

CATÁLOGO DEL PAISAJE.
AREA FUNCIONAL DE
ÁLAVA CENTRAL

PAISAIAREN KATALOGOA.
ARABA ERDIALDEKO
EREMU FUNTZIONALA



1. DOKUMENTUA

PAISAIAREN KATALOGOA. ARABA ERDIALDEKO EREMU FUNTZIONALA

Espedientearen kodea: 035SV/2019

2020ko abenduan berrikusia

LANEN ZUZENDARITZA



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

INGURUMEN, LURRALDE PLANGINTZA
ETA ETXEBIZITZA SAILA

DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE,
PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y VIVIENDA

Jesús María Erquicia Olaciregui

Lurralde Antolamendu eta Plangintzarako Zerbitzuaren arduraduna

Rafael Sánchez Guerras

Arabako Lurralde Antolamenduko arduraduna

Victoria Azpiroz Zabala

Lurralde Antolamenduko arkitektoa

LAGUNTZA TEKNIKOA



Raquel López Hernández eta Pablo Sánchez Ramos

Koordinatzaileak

Raquel López Hernández, Pablo Sánchez Ramos, Marta Ortiz-Arce Vizcarro, Maria Eugenia López Diez, Manuel Borobio Sanchis eta Fernando Lampre Vitaller.

Talde teknikoa

Enrike Diez de Ulzurrun eta Asis Arbide

Itzultzaileak

AURKIBIDEA

1	PAISAIA EZAUGARRITZEA.....	7
1.1	ERLIEBEA.....	8
1.2	FAKTORE BIOKLIMATIKOAK	10
1.3	GEOLOGIA ETA LITOLOGIA	11
1.4	LURZORU-ERABILERA (NATURALAK, NEKAZARITZA ETA ABELTZAINZA, NEKAZARITZA-BASOINTZA, ERAUZKETA EREMUAK ETA BESTELAKO EREMUAK).....	15
	BASO-PAISAIA	16
	NEKAZARITZAKO ETA NEKAZARITZA-BASOZAINZAKO PAISAIA	20
	URAREN PAISAIA	21
	MEHATZE USTIATEGIAK	23
	ZABORTEGIAK, OBRA-HONDAKINDEGIAK ETA EREMU DEGRADATUAK.....	23
	BALIO EKOLOGIKOAK ETA PRODUKTIBOAK	24
1.5	LURZORU ARTIFIZIALIZATUA: JENDE KOKALEKUAK, EREMU EKONOMIKOAK ETA AZPIEGITURAK	25
	JENDE KOKALEKUAK.....	25
	JARDUERA EKONOMIKOETARAKO EREMUAK: EREMU INDUSTRIALAK ETA LOGISTIKOAK.....	27
	AZPIEGITURAK	29
1.6	ONDAREA, KULTURA, SINBOLOGIA ETA IDENTITATE ARLOKO BALIABIDEAK	30
	IDENTIFIKAZIOA ETA SAILKAPENA	31
	OSAGAI PUNTUALAK	31
	KOKAGUNEAK..	33
	BIDE HISTORIKOAK.....	34
1.7	GIZARTE BALIABIDEAK	34
	IBILBIDE SAREA	35
	ERAKARPEN KONTENPLAGARRIKO KOKAGUNEAK ENCLAVES DE ATRACCIÓN CONTEMPLATIVA.....	35
1.8	ANTOLAMENDUA ETA ADMINISTRAZIO EGITURA	37
1.9	PAISAI UKIEZINA.....	38
	EUSKARA: PAISAIA IDENTITARIOA	38
1.10	PAISAIAREN DINAMIKAK (NATURALA ETA ANTROPIKOA): PROZESU ERATZAILEAK	39
	PAISAIAREN ERALDAKUNTZA HISTORIKOAK.....	39
	EGUNGO ETA ETORKIZUNEN DINAMIKAN ESKU HARTZEN DUTEN FAKTOREAK	42
1.11	ALDEZ AURREKO LURRALDE ETA PAISAIA AZTERLANAK	45
	ARABA ERDIALDEKO EREMU FUNTZIONALAREN LURRALDEAREN PLANAREN BERRIKUSPENERAKO.....	47
	AURRETIAZKO AZTERKETAK ETA DIAGNOSTIKOA EGITEA BIOESKUALDEZAT HARTZEN DUEN.....	47
	TESTUINGURUAREN BARRUAN.....	47
1.12	PLANAK, PROGRAMAK ETA PAISAIA DIREN LURRALDE BABESERAKO FIGURA NABARMENAK	47
2	PAISAIAREN EBALUAZIOA	48
2.1	IKUSPENA.....	48
	BEREZKO IKUSPENA	48
	EGUNEROKO IKUS-IRISGARRITASUNA. LURRALDEKO BEHAKETA-PUNTU NAGUSIETATIK DAGOEN IKUSPENA.....	49
	KONTENPLAZIOZKO IKUS-IRISGARRITASUNA. PAISAIA BEGIESTEKO ETA GOZATZEKO IBILBIDE ETA PUNTU NAGUSIETATIK IKUSIAK.....	50
2.2	PAISAIAREN KALITATEA ETA HAUSKORTASUNA	53
	PAISAIAREN KALITATEA.....	53
	PAISAIAREN HAUSKORTASUNA	53
	PAISAIAREN KALITATEAREN ETA HAUSKORTASUNAREN ANALISI BATERATUA	54
	FUNTZIO EKOSISTEMIKOAK: AZPIEGITURA BERDEA ETA BALIO EKOLOGIKOAK.....	54

2.3	MEHATXUEN ETA AUKEREN ANALISIA.....	55
3	BIBLIOGRAFIA ETA ERREFERENTZIAK.....	58

1 PAISAIA EZAUGARRITZEA

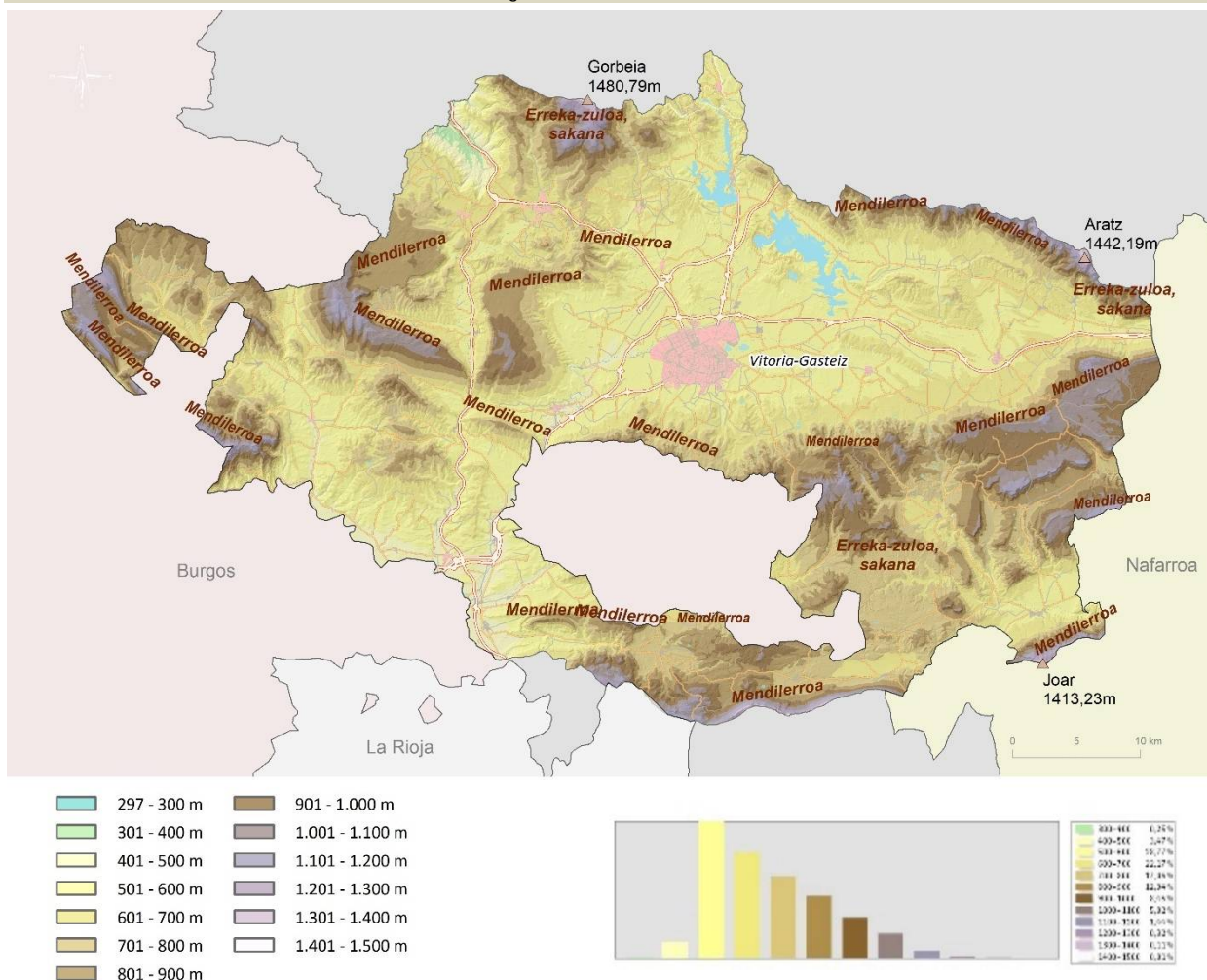
Paisaiaren Katalogoa prestatzeko, honako deskriptore eta alderdi hauek ebaluatu dira:

- Paisaia baldintzatzen duten faktore naturalak:
 - Erliebea: Faktore fisiografikoak eta litologia. Multzo geomorfologikoak.
 - Faktore bioklimatikoak.
 - Landaredia: aztertu da, paisaian isla duelako eta balio ekosistemikoa dutelako.
 - Uraren paisaiak: ibai-paisaiak, aintzira-paisaiak, hezeguneak.
 - Dinamika naturalak: landaredi potentziala.
- Paisaia baldintzatzen duten kultur faktoreak:
 - Eraldakuntza antropikoak.
 - Nekazaritza- eta abeltzaintza-eraldakuntzak: lurzoru-erabilera aztertuak, paisaian isla dutelako eta balio ekosistemikoa dutelako.
 - Nekazaritza- eta abeltzaintza-osagaiak: lurzatiak, itxiturak, eraikuntza etnografikoak.
 - Landa-kokalekuak eta eraikuntzak lurzoru urbanizaezinean.
 - Ondare-osagaiak: zibilak, erlijiosoak, militarrek.
 - Hiri-osagaiak:
 - Lurralde-dinamikak.
 - Kokalekuen egungo ezaugarritzea: eraikuntza-tipologia integratuen multzoa, guneeetarako sarbideak eta nekazaritza-eremuaren eta hiriaren arteko mugetako ertzak.
 - Eraldakuntza handiko osagaiak:
 - Jarduera ekonomikoetarako eremuak.
 - Komunikazio-sarea.
 - Azpiegitura linealak eta telekomunikazioak.
 - Aldaketa handiko eremuak, giza jardueren ondorioz (harrobia, zabortegeak, etab.).
 - Identitatea edota lekuko kide izatea: historia, lurralde-harremanak, paisaiaren adierazpen artistikoa.
 - Paisaiaren erabilera soziala.
 - Espazio publikoen sarea.
 - Egungo ibilbideak eta behatokiak.
 - Aisian eta kirolean egunero erabiltzen diren eremuak.
 - Paisaiaren dinamika:
 - Paisaiaren bilakaera, gizarte, ekonomia eta ingurumen arloko joeren arabera.
 - Klima-aldaketa.

1.1 ERLIEBEA

Erliebeak eragin handia dauka paisaian. Batetik, paisaiaren pertzepzioa baldintzatzen du nabarmen. Bestetik, erliebearen gainean, paisaiaren elementuak eta osagaiak finkatu eta garatzen dira, eta erliebeak, gainera, paisaian gertatzen diren prozesu gehienak baldintzatzen ditu.

