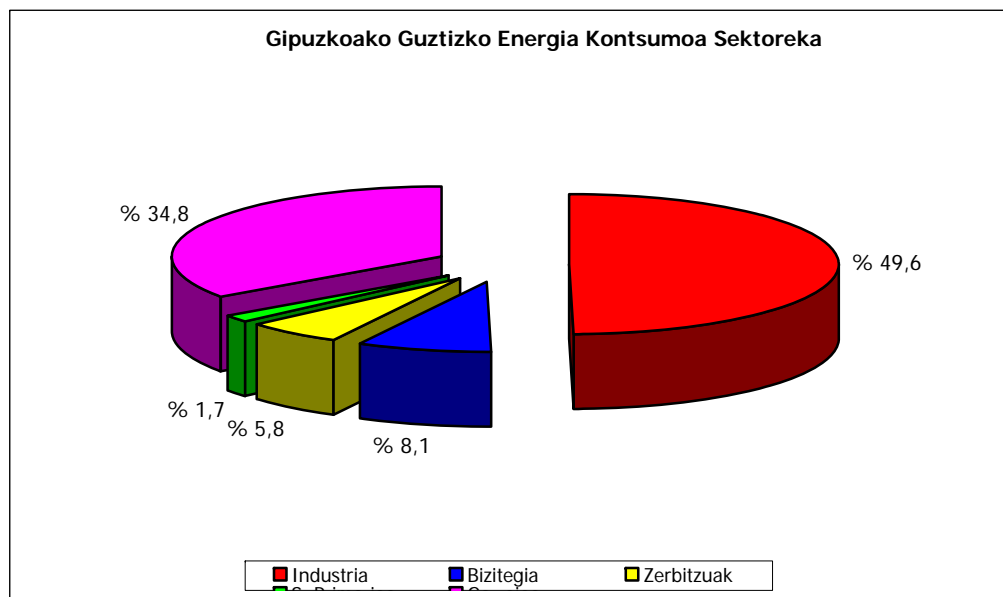
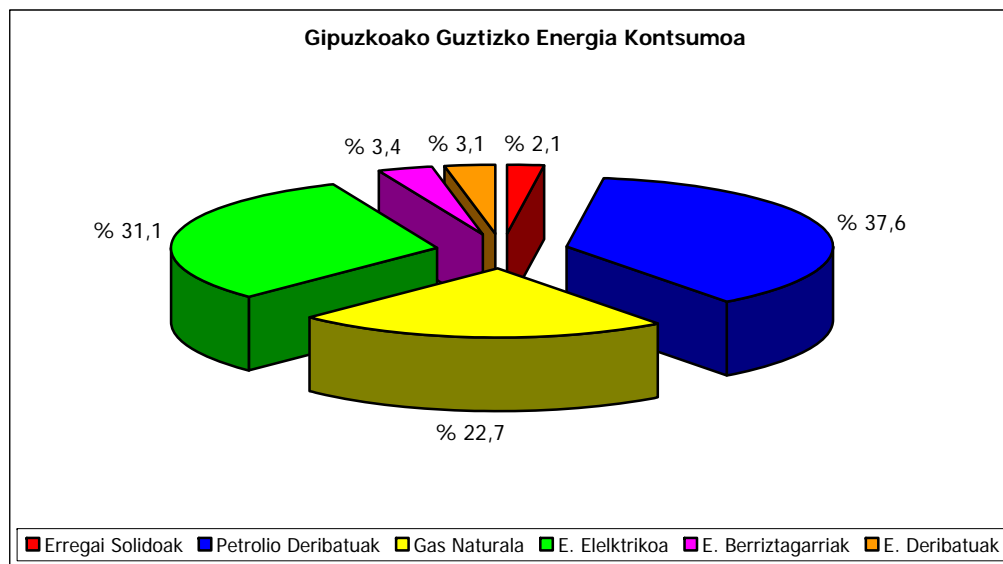
Gipuzkoako barne-kontsumo gordina 2.430 ktep izan zen 2006n, urtean % 0,7ko murrizketaz. Eskari handieneko energiak petrolio-deribatuak (guztizkoaren % 35) dira, atzetik gas naturala (% 26), energia elektrikoa (% 21) eta erregai solidoak (% 14) dituela.

Gipuzkoako guztizko energia-kontsumoa 2.109 ktep izan zen 2006. urtean, % 0,7ko hazkuntzaz.

Industria-sektoreak Gipuzkoaren guztizko kontsumoaren % 49 osatzen du. Kontsumo handieneko industria-azpisektoreak siderurgia-galdaketa eta papergintza dira. Garraioko kontsumoa guztizko kontsumoaren % 35 da.



Iturria: Energiaren Euskal Erakundea (EVE): "2006ko Energiari buruzko Datuak"

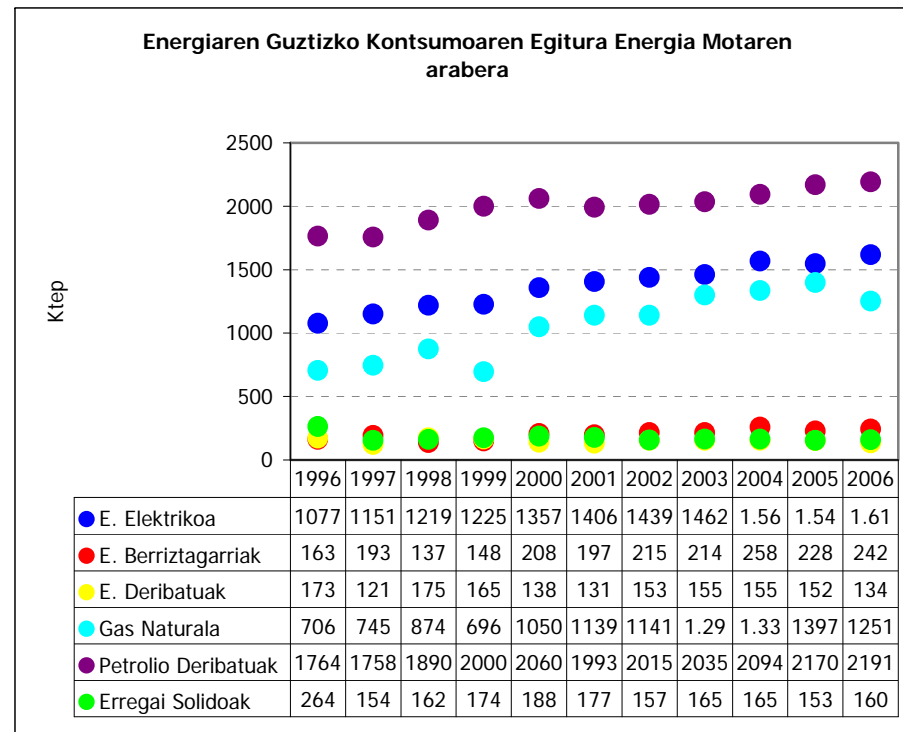


Iturria: Energiaren Euskal Erakundea (EVE): "2006ko Energiari buruzko Datuak"