1: figura. Erliebea. Altimetria.

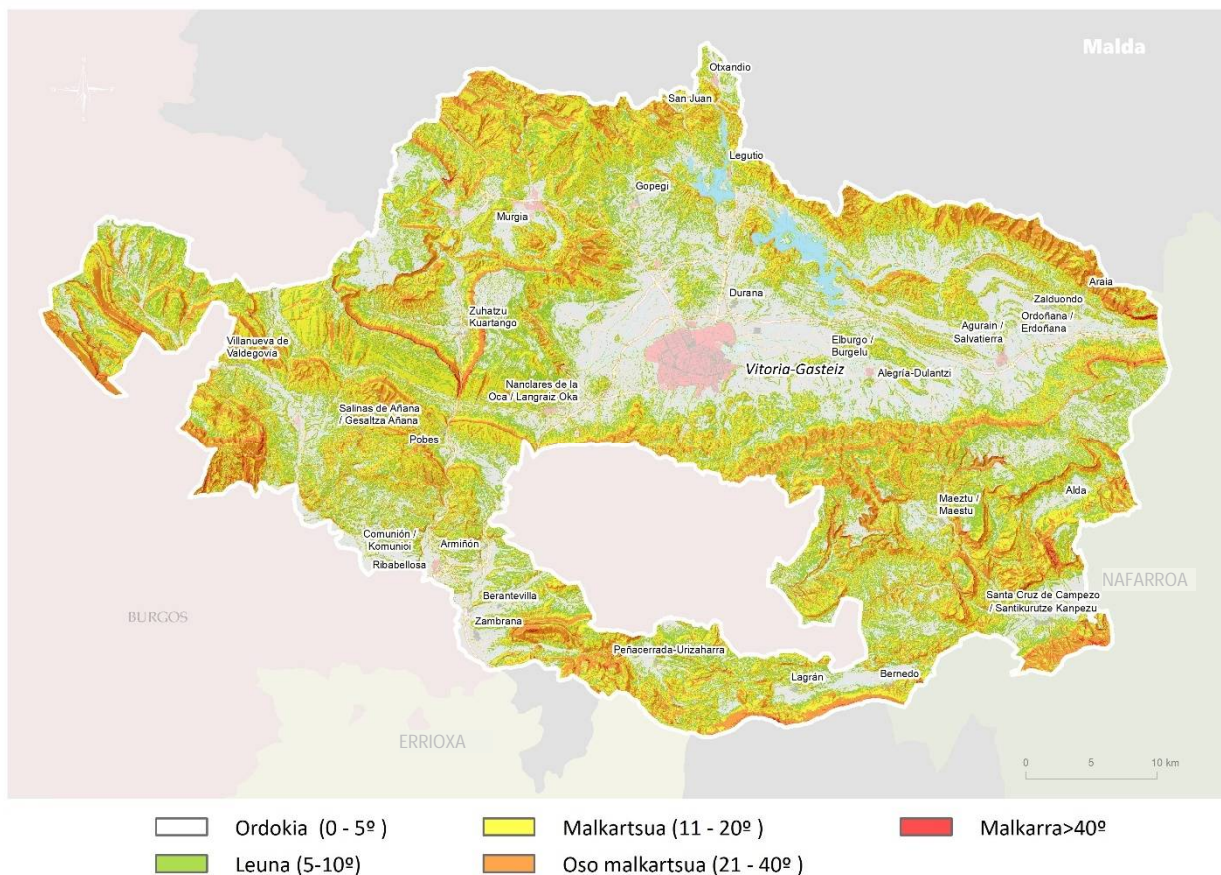


Araba Erdialdeko erliebeak Arabako ipar lautada deritzonaren ordoki bizkartsua du ezaugarri. Lautada Kantauri eta Mediterraneo arteko banalerroko mendilerroen eta Toloñoko mendilerroaren artean dago kokaturik. Banalerroak Bizkaiko eta Gipuzkoako ibar atlantikoetatik bereizten du Lautada iparraldetik. Toloñok, berriz, hegoaldeko muga egiten du eta, ondotik, Ebroko Sakonunea dator. Eskema horretan, pirinioarreko arroetako sakonune handiak ageri dira mendilerro garrantzitsuen artean, hau da, euskal-kantauriar mendiak iparraldean, eta kanpoaldeko pirinioarreko mendilerroak, hegoalderantz dagoen Ebroko Sakonunearen aurretik, betiere. Bada, horrek kontraste handiko erliebea eragin du, bai eta desnibel handiak ere, oso espazio hurbilean. Kota minimoa 300 metrotik hurbil dago, Altube ibaiaren ibar zolan, eta kota maximoa, berriz, Gorbeia mendian dago, 1.482 metro baititu. Hau da, 10 km pasatxotan, muturreko altitude-balioak daude gure esparruan, eta ia 1.200 metroko altitude-desnibel handia gainditzen da.

Hala ere, lurraldearen % 30 inguru 500 eta 600 metroren artean dago kokatua, eta % 90, berriz, 525 eta 970 metroren arteko tartearen barnean. Esparruko mendilerro garrantzitsuak 1.000 metrotik gora kokaturik daude; gehienek 1.100 metroak gaindituta. Garaienak Kantauri eta Mediterraneo arteko ur-banalerroan daude. Horrela,, ipar-mendebaldeko muturrean, Gorbeiaz gain, Aratzek ere 1.400 metroak gainditzen ditu (1.442 m), Altzania mendilerroko tontorrik garaiena baita eta Nafarroarantz luzatzen da esparruaren ipar-ekialdeko muturrean. Hegoaldeko mendilerroetan ere 1.400 metroak jotzen dira hego-ekialdearen ertzean, Kodes mendilerroko gailur-

lerroek zedarritua (Joar, 1.413 m). Toloñoko mendilerroak, berriz, 1.277 metro ditu. Mendilerro horri Kantabria mendilerroa ere esaten zaio, kareharrizko mendilerroa da, estua eta oso zorrotza, eta 1.100 metrotik gorako altuerak ditu tarte jarraituetan, harrizko harresia bailitzan. Azken buruan, Pirinioetako orogeniaren hegoaldeko mendi-adarrak dira, Ebroko tertziarioaren gainean zamalkaturik daudelarik.

2: figura. Erliebea. Paisaiaren isla duten maldak.



Lautada kubetarik mendebaldekoena da Pirinioetako sakonune margatsuen artean. Kubeta horri Pirinioetako sakonune ertaina esaten zaio. Hainbat dira hurrenez hurren, hala nola Jaka-Sabiñanigoko Sakonunea, Canal de Berdún, Iruñerria, Sakana eta Arabako Lautada bera. Esparrua, beraz, topagunea da, Pirinioen, Ebroko Sakonunearen eta Euskal-Kantauriar Mendien arteko topagunea, hain zuzen ere.

Lautadaren hegoaldeko ertzean, Urbasa-Entziako mendilerrotik mendebalderantz, lerrokadurak segida dauka Iturrietako mendien eta Gasteizko mendien bidez, guztiak ere garaiera apalekoak, ez baitira gainditzen 1.200 metroak, baina nabarmenak dira Lautadaren zabaltasunetik, Lautadaren beraren gainean altxaturik baitaude malda malkartsuko mendi-hegalen bidez.

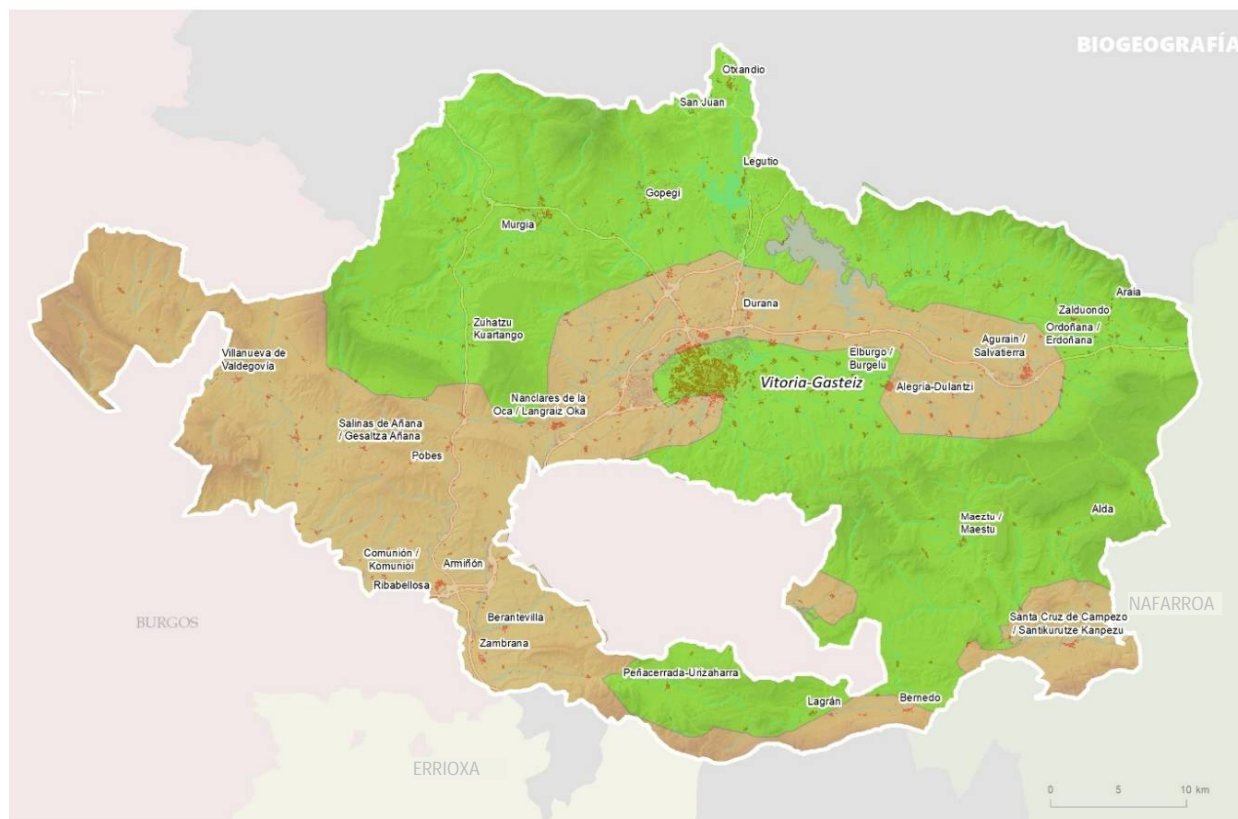
Lerrokadura horren hegoaldean, elkarren segidan datoz mendilerroak eta "muelak", erliebe zatikatuagoan. Iturrietako mendien hegoaldeko besoaren mendi-adarrak dira (Abitigarra 1.165m), bai eta Lokizko mendilerroaren mendebaldeko mendi-adarrak ere (Arnaba, 1.255 m), eta ondotik, "muelak" eta Izkiko mendiak daude.

Mendebaldeko sektoreak mendebaldetik inguratzen du Lautada. Bertan, Gorbeia mendigunearen ondotik, kareharrizko bi mendilerro garrantzitsu daude, Arkamu (Repico, 1.185 m) eta Badaia (Oteros, 1.036 m), eta horien hegoaldean, E-M lerrokadura batzuk, apalagoak, harik eta Gaubeako eta Artzenako mendilerroetako lerrokadura garaiagoetara iritsi arte, hots, Recuenco (1.240 m) eta Villamardones (1226 m), esparrua mendebaldetik ixten dutenak eta Burgosko lurretatik bereizten dutenak. Sektore horretan, mendebaldetik ekialdera, Omecillo, Baia, Zadorra eta Ihuda ibaiek Ebro aldera jotzen dute. Sektore horretan, gainera, Ebro ibaia esparruaren muga da 30 km inguruan.