5.5.3. Guztizko kontsumoaren bilakaera sektore eta energien arabera

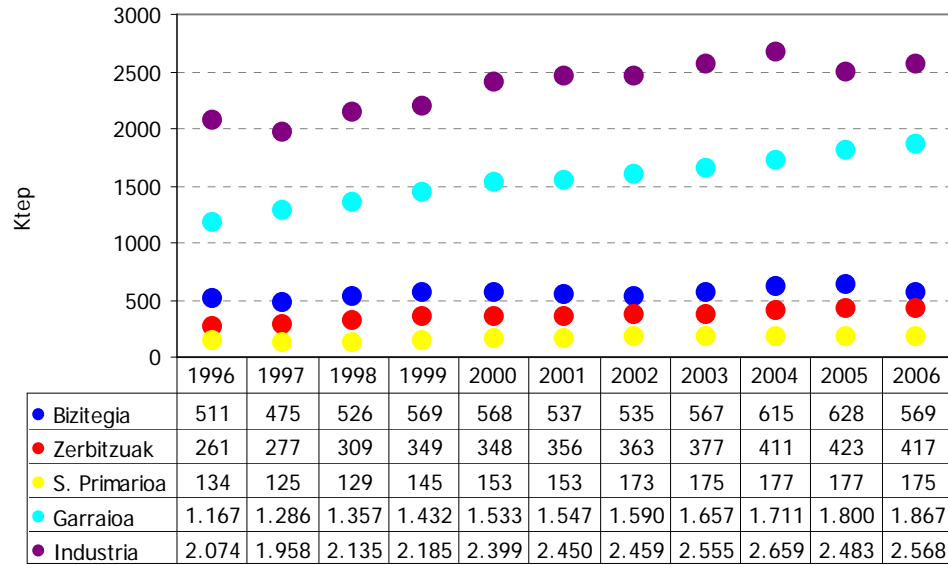
Petrolio-deribatuak guztizko kontsumoaren % 40 dira; energia elektrikoa, berriz, % 29; gas naturala % 22; energia berriztagarriak % 4,3; erregai solidoak % 2,9; azkenik, energia deribatuak (baterako sorkuntzatik ateratako beroa) % 2,4.

Industriak EAEko guztizko energia-kontsumoan daukan partaidetza gure inguruko herrialdeenarenetik oso gora dago; izan ere, azken urteotan, pisu erlatiboa galdu duen arren, ehuneko handiena daukan sektorea da artean ere (% 47). Garraioak guztikoaren % 33 osatzen du. Bizitegi-sektorea, bestalde, % 10era heltzen da, zerbitzuak % 7ra eta lehen sektorea % 3ra.



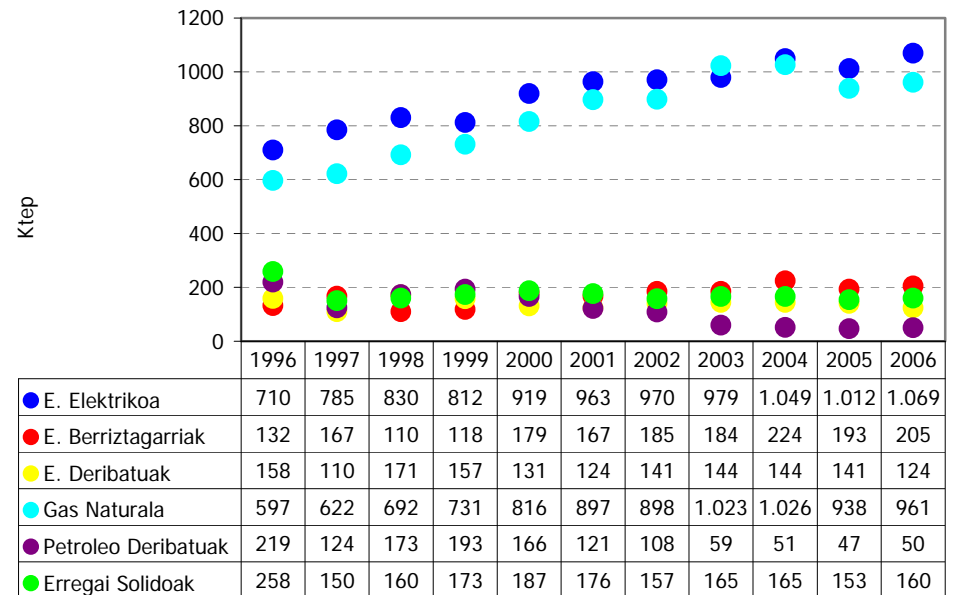
Iturria: Energiaren Euskal Erakundea (EVE): "2006ko Energiari buruzko Datuak"

Guztizko Energia Kontsumoaren Egitura Sektoreka



Iturria: Energiaren Euskal Erakundea (EVE): "2006ko Energiari buruzko Datuak"

Industriako Guztizko Energia Kontsumoaren Egitura



Euskal industria-sektoreko guztizko energia-kontsumoa 2.568 ktep izan zen 2006en, aurreko urtearen aldean % 3,4ko igoera izan zuela. Gas naturala eta energia elektrikoa industriaren % 37 eta % 42 dira hurrenez hurren. Energia berriztagarrien ekarpena % 8 da; aldiz, ikatzarena % 6; azkenik, petrolio-deribatuena % 2.

Industriak guztizko kontsumoan daukan partaidetza guztizkoaren % 61etik % 46ra jaitsi da 1990-2006 aldian.

Garraioko energia-kontsumoa egonkor ari da hazten EAEn duela urteak, eta 2006n 1.867 ktep izan da, guztizko kontsumoaren % 33 beraz.

Garraioan kontsumitutako energiaren % 98,7 petrolio-deribatuak dira. % 1 energia elektrikoari dagokio, eta % 0,3 berriztagarriei (batez ere bioalkohola, gasolinarako gehigarrien fabrikazioan erabilia, eta biodiesela, zerbitzu-estazioetan merkaturatzen dena). Gasolio-kontsumoa gasolinarenaren bost halako handitu da.

Garraioko kontsumoaren % 94 errepideari dagokio; % 4, berriz, hegazkin-sektoreari.