1.2 FAKTORE BIOKLIMATIKOAK

Klimak etengabe modelatzen ditu dinamika naturaleko paisaiak, kontrol handia eragiten baitu bai geoformen bai forma bizien gainean, gisa horretan dinamika antropikoko paisaiak baldintzatuta, gizakiaren beharrezko erantzunak eta kultur egokitzapenak eragiten dituelako. Hori dela eta, paisaian isla duten baldintza bioklimatikoak irizpide nabarmenetako bat dira paisaia-unitateak identifikatzeko metodologian. Bestalde, eta Paisaiaren Kalitateko Helburuak (PKH) adierazteari begira, espazio honetan da ezinbestekoa klima-aldaketatik erator daitezkeen ondorioen kudeaketa egitea.

3: figura. Biogeografia.



■ Eskualde eurosiberiarra, Probintzia atlantikoak, Euskal-kantauriar Sektorea, Barruti nafar-arabarra

■ Eskualde mediterranea, Probintzia mediterraneo-iberiarlevantetarra, Gaztelar-kantauriar Sektorea, Merindade-Trebiñu Barrutia.

Araba Erdialdean, bi bioskualderen arteko trantsizioa gertatzen da, Eurosiberiarraren eta Mediterraneoaren artekoa, alegia, eta horrek eraginik, oso nabarmena da benetan paisaien dibertsitatea, kontraste handiak baitira. Izan ere, batetik, paisaia atlantikoak, epelak eta ozeanikoak daude, eta bertan, hezetasun handiagoa dago, Kantauri eta Mediterraneo arteko ur-banalerrotik hurbilago dagoelako. Banalerroa, zehazki, Ereku Funtzionalaren ipar mugarekin bat heldu da edo bertan kokatua dago. Bestetik, paisaia mediterraneoak daude, eta haietan gutxienez bi hilabeteko agorraldia izaten da udan; horrelako paisaiak dira, adibidez, hegoaldeko eta mendebaldeko eremu handietan, paisaia lehorragoak. Gainera, paisaia atlantikoen artean ere sartzen da Arabako Lautadako sakonunearen bidez. Bi paisaia molde horien artean, trantsizioko paisaiak daude, makroklima epelaren aldaera azpimediterraneoari lotuak, non uda partean gertatzen hasi den lehorteak mesede egiten baitie espezie zimelkorrei, hala nola ametzei, ametz ilaundunei eta erkametzei (espezie horiek maiz hibridatzen dira). Beste espezie higrofiloago batzuek eginkizun nabarmena dute, hala nola pagoak, baina eremu horietako leku ospelak behar ditu, oro har lainotsuak maiz. Hain zuzen ere, paisaia azpimediterraneo horiek dira adierazgarrienak Barruti Nafar-Arabarraren barnean, barruti horri baitagokio esparruko eremu eurosiberiarra. Dena den, arestian azaldu

dugun bezala, ur-banalerroa hurbil dagoenez, badira paisaia erabat ozeanikoak; bereziki, esparruaren ipar-mendebaldeko muturrean, eta mutur horretan, gainera, Kantaurira urak isurtzen dituen lurralde bakarra dago gure Eremu Funtzionalaren barnean.

Erliebea da, beharbada, faktorerik erabakigarriena esparruko ezaugarri bioklimatikoetan, mendilerroak era ezberdinean banaturik baitaude eta hesi-efektu handiagoa edo txikiagoa eragiten dute Kantauritik hezetasunez beterik datozen haizeentzat, eta era berean, hegoaldeetik heldu diren haize lehorrenentzat. Hori gertatzen da, aire hezeko masek mendi-hegalak igo ahala deskargatzen dutelako beren hezetasuna prezipitazio moduan mendi bat topatzean, eta mendiz bestaldean, berriz, aire lehorragoa jaisten da oso azkar, presio atmosferikoa handituz, eta horren ondorioz, tenperatura ere bai. Horri Foehn efektua esaten zaio.

Horren haritik, banalerro Kantauriar-Mediterraneoak ibar estuak ditu ezaugarri, desnibel handiko mendien artean ahokatuak. Aitxuri da euskal erliebearen kota gorena (1.551 m), baina esparrutik kanpo dago. Mendien artean, lepo zabalak daude eta, horri esker, Atlantikoko eragin jakin batzuk sartzen dira Lautadaraino. Kontrara, hegoaldeko haize lehorragoak Arabako Lautadako hego-mendebaldeko ertzetik sartzen dira, Ebroko ibarretik gora etortzen baitira Zadorraren ibarrean barna, altuera txikieneko pasabideak baliatuta. Lautada, horrela, trantsizio-eremua da klima epel ozeanikoaren eta klima mediterraneoaren artean.

Lautadaren hegoaldeko ertzean, Urbasa-Entzia mendilerrotik mendebalderantz, lerrokadurak segida dauka Iturrietako mendien eta Gasteizko mendien bidez. Garaieraz apalak badira ere, ez baitira gainditzen 1.200 metroak, E-M norabidean daudenez eta jarraitasun lineala dutenez, hein batean klima ozeanikoa arintzen dute. Tarteko mendilerroak pasatu eta gero (1.000 eta 1.2000 metro arteko altuerakoak), Toloñoko mendilerroa da bai aldaketa bioklimatikoan bai paisaian eragiten duen azken kate-maila. Aldaketa hori nabarmena da maila iberiarrean, eragin atlantikoko eta mediterraneoko paisaiak bereizten dituelako.

Estaiak eskualde biogeografiko bakoitzeko bereizgarriak dira eta, lurralde zehatz baterako, altitude-mugak ezar daitezke, tenperaturetan –altitudean gora egin ahala– gertatzen den jaitsiera adiabatikorako. Landarediak zehazten du estai bakoitza. Eskala erregionaleko klima-kontu horietatik ondorio garbi bat ateratzen da; esparruko klima trantsiziozkoa da argi eta garbi, Kantauriko erlaitzeko edo Kantauri aldeko klima ozeanikoaren eta Ebroko ibarreko klima mediterraneoaren artean. Dena den, eskualde edo toki mailako eskaletan, ondorio garbi hori ñabartu beharra dago, erliebearen ondorioz ñabartu ere, eta hainbat aldagaik ere oso eginkizun garrantzitsua dute, hala nola altitudeak, orientazioak edo esposizioak, edota hainbat faktorek ere bai, hala nola litologiak eta lurzoru gutxi-asko potenteen presentziak. Izan ere, Aratz edo Urkillako mendietako hegalek mundu mediterraneotik hurbilago dagoen landaredia izan dezakete, hau da, sasiak eta karraskaz, erkametzaz eta ametz ilaundunez osaturiko zuhaiztiak, eta Urbasa-Entzia mendilerroko erlaitzetan, aldiz, pagadiak eta urkidiak hazten dira, hau da, izaera ozeaniko menditearraneagoko espezieak. Lehenak iparralderago daude bigarrenak baino, baina bigarrenak ipar orientazioa dute, hau da, eguzki-argi gutxiago jasotzen dute, hezetasun handiagoa dute eta ebapotranspirazio txikiagoa.

1.3 GEOLOGIA ETA LITOLOGIA

Eremu Funtzionala ia bere osoan dago Euskal-Kantauriar domeinuan, den-dena hego-mendebaldeko sargune txiki bat izan ezik, Ebroko sakonuneari baitagokio.

Esparruko alderdi fisiografiko eta litologiko handiak definitzen dituzten morfoegiturazko unitate handien ikuspegitik, Euskal Mendiak nabarmentzen dira ipar mugan, eta Toloñoko mendilerroa, hegoaldeko mugan. Bi unitateen artean, Arabako Lautada deritzon sakonune handia dago eta, Lautadaren hegoaldean, tarteko hainbat mendilerro eta sakonune, hala nola Urbasa mendiko, Lokiz mendilerroko edota Kodesko mendebaldeko mendi-adarrak, eta kontrako muturrean, berriz, Obarenes mendietako mendi-adarrak.

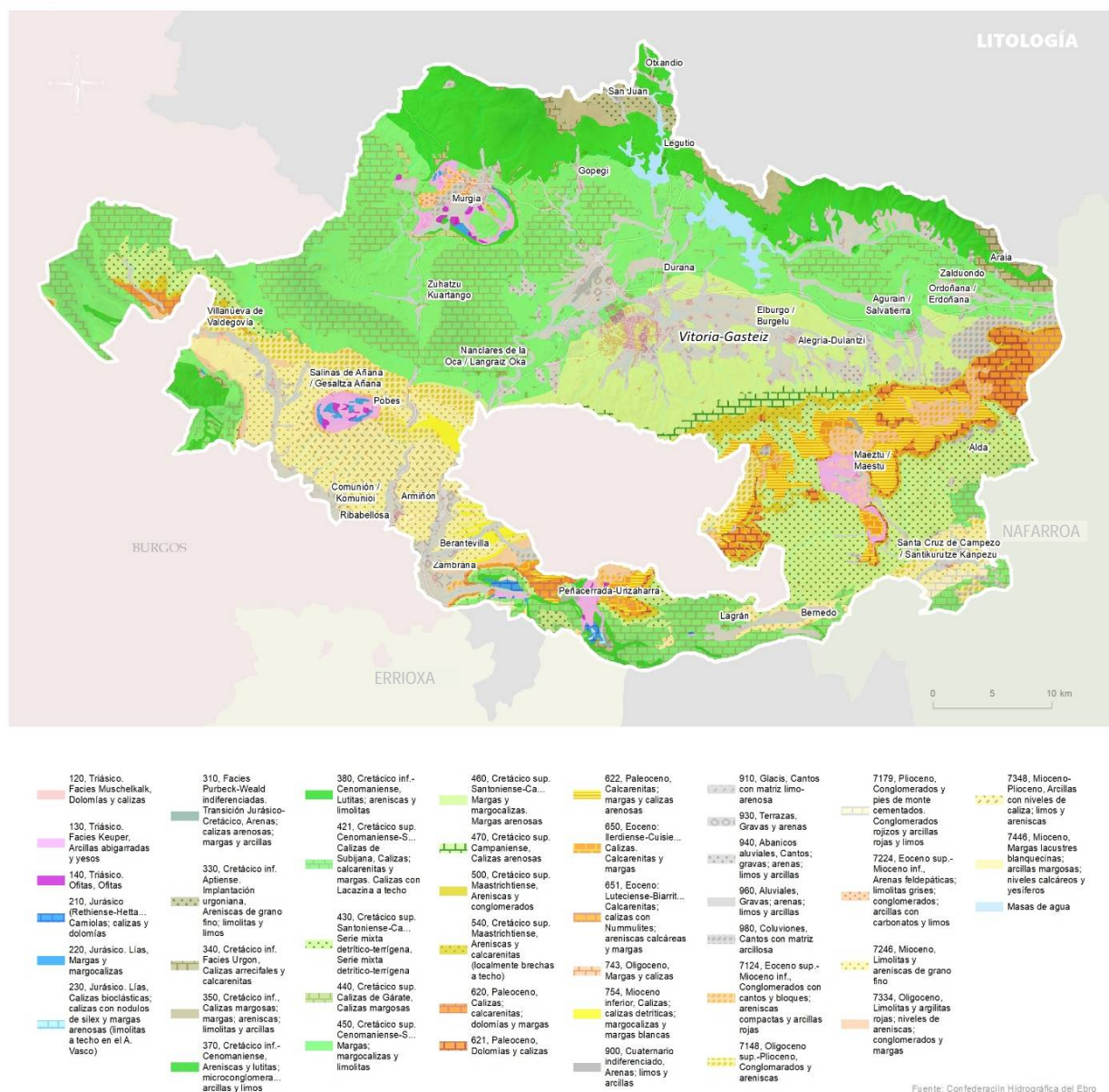
Euskal Mendiek esparruaren ipar ertza hartua dute. Haien artean, Altzaniako mendilerroa, Urkilla, Elgeamendi eta Gorbeia daude. Sedimentu terrigenoz eraturik daude eta topografia malkartsua dute ezaugarri. Desnibel handiak gainditzen dira, malda latzen eta amildegi sakonen bidez. Litologiari begira, Behe Kretazeoari dagozkion materialez osaturik daude. Zehazki, material detritiko-terrigenoak, margatsuak eta kareharrizkoak dira nagusi; azken horiek erlieberik nabarmenenak sortu dituzte, Behe Aptiarreko eta Albiarreko uharrizko kareharrien lehiakortasunak eraginda. Ikuspegi tektonikotik eta egiturari begira, Antiklinal Bizkaitarrari dagozkio, hau da,

Iparralderantz dagoen IM-HE norabide orokorreko egitura zabalari. Egitura hori Behe Kretazeoko facies Weald materialez eratua dago, eta era berean, itsas Aptiarreko materialez, Goi Albiar Ertaineko jalkinen gainean metatuak daudenak.