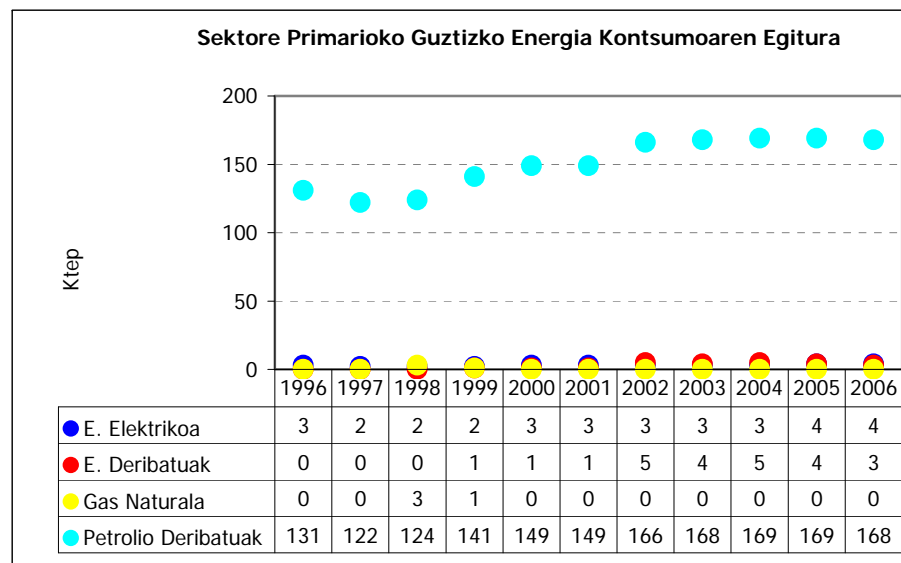
Lehen sektoreko energia-kontsumoa 175 ktep inguru izan zen 2006n eta, beraz, EAeko guztizko kontsumoaren % 3,1. Sektore horretako kontsumoa ia osorik B gasolioa da: arrantzaren zein nekazaritzaren azpisektoreetan baliatzen da.

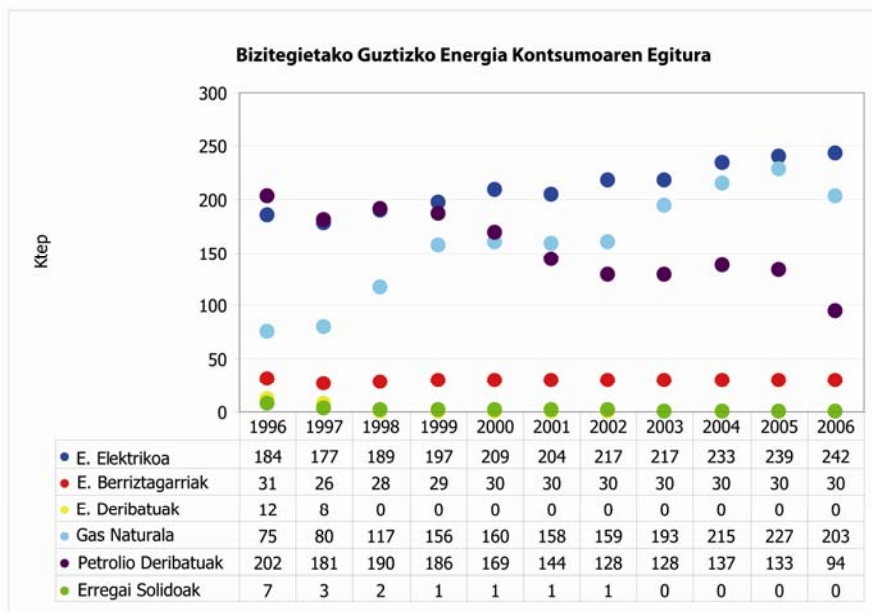
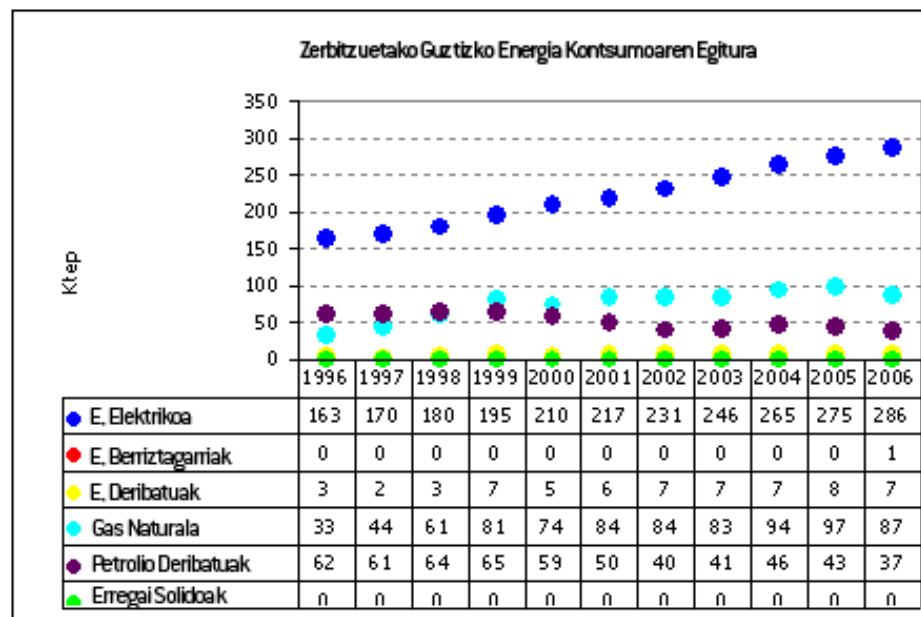
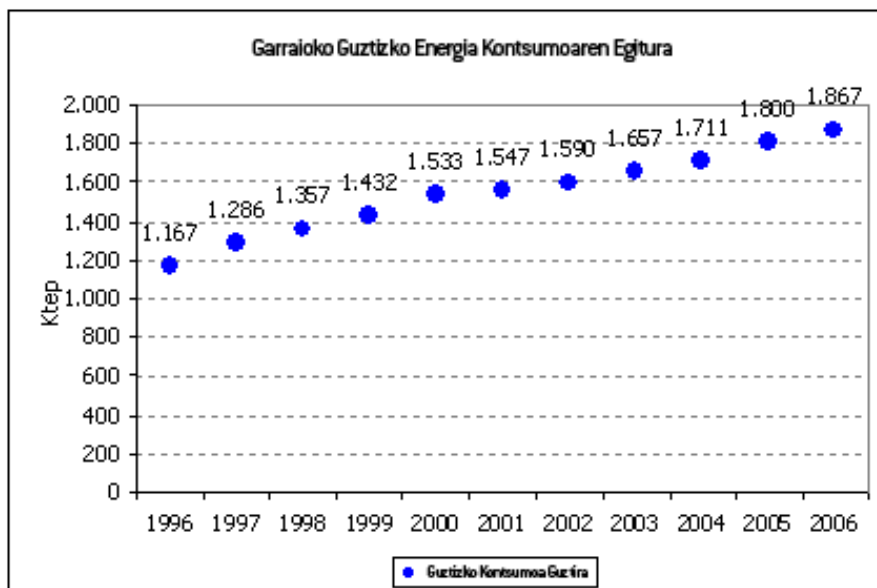
Zerbitzuen sektoreko energia-kontsumoa % 1,4 jaitsi zen 2006n, eta 417 ktep-era heldu; beraz, EAeko guztizko kontsumoaren % 7,5 da.