Arabako Lautadak esparruko alderik deprimituena barnebiltzen du eta topografia leuneko pasabide bat da Euskal Mendien eta Urbasa mendiaren artean. Litologiari begira, Goi Kretazeoko jalkin margatsuz eratua dago, eta Kuaternarioko material solapatzailez betea, Zadorraren arro hidrografikoetan metatuak, mendebaldeko sektorean, eta Arakil ibaiaren arro hidrografikoetan metatuak, ekialdekoan. Biak ere errekek elikatuak daude, gehienak aldizkakoak. Ikuspegi tektonikotik eta egiturari begira, Arabako lldoan dago, hau da, Nafarroan segida duen dispositibo sinklinal handi bati dagokiona.

Murgia inguruan, Keuper aldiko material bigunek diapiro bat eratu dute, eta sakonune hori Goi Kretazeoko kareharrizko malkarrez inguratutako dago. Mendebaldeko Badaia, Arkamo eta Arrato mendilerroek mendebaldetik ixten dute Lautada, guztiak ere Arabako lldoaren egiturazko batasun tektonikoaren barruan eta Goi Kretazeoko kareharrien, kareharri dolomitikoen eta margen gainean eraikiak. Erliebe horiek isurialde oso nabarmeneko disimetria topografikoa dute ezaugarri, ipar isurialdea malkartsua da, eta hegoaldekoa, berriz, askoz ere leunagoa, plataforma edo goi-ordoki gisa. Mendilerro horiek modelatu karstikoa dute, eta azalera zabalak dituzte bai lapiazetan, bai hainbat dolina motatan, bai eta sakonune itxi handi-txikiagoetan ere.

4: figura. Litología.



Iturrieta eta Entziako mendiek Urbasa mendilerroko mendebaldeko mendi-adarrari dagozkio, ekialdean, betiere Urbasako sinklinal zabal esekiaren ipar mendi-adarrarekin bat. Morfologiari begira, masa zabal bat osatzen du EIE-MHM norabidean, eta litologiari begira, Goi Kretazeoko eta Itsas Tertiarioko sedimentu karbonatuz osatua dago. Hurrenez hurreneko oinarriko kalkarenitak eta dolomiak nabarmentzen dira topografiari begira, aipatu mendilerroaren ingurua marrazten duten gailur-lerro handiak sortuta. Altuera maximoa ez da 1.200 m-tik gorakoa, eta leunki jaisten da mendebalderantz 850 m inguruko kotetara bitarte. Goi Kretazeoko sedimentu inkonpetentez osaturiko pasabide batek bereizia dago egitura eta forma morfologiko hori Lokizko mendilerrotik, hego-ekialdeko muturrean, eta Harana eta Santikurutze Kanpezuko sakonunea eratu dituzte, Tertiario kontinentaleko materialez okupatuak. Gutxieneko altuerak 600 metrotik gora daude.

Lokizko mendilerroa bere osoan dago Goi Kretazeoko kareharrizko materialez osatua, gero eta eduki detritiko handiagorekin, gero eta hegoalderago joan ahala, eta sedimentuak kostako faziesetan daudela, jada Toloñoko mendilerroaren domeinutik hurbil.



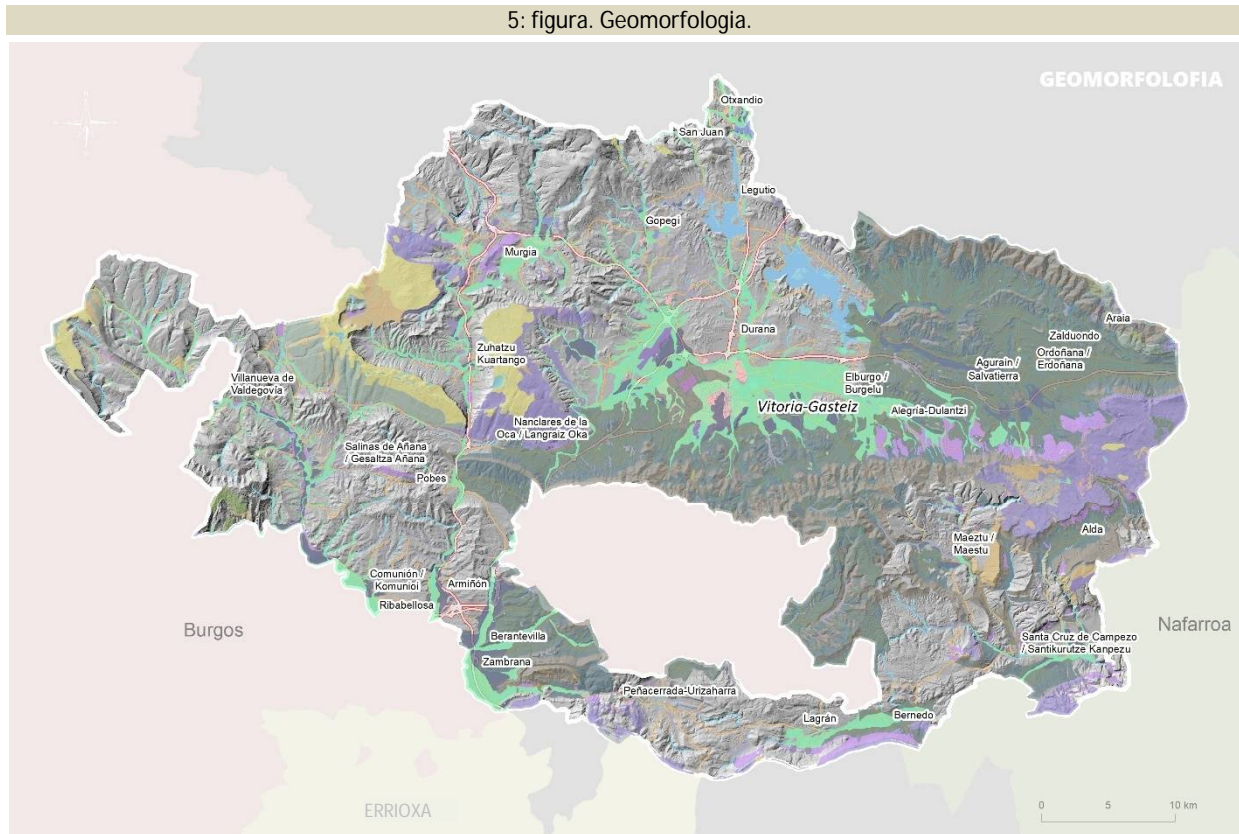
Toloñoko mendilerroari Kantabria mendilerroa ere esaten zaio, zamalkaturik bezala dago, hegoalderantz du berjentzia, eta Miranda-Trebiñuko Sakonune tertiarioa bereizten du Ebroko Sakonunetik. Mesozoikoko, Paleozoikoko eta Eozenoko azaleratzez eratu dago, osotara tolestuak eta failaz beterikoak. Mesozoikoko sedimentuak tolestuak eta hautsiak dauden eremu bat zedarrizten du iparraldean, eta beharbada, tektonika distentsibo baten presentzia da xehetasunik nabariena. Tektonika horrek eratu egin ditu gorabehera nagusiarekiko nabarmen paraleloa den norabidean dauden hobiak edo erdi-hobiak, Pliozenoaren hasieran. Eremu horretako morfologiaren ezaugarriak, gainera, aldapak, hog back-ak eta chevron-ak dira, Mesozoikoko sedimentuetan markatuak.

Miranda-Trebiñuko Sakonunean Oligozenoko eta Miozeneko serie kontinental potenteak metatu ziren eta Trebiñuko Konderritik (Burgos) Ebroko Sakonunea ukitzera zabaltzen da, Artzena mendilerroaren oinetan. Mendilerro horretan, Keuper aldiko material triasikoak azaleratzen dira tokian-tokian, Gesaltza Añanako diapiroa sortuta. Arabako Ildoaren egiturazko batasun handian dago sarturik, Arabako Lautadarekin batera. Gasteizko mendiek eta Tuioko mendilerroak bereizten dute Arabako Lautadatik.

Toloñoko mendilerroko mendi-adarrak ekialdekoenak 1.400 metrotik gorako erliebe nabarmenei dagozkie, Kodesko mendilerroa sortuta, Eremu Funtzionalaren hego-ekialdeko mugan bertan. Geologiari begira, Kretazeoko materialez osatua dago, eta karbonatatuak nagusi dira detritikoen aldean.

Hego-mendebaldean, Goi Kretazeoko Obarenes mendiak barneratzen dira, material karbonatuz eta margatsuz nahiz kareharriz osatuta, nagusiki.

5: figura. Geomorfologia.



- | | | |
|---------------------------|--|--|
| 1. isurialdea | Glaziar-zirkua degradatua | Lapiaz estaliko harrobia |
| 2. isurialdea | Glazisa | Meatze-putzua |
| 3. isurialdea | Harrobia | Pikor xeheko malda-metatzua |
| Aireratze-orbaina | Higadura aktiboko gunea (ubideak) | Presa |
| Alubiarra | Hiri-hondakin solidoen zabortegia | Terraza |
| Arroila | Hondakindegia eta betegarriak | Terraza altua |
| Bloke-kolubiala | Hondo laua duten trokarte eta ibilguak | Trabertinoak |
| Dolina | Indusketa | Trinko dolinizatutako gunea |
| Dolina-landa | Irristatze birakorra | Uharri-pilak eta beste isurkin eta betegarriak |
| Dolinaz estalitako hondoa | Irristatze-gunea | Urmaelak |
| Erdiestalitako lapiaza | Kono alubiarra | Urtegia |
| Estali gabeko lapiaza | Lapiaz estalia | |
| Gainazaleko irristatzeak | | |

www.geo.euskadi.eus

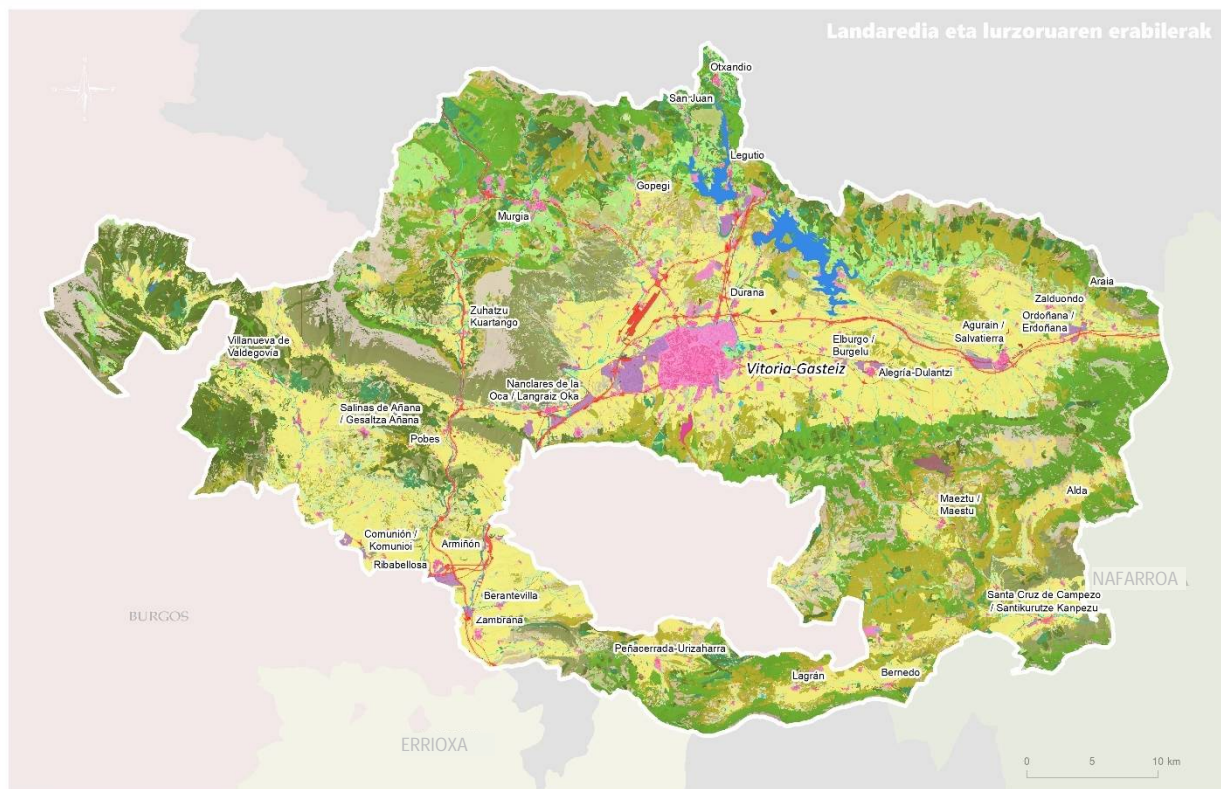
Geomorfologiak espazioen pertzepzioa baldintzatzen du lur-forma konplexuen bidez, baina bereizgarriak dira. Gainera, ikusizko homogeneous maila oso handia da, historia geologiko eta geomorfologiko bateratuaren ondorioz. Kartografia abiapuntu bikaina da paisaia zehazteko eta katalogatzeko.

Egungo kartografia geologikoa eta geomorfologikoa nahiz argazki-interpretazioa oinarri harturik, paisaia-unitateak ezaugarritzeko prozesuan, karkabak, glerak, malkar harritsuak eta eremu biziki karstifikatuak (lapiazak, dolinak, etab.) identifikatu dira. Okupazio erlatiboa oso apala badute ere, haien presentzia paisaiaren ardatz izan daiteke, zenbaitetan benetako paisaia litologikoa eratuta. Horiek, eta EAEk identifikatutako Interes Geologikoko Eremuak dira Paisaia Interes Berezikoko Eremuak (PIBE) identifikatzeko analisiaren oinarrietako bat.

1.4 LURZORU-ERABILERAK (NATURALAK, NEKAZARITZA ETA ABELTZAINITZA, NEKAZARITZA-BASOINTZA, ERAUZKETA EREMUAK ETA BESTELAKO EREMUAK)

Landarediaren eta lurzoruaeren erabileren analisia –lurralde ororen deskriptore gisa– erabakigarria da, ez soilik lurraldearen egoera orokorraren eta eragiten dioten ingurumen faktoreen adierazlea delako, baizik eta, era berean, paisaia gehien azaldu eta laguntzen duen aldagaietako bat delako. Horixe hautematen da gehien plano laburretan, xehetasun-eskaletan, eta izaera dinamikoa adierazten du denborazko giza eskala batean.

6: figura. landaredia eta lurzoruaeren erabilerak.



BASO-PAISAIA

Baso-paisaia Araba Erdialdeko Eremu Funtzionalaren azaleraren % 60 baino zerbait gehiago da. Paisaia-unitateak identifikatzen, ezaugarritzen eta ebaluatzen laguntze aldera, baso-paisaiarekin lotutako 10 kategoria handi identifikatu dira Eremuaren esparruko paisaian:

KATEGORIA	Hektarea	Ehunekoak EFeen
HARIZTIAK, PAGADIAK ETA BESTE HOSTOGALKOR BATZUK	32540	%13,97
ERKAMEZTIAK ETA AMEZTIAK	30026	%12,89
ARTADIAK	15501	%6,65
PINUDI MEDITERRANEOAK ETA AZPIMEDITERRANEOAK	17311	%7,43
BASO-SAIL INTENTSIBOAK	6393	%2,74
BASO MISTOA	2452	%1,05
SASTRAKADIAK	16470	%7,0
LARRE ETA SASTRAKADI HARRITARRAK	9586	%4,12
LARREAK	10569	%4,5
BELARDI MENDITARRAK, BELAZEAK, IHITOKIAK ETA ZOHIKAZTEGIAK	1505	%0,65

HARIZTIAK, PAGADIAK ETA BESTE HOSTOGALKOR BATZUK

Multzo berean sartu dira, Araba Erdialdean antzeko paisaia-balioak dituztelako. Geodatoan, dena den, osagai hauek bereizten dira:

- Pagadiak:** *Fagus sylvatica*-k espezie nagusi gisa okupatutako teselak. Landaredia klimatofiloa da, eskakizun hidriko altukoa, eta gehienetan baso espeziebakarra izatea du ezaugarri. Zuhaitzek eite handia dute, eta adaburu-zerua trinkoa da. Horrek sortzen duen itzal handia dela eta, oihanpea oro har gutxi garatua dago, espezieetan urria baita. Oro har, plubiometria altuko eremuetan kokatua dago, estai menditar hezeari edo hiper-hezeari lotua. Alde lehorrangoetan, hala nola bere kokapen mediterraneoetan (udan nola-halako lehortea baitago), gerta daitekeen gabezi hidriko hori berdintzeko moduko tokietan kokatua dago, hau da, maiz lainoturiko inguru ospeletan edo altueran gorago, eapotranspirazioa jaiste aldera, tenperatura jaistearen ondorioz. Esparruan, pago lepatuak dira nabarmentzekoak, adarrak aspalditik hona baliatzen baitira eta, horren ondorioz, interes handiko eite bitxiak sortu dira.
- Hariztiak:** Oso leku txikia dute, irla txikiak baizik ez, hariztiak betidanik nekazaritzarako eta abeltzaintzarako eraldatu baitira, lurzoru emankorretan hazten dire-eta. Gaur egun, lurzoru horiek gehienbat laborantzarako eta belardietarako erabiltzen dira. Nabarmendu behar da landaredi horrek hartzen zituela Uribarri-Ganboako urtegiaren lurzoruak, eta gaur egun, urtegiaren inguruan, garai haietako erlikiak dira gelditzen dira. Elementu finetan eta mantenugetan aberatsak diren lurzoruari dago lotuta, leku lauetan edo malda handiegirik ez dauden lekuei, hau da, nola-halako hidromorfia geratzen den lekuei. Esparruan, haritz kandudunaren (*Quercus robur*) hariztia da nagusi. Barruti Nafar-Arabarraren goi estai muinotarrrik hotzenez eta kontinentalenez garatzearen ondorioz, lore-osaera urriagoa du harizti-lizardi ozeaniko petoak baino. Haritz kandudunaren nagusitasuna ia erabatekoa da. Dena den, zuhaixka-geruza ongi garatua dago eta, maiz, elorri zuriak (*Crataegus laevigata*) hazten dira. Hegoalderantz, hau da, ingurune lehorrangoetan, hariztia aberatsagoa da, eskuarki ametz ilaundunekin, erkametzekin, edota bion arteko hibridoarekin, batera hazten delako.



Otzarretako pagadia



erkamezti

- **Baso misto atlantikoa:** hostozabal eta galkorreko baso mistoak dira edo baso misto atlantikoak. Zuhaitz-espezieek eta espezie zuhaizkara hostogalkorrek osaturiko nahasketa estu bat dute ezaugarri; bertan, haritza egon ohi da, ezkiek, gaztainondoek, lizarrek, astigarrek, hurritzak eta beste espezie batzuek lagundurik.

Kategoria honetan ere sarturik daude baso autoktonoaren azken zokoak, hau da, gertatu izan diren hurrenez hurreneko eraldakuntzetatik babestu direnak edota eremu antropizatu izanikoetan birsortutakoak. Bat datoz azterturiko lurraldearen toki gehienak potentzialki okupatuko lukeen elkartetaren optimoarekin. Halaber, haritzi azidofiloaren azken zokoak izan daitezke. Baso misto hau, nagusiki, ibarbideetan, ibar estuetan eta malda handiko mendi-hegaletan kokatua dago, lurzoru arinki azidoen gainean. Horixe du bereizgarri. Baso honetan, EAEko beste baso batzuetan ez bezala, ez dago zuhaitz-espezie baten nagusitasun garbirik besteen aldean, ingurune baldintzek horixe eragozten dutelako. Horrela, haritzak (hazkuntza geldokoa eta azidofiloa) duen eiteak tarteka lekua uzten die beste espezie batzuei; batez ere, egonkortasun txikiko eta luiziak gertatu ohi diren inguruetan. Ibar estuetako zoletan, lekua uzten dio, segida garbirik gabe, *Alnus glutinosa* espezieak osaturiko haltzadiari, eta espezie horixe bera da nagusi egoera topografiko honetan ageri diren orban askotan.

ERKAMEZTIAK ETA AMEZTIAK

Kategoria honetan esparruko haritzi zimelkorrak edo erdizimelkorrak sarturik daude. Multzo berean sartu dira, Araba Erdialdean antzeko paisaia-balioak dituztelako. Geodotoan, dena den, osagai hauek bereizten dira:

- **Ameztiak:** Baso hauetan ametza (*Quercus pyrenaica*) da nagusi. Izaeraz klimatofiloa, substratu silizeoi lotua, zenbaitetan margatsuak, baina aberatsak hareatan, eta pobreak, berriz, baseetan. Amezti gehienak enbor meheko eta altuera apaleko zuhaitzez osaturik badaude ere (askotan, basoberako tratamenduan), Araba Erdialdean daude baso mota honetako alerik onenak EAE osoan, eta nabarmentzekoak dira bai Izkiko mendietakoak, bai Gorbeia, Elgea eta Urkillako mendietako hego-hegaletakoak.
- **Erkameztiak:** erkametz basoak (*Quercus faginea*), klima mediterraneoaren bereizgarria, onbrotipo azpi-hezekoa (trantsizio eremu eurosiberiar-mediterraneo), baina tokian-tokian ere ager daiteke klima epel azpimediterraneoan. Espeziea, oro har, baseetan ugariak diren substratuen gainean bizi da, hala nola kareharrien eta margen gainean, ibar zolak bazterrean utzita, ura metatzen delako. Beraz, beti mendi-hegaletan kokatzen da, edota gehienez jota, mendien oinetan, lurzoru ongi egituratu eta aireztatuetan. Araba Erdialdean, 400 eta 700 metroren artean kokatua dago, oro har. Baldintza xerikoagoetan, karraskekin (*Quercus ilex*) nahasten da.
- **Haritz kanduduneko haritziak:** *Quercus humilis* espezieaz osaturiko basoak dira. Erkametzaren antzeko espeziea da eta harekin erraz hibridatzen da. Dena den, haritz kandudunaren premia hidrikoak handiagoak dira; beraz, erkametzak ez bezala, banaketa eurosiberiar bereizgarria du. Dena den, Barruti Nafar-Arabarraren segidan oso ordezkatua dago auzokide duen Nafarroan. Esparruan, ordea, ekialdeko herri batzuetan baizik ez da agertzen, dela Lautadan, Sakanatik sartzen delako (Egino), dela Egaren ibarrean (Santikurutze Kanpezu, Antoñana).

ARTADIAK (KARRASKADIAK)

Arte-basoak (*Quercus rotundifolia*), maiz karraska deritze, klima mediterraneoaren edo klima epelaren aldaera azpimediterraneoaren bereizgarriak, lurzoru gutxiko nahiz drainatze-baldintza eraginkorreko lur harritsuak edo harkaitz-eremuei lotutakoak, ez baita ur atxikidurarik gertatzen azaleko geruzetan.