Antzeman daitekeenez, elektrizitate-kontsumoa gero eta handiagoa da (guztizkoaren % 69), eta pixkanaka gas naturala petrolio-deribatuak ordezkatzen ari da.

Bizitegi-sektoreko energia-kontsumoa 569 ktep izan zen 2006n eta, beraz, % 9,4ko jaitsiera gertatu da aurreko urtearen aldean. Murrizketa garrantzitsu horren arrazoia neguko tenperatura goxoak izan da.

Energia elektrikoa bizitegi-sektoreko kontsumoaren % 42 da; gas naturala, berriz, % 36; azkenik, petrolio-deribatuak % 17.





Iturria: Energiaren Euskal Erakundea (EVE): "2006ko Energiari buruzko Datuak"

5.5.4. Europar Batasuna: konparaziorako datuak

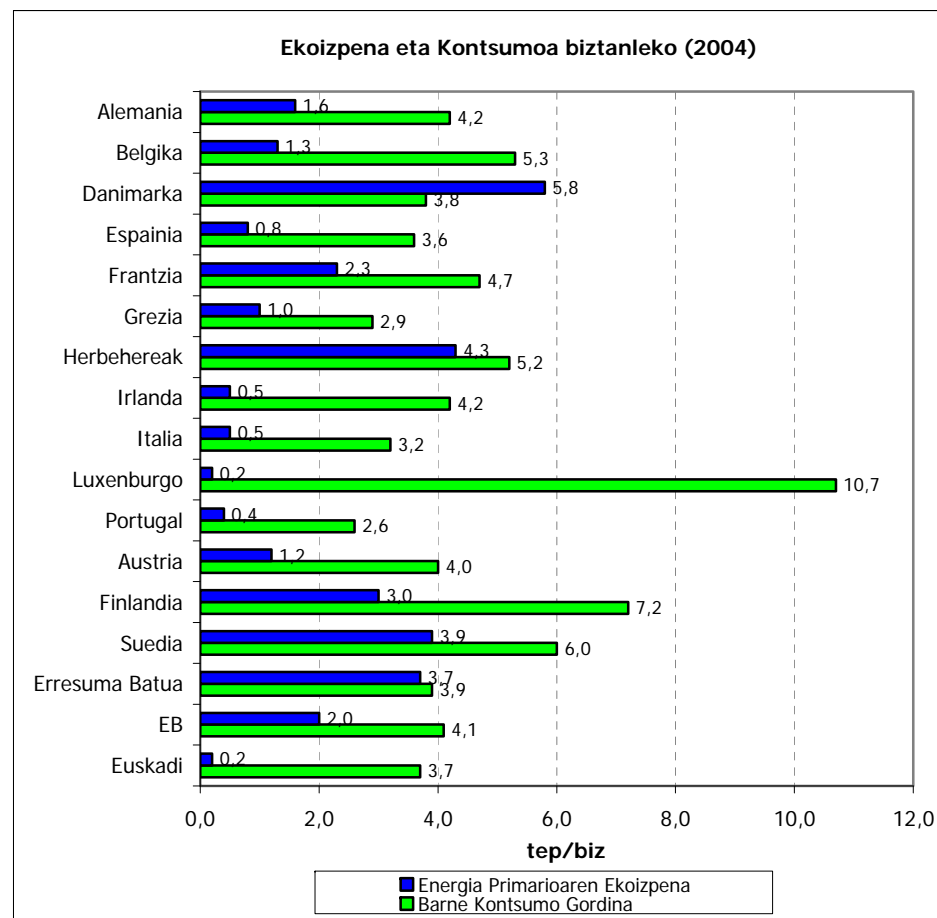
EB15eko barne-kontsumo gordina 4,1 tep/biz da (2004ko datuak); aldiz, EAEkoa 3,7 tep/biz da, Portugal, Grezia, Italia eta Espainiakoaz gainera. Biztanleko kontsumo handiena duten herrialdeak Luxenburgoko, Finlandia eta Suedia dira.

Balio absolututan, EAEko eskaria Estatukoaren % 5,9 da, eta EB15en % 0,55. Azken hori, berriz, 2004n 1.534 milioi petrolio tonaren baliokidea izan zen, urtean % 1,5eko hazkundeaz.

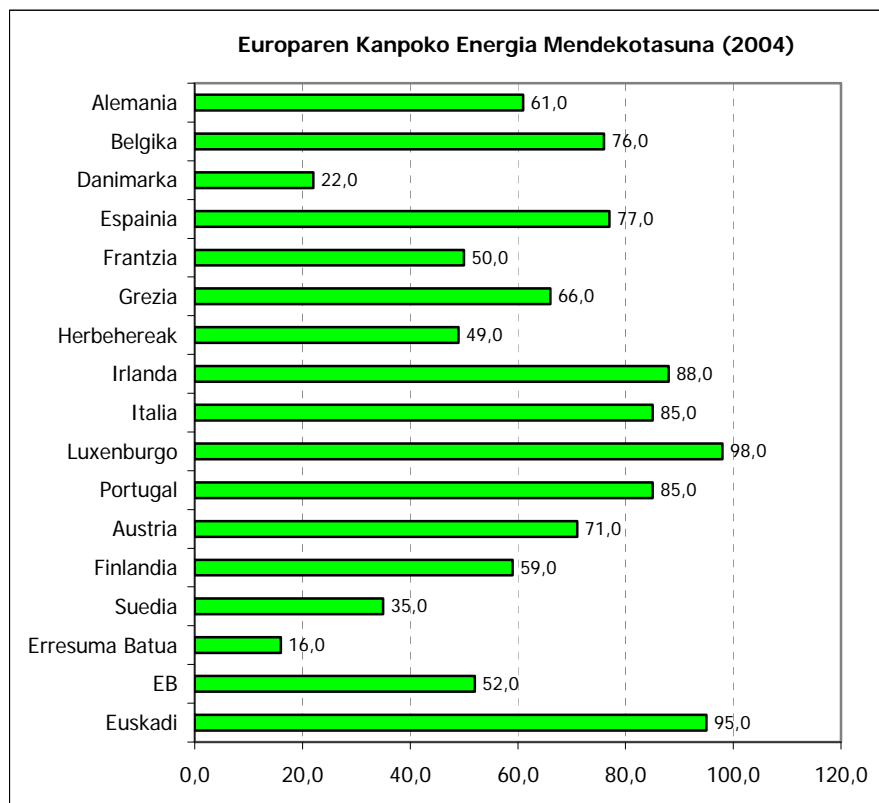
Europako energia primarioaren ekoizpena biztanleko Europan 2,0 tep/biz da; aldiz, EAEkoa 0,2 tep/biz da.