Artadiak Eremu Funtzionalaren % 7 inguru hartzen dute; bereziki, hegoaldeko mendilerro mediterraneoetan, estai supramediterraneoeko kareharrizko lurzoru harritsuak, hala nola Toloñoko eta Kodesko mendilerroetako eguteretan. Ia karraskadi guztiak baso birsortuak dira, basobera moldean ustiatu ondoren. Ez da bestelako zuhaitz-espezierik, erkametzen bat kenduta (*Quercus faginea*), lurzoru sakonagoa duen sektore baten gainean kokatua. Oihanpea zuhaixka handi eta ertain esklerotikoek, hostoiraunkorrek eta hostogalkorrek osatzen dute. Belar-geruzak ez du garapen garrantzitsurik. Hau da, baso hauek egitura trinkoa, nahaspilatua eta zeharkaezina osatzen dute, eta bertan, baso-izaerako flora mediterraneo garrantzitsua hazten da.

PINUDI MEDITERRANEOAK ETA AZPIMEDITERRANEOAK

Pinudi hauen espezie nagusiak pinu gorria (*Pinus sylvestris*), larizio pinua (*Pinus nigra*) edo itsas pinua (*Pinus pinaster*) dira. Jatorri artifiziala badu ere, ez daude ekoizpen intentsiboko baso-sailen artean, eta zenbaitetan, basoberritze babesgarri naturalizatuak dira.



BASO-SAILAK

• Baso-sail intentsiboak

Baso landatuak dira, ekoizpena bideratuak, egitura erregular argia dutenak. Zura ateratzeko bide nabarmenak dituzte, bai eta bestelako elementuak ere, jatorri artifizialaren erakusgarri, paisaian agerikoa denez. Elementu horien artean, *arraseko* mozketak daude eta forma geometrikoko lurzatiak. Basogintzarako aprobetxatzen diren espezieak mozketak-laburreko espezieak dira. Ez dira bereziki nabarmenak Araba Erdialdean, baina gero eta sarriagoak dira. Elgeako eta Urkillako mendilerroetan eta urtegiaren inguruan daude, eta era berean, Iturrietako mendietako pagadi basofiloek eta Gasteizko mendietako erkametzek inguratuak eta haiekin nahastuak.

Bi espezie dira nagusi, biak ere ekoizpen xedera bideratuak: pinu gorria (*Pinus sylvestris*) eta larizio pinua (*Pinus nigra*), eta horiekin batera, Kantauri aldeko ibarretako baso landatuetako pinu nagusi bereizgarria, hau da, intsinis edo Monterrey pinua (*Pinus radiata*).

Ez dago aurreikusia landatzea mozketan epe luzeko eta baso-aprobetxamendu hain intentsiboa ez duten espezie hostogalkorrak, hala nola pagadiak eta hariztiak (*Quercus rubra*), hots, baso hostogalkorren kasuan kasuko kategorietan sartu direnak. Gauza bera gertatzen da xede babesgarriekin edota paisaia lehengoratzeko asmoz landatutako pinudi-sailekin. Haietan, dena den, oraindik ere bereizi daiteke jatorri artifiziala dutela, dela landaketa erregularreko esparruagatik, dela beren sustraitze handiago edo txikiagoagatik, eta Pinudien kategorietan sartuak daude.

Ibaiertzeko basogintza-landaketak, ordea, kategoria honetan sartuak daude, baina oso itxura ezberdinarekin. *Populus* eta *Platanus* generoetako espezieen basogintza-espezieak dira, nolabaiteko hezetasun freatikoa duten lurzoruei lotutakoak, baina beti ez daude ibaiertzean bertan kokatuak.

• Intereseko baso-sailak

Alderdi ekologikoak alde batera utzita, konifero exotiko batzuek paisaia-interes handiagoa izan dezakete, eite koniko edo piramide-itxurako ikusgarria dutelako, oso altuak baitira. Piceak (*Picea* sp.), alertzeak (*Larix decidua*), Douglas izeia (*Pseudotsuga menziesii*), etab. dira. Haien paisaia-balioa kokapenaren arabera da eta kontuan ere hartzen da paisaian modu gutxi artifizialean txertatuak egotearen maila. Hau da, forma geometrikoko eta inguruko erabilerekin kontrastea duten lurzati txikiak inpaktua izango dute paisaian, zer espezie erabiltzen den alde batera utzita. Bestalde, konifero hostogalkorrak direnez gero, alertze-basoak bereziki nabarmentzen dira paisaiaren ikuspegitik.

SASTRAKADIAK

• **Zuhaixkak**: bere egiturarengatik edo itxurarengatik definituta dagoen landare-elkarketa bat da. Bertan, haren goigeruzak edota adar arterik altuenak honako ezaugarri hau du: hots, garapen maila apaleko espezie hostogalkor zuhaizkarak edo/eta zuhaitz hostogalkorrak nagusi izatea.

• **Txilardia-Otadia-Iralekua**: Otalur azidofiloak pagadien eta hariztien ordezkapenerako sastrakadiak dira; bereziki, Kantauriko isurialdean eta banalerrotik hurbileko eremuetan hazten dira, hezeagoak izatea baitute ezaugarri. Txilardiak, oteak eta iratze arrunta nagusi diren landare-elkarketak dira, hainbat proportziotan parte harturik. Oteak oso handiak izaten dira, hazteko aukera ematen bazaie, eta sastraka oso sarriak osatzen dituzte, lurzoru garatuagoen eta ez hain oligotrofoen adierazgarri, basoa lehengoratzeko egokiak direnak. Txilarrak, ordea, txikiagoak dira tamainaz eta ez dute otadiek hainbateko nagusitasunik, eremu oso oligotrofoetan eta lehorretan izan ezik, eta ez dira hain egokiak basoa garatzeko. Iratze arruntak (toki askotan giza ekintzak mesedetua) trinkotasun handiko populazio espeziebakarrak osatzen ditu erraz, lurzorua osotara estaltzeraino.

• **Elordia-Lahardia**: espezie arantzatsuak daude barne eta baso orletako bereizgarriak dira, hala nola arrosak, elorri zuriak edota *Rubus* generoko hainbat espezie.

• **Sastrakadi mediterraneoak**: agertzen dira bai karraskadia ordezkatzeko etapa gisa, bai karraskadia lehengoratzeko etapa gisa, nekazaritzara edo abeltzaintza lanak alde batera utzi diren alor eta belardietan hazten baitira; maiz, abaritzak eta erromeroak, betiere beste sastraka batzuek era aldakorrean lagundurik, bai kopuruz nahiz eitez, bai estaldura aldakorrez. Itxiak edo gutxi-asko irekiak izan daitezke.

LARREAK

Larreotan lastodunak dira nagusi eta askotarikoak dira flora-osaeran. Askotan, albitza da nagusi (*Brachypodium pinnatum*), baina beste batzuetan, berriz, hainbat lastodun dira nagusi, eta *Bromus erectus* eta *Festuca gr. Rubra* nabarmentzen dira. Artzaintza alde batera uzten denean, kontaktatzen dituzten zuhaixka batzuk eta sastrakadietako sasi batzuk agertzen dira, eta denboraren joanean, horietarantz bilakatzen dira.

BELARDI MENDITARRAK, BELAZEAK, IHITOKIAK ETA ZOHIKAZTEGIAK

Fisionomia bereizgarria duten belar-formazioak dira, belar fineko tapizak, uda bukatu arte berde eta fresko mantentzen direnak. Belar-landareak dira nagusi; bereziki, altsumak ematera egokitutako lastodun soropildu batzuk, aziendaren hortzak segatu ondoren, eta era berean, abelburuek etengabe zapaltzeagatik ere, hautsi gabe eustera ohituta daudenak. Kalitatez onak dira, gainera, eta larratze-balioa dute. Soropil fin eta arraseko horiek

klima freskoa eta hezea duten mendialdeetako bereizgarriak dira, eta antzinako jatorria dute, Neolitoan, hau da, azienda heztearen hastapenetan eta artzaintzaren hasieran.

Bereziki, Elgea eta Urkillako mendietan daude kokatuta, bai eta Altzaniako eta Badaiako mendilerroetan ere.

LARRE ETA SASTRAKADI HARRITARRAK

Plataforma karetsuetan kokaturiko larreak dira; landare estaldura urria dute ezaugarri, belar apalez eta sasi txikiz osatuak (kamefitoak). Lurzorutik nekez iristen dira arra erdira. Haien artean, kareharria azaleratzen da, haitz zorrotzak izan edo lauza lauak izan.

NEKAZARITZAKO ETA NEKAZARITZA-BASOZAINZAKO PAISAIA

Araba Erdialdean, garrantzi berezia dauka nekazaritza-eraldakuntzei eta mendiaren abeltzaintza-erabilerari lotutako paisaiak, haren azaleraren heren inguru hartzen duelako; oro har, ordoki eta ibar zabaletan ardaztuta dago, ordokiak eta ibarrak baitira hein handian nagusi paisaian. Paisaia-unitateak identifikatu, ezaugarritu eta ebaluatze aldera, zazpi kategoria zehaztu dira nekazaritza-paisaiaren elementu gisa:

KATEGORIA	Hektareak	Ehunekoak EFean
NEKAZARITZA-ABELTZAINZAKO KOKALEKU ISOLATUAK	388	%0,17
ZUHAIZTI MISTOAK ETA HESKAIK	338	%0,15
ORDOKIETAKO ETA IBAR ZOLETAKO LABOREAK	56.609	%24,30
MENDIKO LABOREAK	2.672	%1,15
BARATZEAK ETA FRUTA-ARBOLAK	390	%0,17
BELAZEAK ETA LABORE ATLANTIKOAK	9.623	%4,13
MAHASTIAK	0,17	%<0,01

Eremu Funtzionaleko nekazaritza-paisaiak *Ordokietako eta ibar hondoetako laboreak* ditu ezaugarri, hau da, lur goldagarriak, gehienak erregimen intentsiboan, eta horrek homogeneotasuna sortzen du nekazaritza-paisaian, beste aprobetxamendu mota batzuen aldean (mahastiak, fruta-arbolak...). Sistema hori lurzati berrantolamenduaren ondorio da, 50eko urteetan egindakoa, eta, era berean, Lautadako labore gehienak aspersiozko ureztapenera aldatu izanaren ondorio, halako mosaiko bat eratuta, hau da, batetik, urteko laboreak (zereala, patata eta erremolatxa), eta bestetik, labore iraunkorrak (bazka-landareak).

Zerealak nekazaritza-alorren erdia baino gehiago hartzen du, hainbat arrazoi dela medio: uzten errendimendu handia, nekazaritza-lanen sinpletasuna, errazak direlako, zereal-merkatuko prezioak eta, nekazaritza-lanarekin batera, hiri-guneetatik hurbileko sektoreetan lan egiteko aukera badelako.



Ibarretan eta banalerroko mendietatik hurbileko hegaletako eremu apaletan, paisaian mosaiko bat eratuta dago: hau da, urteko laboreak eta belazeak nahiz sega-belardiak, eta haien inguruan, maiz, heskai biziak: horri *landazabal atlantiko*a esaten zaio. Erditik iparrera kokatuta daude, Elgeako mendilerroko hegoaldeko mendi-hegalen hasieran, Gorbeiatik hurbil, eta era sakabanatuagoan, berriz, Iturrietako mendietako ipar-hegaletan.

Beste elementu batzuek ere abeltzaintza-bokazioa dute, baina baso-paisaiari dagozkio. Izan ere, Lautadako ordoki margatsuetan, zereal jarduera nagusi da, ardi-aziendarekin osatua, Lautada inguruko herrixketan gazta egiteko.

Nekazaritza-basozaintzako Lurralde Plan Sektorialaren sailkapenaren arabera, "balio estrategiko altuko" kategoria duten lurzatiak (nekazaritza-gaitasun handiagoko lurzatiak dira, eta mantentze-lanak eta zainketa dira nagusi) zabalagoak eta handiagoak dira, lurzati berrantolamenduaren ondorioz; "trantsizioko landa-paisaia" kategoria duten lurzatiek, berriz (ekoizpen-gaitasun txikiagoko lurzatiak, balio estrategiko altuko eremuetarantzko edo baso-eremuetarantzko bokazioa dutenak), itxura luzatuagoak dituzte, azaleraz txikiagoak dira, eta oro har, estuak dira, hondoak tokian tokiko topografia nagusira egokituak daudela.