EBren kanpoarekiko energia-mendekotasuna puntu bat igo zen 2004n, eta kontsumoaren % 52ra heldu. Mendekotasun txikieneko herrialdeak Erresuma Batua eta Danimarka dira (% 16 eta % 22 hurrenez hurren), petrolio eta gas naturala ekoizten dituztela eta. Suedian, mendekotasuna kontsumoaren % 35 da, bere ekoizpen nuklearrari, hidroelektrikoari eta biomasari esker. Frantzia mendekotasuna % 50 da, bere ekoizpen nuklearrari esker.

Kontrako aldean, Irlandaren kanpoko energia-mendekotasuna % 88 da, EAEkoa % 95 eta Luxenburgokoa % 98.

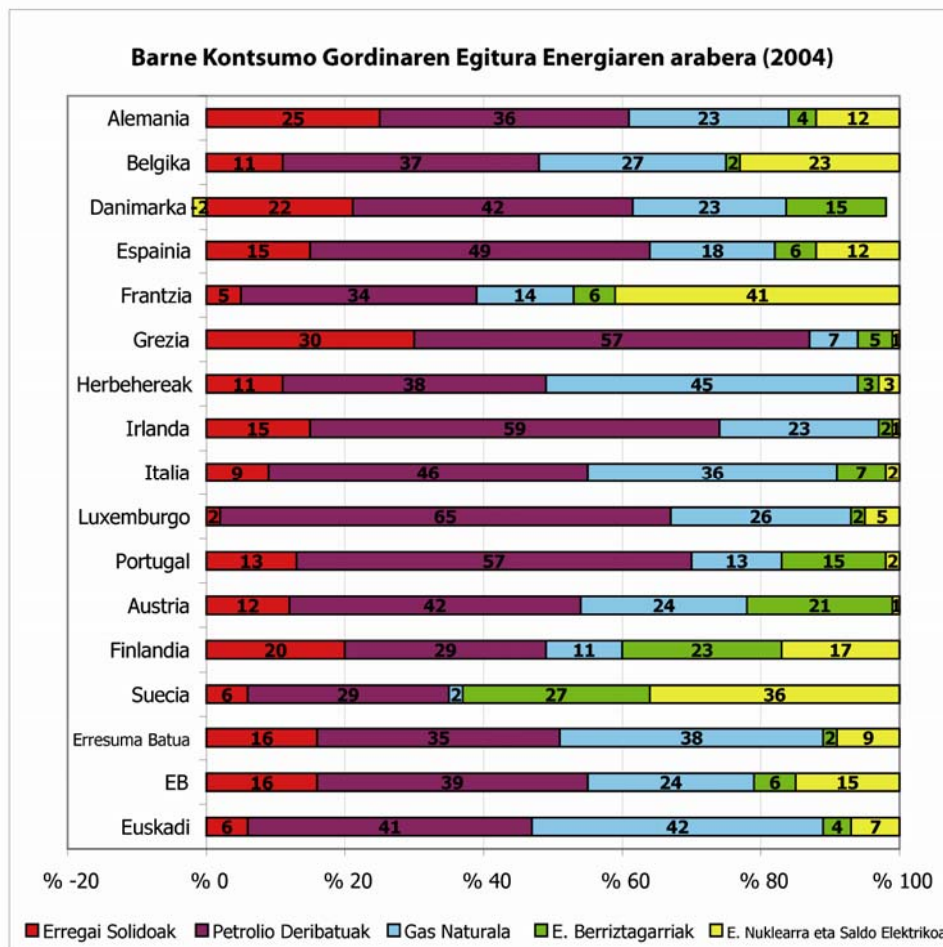


Iturria: Energiaren Euskal Erakundea (EVE): "2006ko Energiari buruzko Datuak"