Azkenik, nekazaritza-abelzaintzako kokaleku isolatuen artean, inpaktu kaltegarria izan dezaketen nekazaritza-abelzaintzako nabeak identifikatu dira, paisaian eragina dutelako. Dena den, hobekuntza ekintzen bidez, eraginak guneen sarreretan edo ondare-elementuetan soilik gertatzen dira.



URAREN PAISAIA

Uraren presentziak paisaia baldintzatu eta modelatzen du, landaredi espezializatua haztea edota nekazaritza-erlaldaketa ahalbidetzen duelako. Lautadako ibaiak, oro har, laburrak dira ibilbidez; moderatuak, emariz, eta urak Ebroa isurtzen dituzte. Ebrok, izan ere, Arabako hegoaldea zeharkatu eta muga egiten du Burgos eta Errioxako probintziekin. Ibai horietako bat, Zadorra, Ebrok ezkerreko ertzean Euskadin duen ibaiadar nagusietako bat da, eta Araba Erdialdea gurutzatu eta egituratzen du.

Paisaiaren erlaldakuntza antropikoa egiten laguntzeaz gain, ibaiak ibaiertzeko basoak sartzen dituzte paisaian, eta hori aberasgarria da esparruko biodibertsitatearentzat. Gainera, balio ekologiko handiko espazioak lotzeaz gain, lagungarriak dira paisaiaren kalitatea handitzeko. Ebroz eta Zadorraz landara, azken horretako arroan hainbat ibai daude sarturik, hala nola Zalla, Barrundia, Dulantzi, Santa Engrazia, Urkiola eta Albina, guztiak Lautada inguruko mendilerro eta mendietan sortuak. Ibai eta ibaiertz horiek urrun daude beren baldintza naturaletatik, eta nekazaritza eta giza erabilera batzuen beharretara egokitzeko aldatu dira. Oro har, bihurtuak dira, eta zeharkatzen dituzten ibarrak, ibaiaren goi-ibarrean, ahokatuak edo erdi-ahokatuak dira eta, poliki-poliki, irekitzen dira behealdean. Zadorrak ibar erdi-ahokatuko meandro-itxura hartzen du Tresponde herritik behera, behin Gasteiz atzean utzitakoan.

Arakil Lautadaren ekialdeko muturrean sortzen da, Urkillako mendilerroaren hegoaldean. Argaren arroari dagokio eta haren ibaiadarra da. Emari apala du eta arro estuan barna doa, iparraldean Altzaniako mendilerroak zedarritua, eta hegoaldean, berriz, Entziakoak. Handik, Burundako lur nafarretan sartzen da.



Paisaia-interesa duten hezeguneei eta ur-xaflei dagokienez, 700etik gora daude katalogatuak Araba Erdialdean, eta honakoak nabarmentzen dira paisaiari begira duten garrantzirik handienari dagokionean: Uribarri-Ganboako urtegia, Urrunagako urtegia, Salburuko hezeguneak, Sobrongo urtegia, Albinako urtegia, Arreo-Caicedo Yusoko aintzira, Gesaltza Añana, Lacorzanako aintzira, Bikuñako Aintziratxoa, Arkaiako ureztapen-baltsa eta Olandinako urmaela.

Uribarri-Ganboako urtegiak 1957an utzi zuen urpean Ganboako ibarraren lurraldea eta, horren ondorioz, paisaiaren izaera nabarmen aldatu zen; hainbestera, non, paisaia-unitate baten identifikazioa eragin baitu. Urtegia betetzean, hiru herri desagertu ziren: Mendizabal, Landa eta Zuatzu, hain zuzen.



Salburua eremu heze zabala da, Gasteizko eremu periurbanoan kokatua, XIX. mendean lehortua alor-lur berriak lortzeko eta, gero, XX. mendean, bazterrak urbanizatzeko, baina ingurumenari begira, 1994an lehengoratua.

Identifikazioa eta ezaugarritzea errazteaz gain, gune horiek kontuan hartzen dira Paisaia Interes Bereziko Eremuak identifikatzeko. Gune garrantzitsuen artean ere nabarmentzekoak dira Arreo edo Caicedo Yusoko aintzira eta Olandinako urmaela (Apinaiz).

16 kategoria identifikatu dira paisaia-unitateak zedarritu, ezaugarritu eta ebaluatzeko: ur-ibilguak, aintzira edo urmaela, bestelako ur-xaflak, hezeguneetako landaredia, ibaiertzeko landaredia: gehiena jatorri naturaleko eta egitura bertikal eta horizontal konplexuko ibaiertzeko basoak dira, haltza da nagusi (*Alnus glutinosa*) eta, baliteke lizar arruntak (*Fraxinus excelsior*), zumeak eta makalak ere haztea, beste espezie batzuen artean. Gaur egun, gizakiak ibar zolan eragindako presio handia dela eta, formazio horietako asko ezabatu, eta belaze eta labore-lur bihurtu dira eta, behar izan denean, lurrak drainatu dira. Kasurik onenean, zuhaitz-ilara bat edo batzuk gelditu dira, platanook edo makalek lagunduta edo ordeztuta. Haltzadi zatiak, gutxi-asko aldatuak, erreka askotan kontserbatu dira, bai eta ibai nagusietan ere.

MEHATZE-USTIATEGIAK

Ez dira bereziki ugariak esparruan, baina inpaktu garrantzitsua eragiten dute paisaian. Inpakturik handienak sortzen dituzten aprobetxamenduak bi esparrutan kokatuta daude. Batetik, Badaiaiko mendilerroan bi daude: ekialdeko mendi-hegalean, Azkorrigana (Ealsa) ustiatagia, Tresponde herritik hurbil, eta "Navarra Pequeña" ustiatagia, berriz, mendilerroaren hegoaldeko magalean, Langraiz Okako udalerrian. Ereku horretan, beste meategi bat dago (El Torco kareharri harrobia), baina ustiapena bukatu da. Azkorrigana harrobia hauskortasun handiko ingurunean dago, Gasteiztik oso hurbil, eta hori dela eta, PIBE batean txertatu da.



Bestetik, Laminoriako harrobia (Echasa enpresarena) Gasteizko eta Iturrietako mendien artean dago, balio natural handiko guneetan kokatua, baina haren ikus-irrisgarritasuna moderatua da. Ustiatagi horretatik, galdaketa-harearen % 51 ateratzen da Espainian erabiltzen den metalurgia-sektorerako, eta beira laurako nahiz beira berezirako erabiltzen denaren % 40 (autoetarako). Espedientea ireki zaio, ustiatagia Izkiko Natura Parketik oso hurbileko eremuetan handitu duelako.

Aipatutakoez gain, beste gune batzuetan ere badira paisaiari begira lehengoratu ez diren erauzketa txikiak.

Azkenik, Añanako Gatzagak aipatu behar dira. Meatze ustiatagi horrek inpaktu positiboa eragiten du, balio historikoak eta identitarioak dituelako.

ZABORTEGIAK, OBRA-HONDAKINDEGIAK ETA EREMU DEGRADATUAK

Gardelegiko zabortegia A-2124 errepidean dago, Gasteizko mendien oinetan. Zabortegi handia da eta zerbitzua Gasteizi ematen dio. Gaur egun, zabortegia handitzeko lanak egiten ari dira, 2030. urtera arte funtzionatzen segi dezan.



Fotografia: CC BY-3.0-ES 2012/EJ-GV/Irekia-Gobierno Vasco/Mikel Arrazola'

Aldi baterako eremu degradatu ugari ere badira. Nabarmentzekoak dira eremu periurbanoetan dauden lurzati batzuk, desguazetarako erabiliak, edota eraikitzen ari diren baltsen ezpondak edo 'motocross' pistak. Horiek guztiak, 'aldi baterako eremu degradatu' daude identifikatuak unitateen ezaugarritzea egitean.

BALIO EKOLOGIKOAK ETA PRODUKTIBOAK

Balio ekologikoen identifikazioa lortzeko, egungo bibliografian dauden metodologia ugarietako bat erabil daiteke. Eskuen artean darabilgun kasurako, ebaluatu egin dira EAEko Natura-gune Babestuen Sareko gune guztiak, Natura 2000 Sarea, Batasunaren intereseko habitatak, Lurralde Antolamenduaren Gidalerroetan (LAG) identifikatutako interes naturalistikoko guneak eta, bereziki, EAEko Azpiegitura Berdea osatzen duten Biodibertsitate eta Korridoreen Erreserbak. Behin identifikatu direnean, diagnosi-faseak Paisaiaren Kalitateko Helburuak eta ekintzak formulatzeko aukera eman du, eta esku-hartzeko jarduketak egituratzeko parada PU guztietan, betiere haien funtzio eta dinamika nagusiei erreparatuta, bai eta haien kudeaketa moldakorrerako irizpideak zehazteko aukera ere, azkenean plangintza-tresnetan txertatzeko. Zerrenda luzea da (2.4 atala) eta haietako deskribapen garrantzitsuenetako batzuk kokatzen diren paisaia-unitateetan txertatu dira.

Nekazaritzako balio produktiboei dagokienez, nekazaritza eta basozaintzako lurralde plan sektoriala ebaluatu da, eta horrek "balio estrategiko altuko" kategoria duten lurzatiak identifikatu ditu. Horietatik, lur goldagarria, belazeak, baratzeak eta fruta-arbolak identifikatu dira, identifikatutako nekazaritza eta baso-paisaiaren osagaiekin gurutzatu izanaren ondorioz.

Azkenik, baso produktibitatearen balioei dagokienez, EAEko baso-sailtako zuhaitzen produktibitatea/kalitatea hartu da kontuan, itxuraz duten adinaren eta altuera nagusiaren arabera erabakia 2008. eta 2012. urteetan. Horretarako, urte horietako LiDAR hegaldietatik ateratako informazioa erabili da. Informazio publikoa, Euskadiko zurgintza-industriaren 2015eko plan estrategikoan sartutako proiektu baten emaitza izan zen, hots, Euskadi-Akitaniako "Baso antolamendurako tresnen balioa nabarmentzea, Akitania-Euskadiko zurgintza-basogintza sektorea dinamizatzea" proiektuaren segida gisa, 2015eko uztailetik abendura bitarte garatua.

1.5 LURZORU ARTIFIZIALIZATUA: JENDE KOKALEKUAK, EREMU EKONOMIKOAK ETA AZPIEGITURAK

JENDE KOKALEKUAK

Bere testuinguruan aztertuta, Araba Erdialdearen lurralde-ezaugarrien ondorioz, esparru hau inguru berezia da EAE barnean. Izan ere, kontraste handia dago; batetik, Gasteizek duen pisu eta garrantzia baitago bestelako gune garrantzitsurik ez duen lurraldean, eta bestetik, eremu zabalek biztanleria dentsitate apala dute ezaugarri.

Jende kokalekuak paisaiaren ikuspuntutik aztertu dira, haien pertzepzioaren arabera sailkatzen saiatzeko. Saillkapen oro errealtate konplexu baten sinplifikazioa bada ere, ukazina da errealtate hori irakurtzen laguntzen dutela, bai eta hobeki ulertzen ere, txerta daitezkeen ñabardura guztiak onartuta, eta beharrezkoa da hala paisaia ezaugarritzeko, nola paisaia ebaluatzeko eta haren kudeaketa proposamena egiteko.

Jende kokalekurik garrantzitsuenak Agurain, Dulantzi eta Gasteiz dira, eta hirurek ere **hirigune historiko** bat dute. Haietako bakoitzean gune zaharra dago, XIX. mendea baino lehenagoko eraikinak, balio handikoak ondareari eta historiari begira, eta hartatik abiatuak, hurrenez hurren hazkundeak gertatu ziren, hazkunde batzuk hirigune historikoaren barnean bertan. Eta hirurek ere **zabalguneak** dituzte, XX. eta XXI. mendeetako hiri-hazkundeak, alegia. Morfologia erregularreko eremuak dira, soluzio tipologiko egituratu eta antolatukoak, hots, altuerako etxebizitza-blokeak, familiabakarreko etxebizitza moldeko hazkundeak, etab.