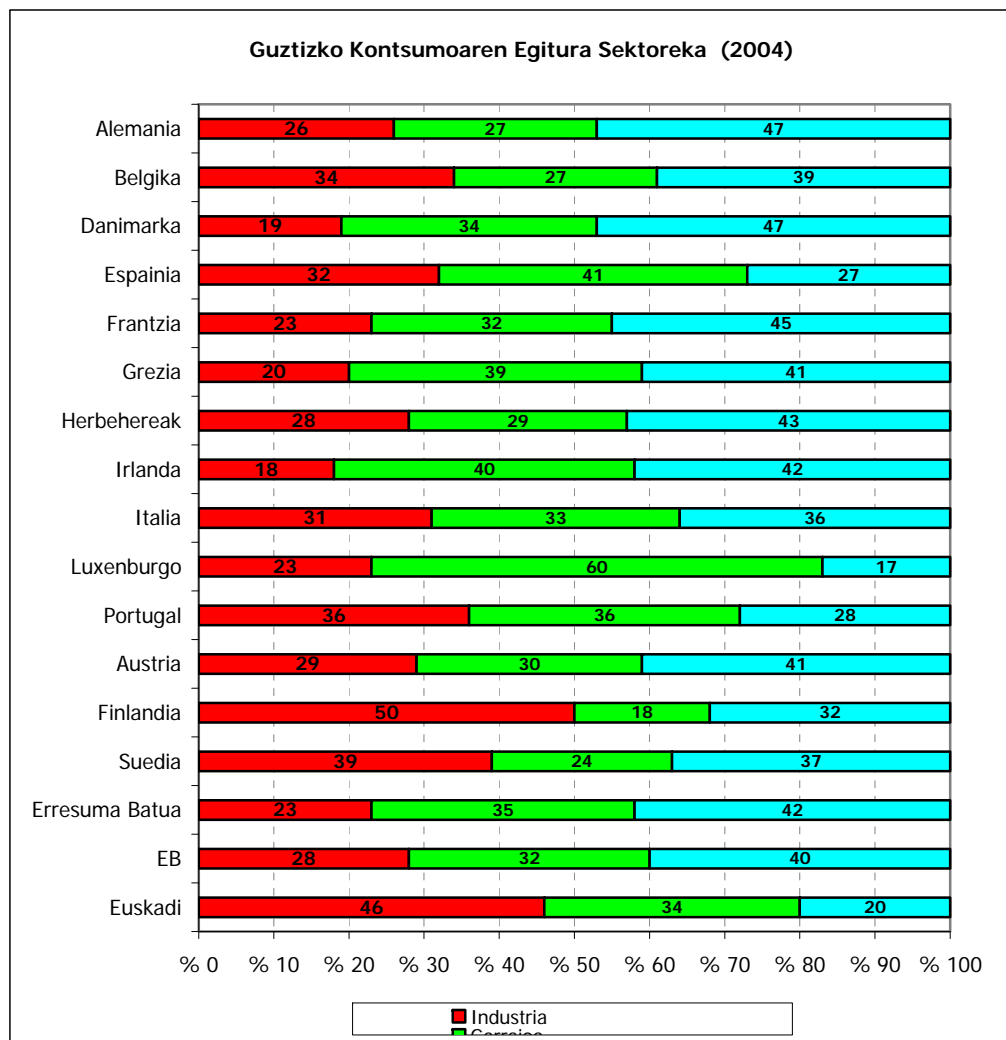


Iturria: Energiaren Euskal Erakundea (EVE): "2006ko Energiari buruzko Datuak"

Industriak EAEn guztizko energia-kontsumoan daukan partaidetza % 46 da, EB15en batez bestekoa baino askoz altuagoa (% 28). Hirugarren sektorea EBko kontsumoaren % 41 da, eta EAekoaren % 20.

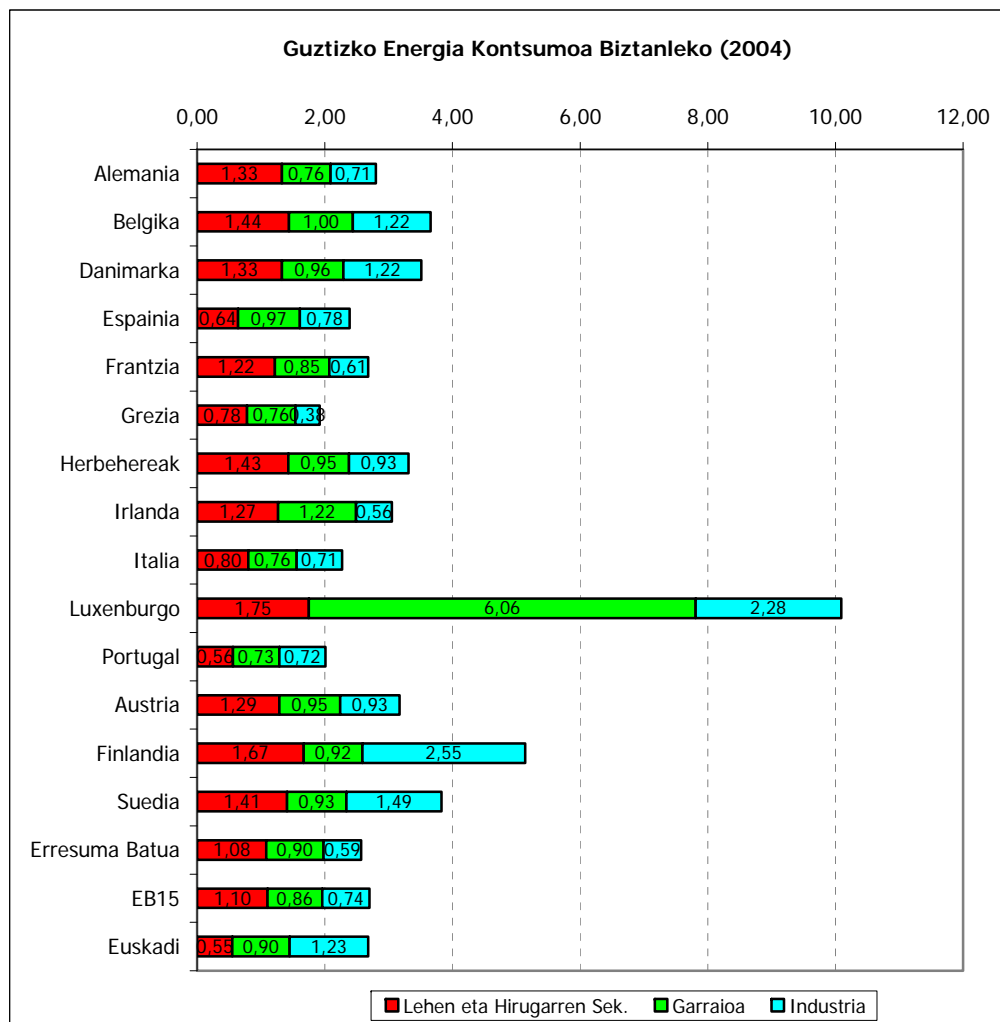


Iturria: Energiaren Euskal Erakundea (EVE): "2006ko Energiari buruzko Datuak"



Iturria: Energiaren Euskal Erakundea (EVE): "2006ko Energiari buruzko Datuak"

EAEko urteko guztizko energia-kontsumoa biztanleko 2,7 tep da: Europako batez bestekoaren % 0,1 azpitik.



5.5.5. 2006ko energia-balantzea

EAEn energia-balantzeak erakusten duenez, energia-mendekotasun handia dauka. Energia primarioaren ekoizpena batez ere energia deribatueta eta berriztagarrietan oinarritzen da; aldiz, gainontzeko energiak energia-sektoreko sarrera (inportazio) moduan erregistratzen dira.

Energia-eraldaketaren sektorearen garrantzia ere nabarmendu behar dugu, batez ere petrolio eta deribatuena eta energia elektrikoarena. Garraio-sektorea petrolio eta deribatuen energia kontsumitzaile handiena da; aldiz, industriak bere kontsumoa energia elektrikoaren eta gas naturalaren artean banatzen du.

Bizitegi-sektorean guztizko energia-kontsumoa energia elektrikoaren eta gas naturalaren artean banatzen da. Petrolio eta deribatuen kontsumoa horiek baino nahiko txikiagoa da.

<i>(unitateak: Ktep)</i>	Erregai Solidoak	Petrolioia eta Deribatuak	Gas Naturala	Energia Deribatuak	Energia Berriztagarriak	Energia Elektrikoa	Guztira
ENERGIA PRIMARIOAREN EKOIZPENA	0	4	0	29	345	0	378
SARRERA GUZTIRA	453	9.543	4.035	0	6	539	14.576
IZAKIN MUGIMENDUAK	0	-78	-84	0	0	0	-162
IRTEERAK GUZTIRA	-7	6.243	762	0	15	0	7.013
BUNKERRAK	0	63	0	0	0	0	63
BARNE KONTSUMO GORDIN							
ESKURAGARRIA	460	3.163	3.189	29	336	539	7.716
ERALDAKETAKO SARRERAK	365	9.726	1.901	37	32	0	12.061
Zentral termoelektrikoak	293	96	1.522	0	0	0	1.911
Baterako sorkuntza	0	75	379	37	26	0	517
Sorkuntza termoelektriko berriztagarria	0	0	0	0	6	0	6
Koke-lantegiak	72	4	0	0	0	0	76
Birfindegiak	0	9.551	0	0	0	0	9.551
ERALDAKETAKO IRTEERAK	65	9.388	0	202	0	1.144	10.799
Zentral termoelektrikoak	0	0	0	0	0	951	951
Baterako sorkuntza	0	0	0	177	0	184	361
Sorkuntza termoelektriko berriztagarria	0	0	0	1	0	2	3
Koke-lantegiak	65	0	0	24	0	0	89
Birfindegiak	0	9.388	0	0	0	7	9.395
ELKARTRUKEAK	0	0	0	0	-61	61	0
ENERGIA SEKTOREAREN KONTSUMOA	0	498	37	60	0	67	662
GARRAIO ETA BANAKETAKO GALERAK	0	0	0	0	0	58	58
GUZTIZKO KONTSUMORAKO							
ESKURAGARRIA	160	2.327	1.251	134	243	1.619	5.734
ENERGIAKOAZ BESTELAKO GUZTIZKO							
KONTSUMOA	0	134	0	0	0	0	134
GUZTIZKO ENERGIA KONTSUMOA	160	2.193	1.251	134	243	1.619	5.600
INDUSTRIA GUZTIRA	160	50	961	124	205	1.069	2.569
GARRAIOA GUZTIRA	0	1.842	0	0	6	18	1.866
Trenbidea	0	0	0	0	0	18	18
Errepidea	0	1.757	0	0	6	0	1.763
Airea	0	75	0	0	0	0	75
Nabigazioa	0	10	0	0	0	0	10
AGRICULTURA Y PESCA	0	168	0	3	0	4	175
Agricultura	0	79	0	3	0	4	86
Pesca	0	89	0	0	0	0	89
SERVICIOS	0	37	87	7	1	286	418
RESIDENCIAL	0	94	203	0	30	242	569

5.5.6. Euskal Energia Sektorearen laburpena

Azken hamarkadan hornitutako energia-bilakaeraren azterketaren bidez, ondorengo joerak antzeman daitezke:

- % 5eko autohornidura-tasa iraunkorra 1997-2006 aldian.
- Energia-inportazioak nabarmen handitu, azken hiru urteetan bereziki garrantzitsuak izanik gas naturalarenak.
- Guztizko kontsumoan gas naturalaren eta energia berriztagarrien presentzia areagotu. Azken 10 urteetan gas naturalaren eta energia berriztagarrien presentzia % 6 handitu da guztizko kontsumoaren barnean.
- Garraio-sektorean energiaren guztizko kontsumoa pixkanaka handitu da eta industria-sektorean energia-kontsumoa egonkortu egin da.

EBrekin alderatuta, energia-magnitudeei dagokienez, ondorengo alderdiak nabarmen daitezke:

- Barne-kontsumo gordin txikiagoa biztanleko EBn baino, eta gainontzeko Estatuaren, Italiaren eta Erresuma Batuaren antzeko mailetan kokatzea.
- Energia primarioaren ekoizpen oso txikia: EBn batez beste lortutako mailak baino hamar aldiz txikiagoa.
- Kanpoko energia-mendekotasun handia, maila oso altuetan kokatzen dela (% 95), Luxenburgo eta Irlandaren moduko herrialdeen pareko.

- Erregai-kontsumoaren ehuneko baxua EBren aldean, eta EBri eta gainontzeko Estatuari dagokionaz oso gaitetik dagoen gas naturaleko kontsumoa.
- Industria-sektorearen partaidetza nabarmena EAeko guztizko energia-kontsumoan (EAeko % 46, EBren % 28ren aldean). Egoera horren arrazoia da sektore intentsiboek (siderurgia, papergintza etab.) industrian pisu handia dutela, berokuntza-beharrizanak txikiak izatea eta zerbitzu-sektorearen penetrazio txikiagoa da.

Onerako, energia-sektorearen egoera energiaren dibertsifikaziora, energia berriztagarrien presentzia handiagora eta energia-kontsumoari eustera jotzen ari den arren, artean ahalegin garrantzitsuak egin behar dira energia-sektorean hura arrazionaltasunez erabiltzeko eta energia-kudeaketaren efizientzia hobetzeko. Ildo horretan, ondoren biltzen ditugun proposamenak helburu horretara bideratuta daude.

ESPARRUAK	PROPOSAMEN OROKORRAK	PROPOSAMEN ZEHATZAK
Energia-erabilera arrazionalizatu	Energia-efizientzia hobetzeko inbertsioak sustatu.	Energia-efizientzia hobetzeko inbertsioetarako laguntza ekonomiko egokiko politika bat mantendu, baita sektore ekonomiko guztietan energia-kontsumoa arrazionalizatzeko zerga bidezko laguntzak sendotu ere.
		Energia- zein ingurumen-efizientzian emaitzak izan dituzten sorkuntzako (baterako sorkuntzako) teknologiak sustatzeko laguntza gehigarriak ezarri.
		Erakunde publikoek garraio-sektorean teknologia garbiak ezartzeko proiektuetan inbertitu behar dute, berotegi-efektuko gas-isurketen murrizketan lagun dezaten.
	Kontsumitze-ekipoak egoki erabiltzea eta mantentzea sustatu.	EAE-mailako araudia garatu ekipoen energia-efizientzia etiketatzeko, etxebizitzetara energia-ziurtagiria emateko eta abarretarako.
		Kontsumoa hobereztzeko gas naturalaren instalazioak maiztasunez aztertzeke programak jarri.
		Aurrezpen-kuota mantentzea bermatu hobetzeko aukerak, produktuak eta zerbitzuak bilatuz, baita horietarako asistentzia-prestazio zuzena ere.
	Funtzionamendu-praktika onak eta ohitura egokiak sustatu.	Etiketatzeko energetikoa daukaten etxetresna elektrikoak, kontsumo txikiko lanparak eta errendimendu handiagoko bero-ekipoak erabiltzea bultzatu.
		Industria-prozesuak hobereztu, arautu eta kontrolatu eta industriako bero-hondarrak aprobetxatu.
		Eraikuntzan energia-aurrezpena bultzatzera bideratutako sistemak integratu.
		Salgaien eta bidaiarien garraio-flotetan kudeaketa sustatu, garraiobideak arrazionalago erabiltzeko neurriak bultzatu.
Gizarteari energiaren erabilera	Lehen eta bigarren hezkuntzako hezkuntza-planetan eduki bereziak sartu.	

	arrazionalaren berri eman eta sentsibilizatu.	
		Goi-mailako ikastetxeen, enpresen eta ikerketa-zentroen arteko lankidetzaz sustatu, baita horien eta administrazioen artekoa ere, CADEMen moduko erakundeen bidez.
		Administrazioetatik eta erakunde publikoetatik jarduera eredugarriak burutu, adibidez, administrazioetatik datozen hondakinen kudeaketa hobetu, haien ibilgailuen ataletara gutxiago kutsatzen duten ibilgailuak gehitu etab.
		Administrazioetatik klima-aldaketaren ondorioei eta aplikatu beharreko zuzenketa-ekintzei buruzko askotariko gizarte-kolektiboentzako publizitate-kanpaina hautatuak burutu.
	Energia-efizientzia areagotzera bideratutako araudia garatu.	Ordezkapeneko erregaietarako araudi-esparru bat sortu, eta eskaria erakuspen bidez zirikatu.
		Industria-eraikin edo -instalazio berrietan bete beharreko energia-betekizun minimoak areagotzeko ordenantzak, araudiak eta arteztarauak garatu edo aldatu.
	Energia-ikuspegiaren aldetik hiri-eredu efizienteak sustatu.	Lurralde-plangintzako askotariko mailetara energia-efizientziako irizpideak gehitu.
		Energia-ikuspegiaren aldetik arrazionalak diren lurra okupatzeko eta eraikitzeko tipologiak sustatu.
		Lurzoruaren erabilerak eta garraio-eskaintza koordinatu, energia-efizientzia handieneko garraio bideak sustatzearen.
Bertako energia baliabideak eta berriztagarriak	Energia berriztagarrietan espezializatutako langileak	Zientzia eta Teknologiko Euskal Planaren bidezko jardunak garatu.

aprobetxatu	prestatzeko eta ikerketa-jardunetarako laguntza publikoak eman.	Energia berriztagarriei buruzko espezialistak prestatzea sustatu, eta beste erakunde batzuekin prestakuntza-programetarako lankidetzak bultzatu (Unibertsitateak, Ikerketa Zentroak, Administrazioak etab.).
	Energia berriztagarriak ezartzea diruz bultzatu.	Energia berriztagarriak ezartzeko eta garatzeko diru-konpentsazioak eman, gutxienez energia fosilek beren ingurumen-kostuak barneratzen (internalizatzen) ez dituzten bitartean eta energia berriztagarriak baldintza-berdintasunez merkatu liberalizatuan lehiatzeko gai ez diren bitartean.
	Araudia zabaldu eta administrazio-tramiteak arindu.	Haize Energia Antolatzeko Lurraldearen Arloko Planean proposatutako arteztarauak garatu.
		Eraginpeko administrazio guztien arteko ahaleginak koordinatu eta bateratu eta energia berriztagarriko proiektuetarako tramiteak arindu.
Batez ere udaletan energia berriztagarrien garapena (bereziki eguzki-energiarena) bultzatzen duen araudia garatu.		
Azpiegituren segurtasun eta lehiakortasuna	Europa Barneko Energiaren Sareetan dauden proiektuak garatu.	EAE barneko elektrizitate-konexioak hobetu eta Espainiako ipar-ardatzean integratu.
		Mugaz gaindiko garraio-ahalmena indartzeko behar gas-sareak garatu eta gas-hornidurarik gabeko udalerrri gehiagotan sartu.
	Gas Naturaleko sarea hobetu eta	Gas Naturaleko presio erdi eta txikiko sareak sendotu eta hedatu.

	hedatu.	
	Uneko elektrizitate-sarea hobereendu.	Energia elektrikoko garraio- eta banaketa-sarea sendotu eta hobetu.
		Sorkuntza termoelektriko arrunta pixkanaka desagerrarazi (Santurtzi eta Pasaiako ekoizpen-planta termoelektrikoak) eta efizientzia handiagoko zein ingurumen-inpaktu txikiagoko sistemekin ordezkatu.
		Minizentral elektrikoak ezartzea bultzatu.
		Administrazioaren eta elektrizitate-konpainien artean, energia berriztagarrien proiektu-garapeneko inguruneetan sare elektrikoak hobetzen jardun eta bultzatu.
Ikerketa teknologikoa	2007-2013ko I+Gko Europako VII. Esparru Programako arteztarauak bete.	LANKIDETZA programa, IDEIA, PERTSONA, AHALMEN eta EURATOMen energiari lotutako alderdien partaidetza sendotu.
	2010eko Zientzia, Teknologia eta Berrikuntzako Euskal Planaren energia-gaiei buruzko arteztarauen jarraipena egin.	Lehiakortasun-gaietan hobetu: <ul style="list-style-type: none"> • Sorkuntza banatua: elektrizitate-banaketa sareen egokitzapen eta kontrolerako eta bertan banatutako sorkuntza-baliabideak eta -iturriak integratzeko modua ematen duten produktuak eta osagaiak garatu. • Energia berriztagarriak sare elektrikoan integratzeko potentzia eta kontroleko elektronika. • Energia eolikoa. Haize-errotan aurrerapen teknologikoak. • Eguzki-energia fotovoltaikoa. Bihurketaren efizientzia hobetu, arkitekturarekin bat etorri eta osagai berriak garatu. • Energia-efizientzia eta -aurrezpena. Energia-efizientziarako sistema, ekipo eta aplikazioen berrikuntza eta garapen teknologikoa erabakigarriak dira kontsumoan aurrezteko.

		<p>Ondorengo alderdietara bideratutako energia alternatiboen estrategia:</p> <ul style="list-style-type: none">• Olatuen energia.• Bioerregaien ekoizpena.• Erregai- eta hidrogeno-pilak, batez ere aplikazio finko zein eramangarrietarako, MEA eta SOFC motakoak.• Tenperatura altuko eguzki-energia termoelektrikoko sistemak, atzemate, metaketa, kontrol eta sistema laguntzaileetarako sistemak sortzearen bidez.
		<p>ENVIROBASQUE strategiaren garapena.</p>
		<p>Energia berriztagarriak lantzen dituen ENERGYGUNE Ikerketa Zentro Kooperatiboa garatzeko laguntza.</p>