Gasteizen, garapena, funtsean, erdiguneko hirian gertatu da. Izan ere, udal barrutiaren handitasunak, lurzoruaren eskuragarritasunak, hiriburutzak eta kokapenak eraginik, garapen handia gertatu da hala urbanoa nola industrialia eta logistikoa. Dena dela, ez daiteke esan berez metropoli-espazioa denik, erdiguneko espazio kontzentratua baizik, inguruko esparruetan eragina duena. Lurzoru **industrialean** ere, zenbait udalerritan garapen garrantzitsuak izan badira ere, hala nola Lantaronen, Iruña Okan, Erribera Beitian eta Legution, Gasteizek erabateko nagusitasuna dauka, haren udal barrutian jarduera ekonomikoetarako EAEko lurzoru guztiaren %20 baitago, eta ia Bere Eremu Funtzional zabalean dagoen guztiaren %60.



Horrela, Gasteizek paisaian duen presentziak protagonismo handia hartu du, azken zazpi hamarkada hauetan izaniko hazkunde ikusgarriaren ondorioz, hots, merkataritza- eta nekazaritza-hiri soila baitzen, XX. mendeak ederki aurrera egin arte. Izan ere, Gasteizko **hirigune historikotik** abiatuta (Zadorraren hegoaldeko muino apal baten gainean kokatua), lehen **zabalgune** bat garatu zen hegoaldean, tren-geltokirantz. Ondoren, lurzoru urbanoa eta

industrialera antolatuan hedatu zen, industrialde-segida baten bitartez. Industrialdeek, orain, ia leku guztia hartu dute Zadorraren eta hirigune historikoaren artean. Hiri berriaren hiri-paisaiaren egitura, eraikuntza itxiko eta irekiko bizileku-etxadiak daude batetik, hots, arkitektura soil eta sendokoak, eta bestetik, paisaia industrialera dago.

Gasteiz duen zentraltasun handiarekin batera, bigarren mailako beste gune batzuk ere badira, hala nola Agurain, Dulantzi, Langraiz Oka, Rivabellosa eta Santikurutze Kanpezu. Maila apalagoan, tokikoagoan, Araia, Maeztu, Legutio, Murgia, Izarra, Espejo eta Uribarri Gaubea izeneko guneak daude. Populaketaren antolamendua paisaiaren formaren eta egituraren osagai bat da eta, ziurrenera, azken hamarkada hauetako aldaketen eragile nagusia. **Hiri-gunetzat** jo daitezke, behar adinako garrantzia duten zabaltze-eremu urbanoak dituztelako, eta horren ondorioz, herri edo herrixka txikiaren egitura tradizionalaren izaeraren pertzepzioa alde batera utzi dutelako. Bizileku-erabileraren zabalgunek altuerako etxadi txikien bidez gertatu dira, baina, horrez gain, bizileku **ez-jarraitu** gisa gertatzen dira. **Ekipamendu-eraikinak, berdeguneak eta kirol instalazioak** jende kokaleku horietako askoren funtsezko osagaia dira.

Baina funtsezko osagaiak ere badira, guneekin eta zabalguneeekin kontaktuan, ertzeko eremu periurbanoekin bat datozen eremuak, eginkizun eta tipologia argirik gabeak, edota hiri- nahiz nekazaritza-bilbean txertaturiko industria-eremuak, jende kokalekuen hazkundeak gairituak dudenak. Jende kokalekuen barnean, osotasun baten gisara hautematen direnak, haien bilbean sarturik daude bai **eremu industrialak**, bai **nekazaritza azpiegiturak eta eraikuntzak**, bai nekazaritza eta abeltzaintzako espazioak (**baserriak/tresna-etxeak/baratzeak**).

Osagai identifikatuen bilduman honakoak ere badaude: eremu degradatuak (aldi baterakoak), hilerria, baratzeak eta fruta-arbolak, eta komunikazio-sarea.

Gune tradizionalak eta herrixkak egitura tradizionalako herri txikiak dira, hiri-zabalgunerik gabeak edota garrantzirik ez dutenak. Horretarako, ahal izan den neurrian, haien biztanle kopuruari, morfologiari eta bilbeen argitasunari erreparatu zaie, bai eta haien hazkundearen logikari ere, eta hein batean, haien jarduerari nahiz historiari ere bai.

Gauzak horrela, Araba Erdialdeko lurraldean, handia da benetan gune txikien dentsitatea, homogeneoki sakabanatutako sare batean banatuak, antzekoak elkarren artean bai biztanlerian, herrien arteko distantzian, eta gune bakoitza hornitzen duen azaleran.

Kokaleku ez garrantzitsuak dira lurralde-oinarriaren matrizea osatzen duten lurraldearen egituraketan, eta izaera tradizional handia dute, hala haien egitura, nola arkitekturaren multzoan.

Lurralde guztiak oso barreiatuak badaude ere, nekazaritza-

eremuetan guneak ikus-posizio nagusietan daude kokatuta, lur emankorra ukitu gabe, hau da, goragune txikietan. Bestela, nekazaritzako basozaintza izaera handiagoko eremuetan, ur-ibilgu batetik hurbil, edota topografiak aukera ematen badu, mendi-hegaletan. Tamaina eta egitura kontzentratua nahiz morfologiari eta eraikuntzari dagozkien beste ezaugarri batzuk Gaztelako iparraldekoak dira berez (eta Arabakoak bertakoak ere bai). Kopuru garrantzitsu bat ongi kontserbatuta dauden eta balio handia duten guneei dagokie.

Eskura dagoen informazioa baliatuz (SIOSE eta UDALPLAN), identifikatu egin dira paisaia-unitateen ezaugarritzean eta kudeaketa-proposamenean erabilitako kategoriak, katalogoaren ikuspegitik, beste irizpide arkitektoniko batzuk kontuan hartu gabe:



KATEGORIAK	Ehunekoa Kokalekuen barnean
Eremu degradatuak (aldi baterakoak)	%0,05
Hirigune historikoa	%0,69
Baserriak/tresna-etxeak/baratzeak	%12,58
Hilerria	%0,73
Ez-jarraitua	%2,94
Ekipamenduak/zerbitzuak/merkataritza	%11,25
Energetikoak	%0,07
Zabalgunea	%27,62
Baratzeak eta fruta-arbolak	%0,02
Industrialak	%6,86
Nekazaritza eta abeltzaintzako instalazioak	%1,93
Hiri-guneak	%2,60
Gune tradizionalak eta herrixkak	%21,24
Parkeak, berdeguneak eta kirol instalazioak	%8,79
Ondarea	%0,31
Belazeak eta labore atlantikoak	%1,84
Komunikazio-sarea	%0,48

JARDUERA EKONOMIKOETARAKO EREMUAK: EREMU INDUSTRIALAK ETA LOGISTIKOAK

Garapen industrialak, gehienbat, komunikazio-ardatz nagusian barna kokatuta daude, N-1 errepidean zehar, Forondako aireportu-eremuaren zentro logistikoaren eta Langraiz Okaren artean, Araia, Aguraingo eta Dulantziko industrialdeak barne daudela. Bestalde, Miñaoko Teknologia Parkea nabarmentzen da, N-240 errepidearen ardatzean kokatua, bai eta Goian, Betoño, Gamarra, Arriaga, Olarizu eta Ehari-Gobeoko industrialdeak ere.

Jarduera ekonomikoetarako lurzoruak eragin ditu aldaketarik handienak lurzoru-erabileretan, azken hamarkada hauetan. EAEn, lurzoru industrialerako izaniko eskariak eragin du Arabako lurzoru mota horren hazkundera –eta Arabako Lautadakoarena, bereziki–, eta horrekin batera, Gipuzkoan eta Bizkaian gisako baliabidea urri izateak. Horrez gain, Foru Aldundiak eta Udalak emaniko laguntzak eta lurzoru eskaintzak aipatu behar dira.

Hortxe ditugu Jundizko industrialdea eta Gasteizko Garraio Zentroa, eta hortxe ere, hurbil dagoen aireportu-azpiegitura, aldi berean Zadorrak Gasteizko Mendien eta Badaia mendilerroaren artean ireki duen Gaztelako pasabidetik hurbil dagoena, Llanos industrialdearekin sendotua. Bestalde, Teknologia Parkea eskualdearen iparraldean kokatua dago. Horren ondorioz, multzo espazial hori garrantzi handiko arku logistiko eta estrategikoa da, komunikazioen sare nagusian txertatua. Espazio horretan, A-1 eta A-68 autopistak gurutzatzen dira, bai eta N-1 eta N-124 errepideak ere.

Arasur Industria eta Logistika Parkea garapen-prozesuan ari da Erribera Beitian, kokapen estrategikoa duelako. Beraz, Espainia iparraldeko erreferentziazko industria-eremu nagusietako bat izateko aukera dauka, kargak Iberiar penintsulan eta Europan banatzeko, eta era berean, Gasteizko nazioarteko aireportuaren nahiz Bilbo, Pasaia eta Santanderreko portuen jarduera logistikoei laguntzeko gune garrantzitsua.



Arabako Teknologia Parkea probintzia mailako ekimena da, 1992 inguruan sortua. Aurretik, Bizkaiak eta Gipuzkoak ere beren teknologia-parkeak sortu eta garatu zituzten.



CC BY-3.0-ES 2012/EJ-GV/Irekia-Gobierno Vasco.



Jundizko industrialdearen bista panoramikoa.

Industria-eremu horiez gain, Eremu Funtzionalak azalera handiak ditu merkataritzarako eta hirugarren sektoreko zerbitzuetarako; adibidez, Gasteizko Zaramaga auzoan kokatutakoa, Sidenor lantegiaren kokapen zaharrean, eta beste bat, Etxabbarri-Ibiñakoa. Multzo osoa azpiegituretarako nahiz industriarako jarraitasun baten gisa osatua dago, eta halako arku bat eratzen du, Gasteiz hegoaldetik inguratzen duena, eta bereziki, mendebaldetik, eta iparralderantz luzatzen dena azpiegitura-ildoei jarraikiz. Jarraitasun horrek izaera berezia ematen dio, Gasteizko erabilera urbanoagoetatik berezia, eta era berean, berezia dago periurbanotzat izenda genezakeen unitate honekin mugakide diren eta huraxe orlatzen duten erabileretatik, nekazaritzatik hurbilago daudelako. Jarduera Ekonomikoetarako, Merkataritza Ekipamenduetarako eta Merkataritza Zentroetarako Lurralde Plan Sektorialarekin bat, lurzoru industrialak dibertsifikatu beharra dago, Jundizko industrialdeek eta Arabako Teknologia Parkearen goi gaitasunak eragin dezakeen neurrigabeko metaketa eragozteko.

Berrikitan, 145/2018 Dekretuaren bidez, behin betiko onartu da Araba Erdialdeko eremu funtzionalaren lurralde-plan partzialaren aldaketa, Jundiz-Billodako terminal intermodala eraiki ahal izateko. Leku horrek ilargi-erdiaren itxura du eta hainbat arrazoi dela medio aukeratu da: Jundizko egungo industrialdearen mugakidea delako, eta Gasteiz-Burgos AHTren etorkizuneko trazatuaren eta Madril-Irun ADIfeko egungo trenbidearen artean dagoelako. Aldaketak 45 hektarea ingurutan dauka eragina eta "lurraldea eraldatzeko lurzoru" gisa kalifikatu du esparrua. Lurzoru-artifizializazio hori konpentsatze aldera, neurri osagarriak hartuko dira Lurralde Plan Partzialaren esparruaren 70 bat hektareako azaleran.

Agerikoa da lurzorua hutsik duten industrialdeen hazkunde potentzialtasuna, etorkizuneko eskariak berak eraginik eta, era berean, Jarduera Ekonomikoen eta Merkataritza Ekipamenduen Lurralde Plan Sektorialaren irizpideak Gasteiz inguruko industria-lurzorua deskontzentratzera bideratzen direlako.

Horrela, Asparrena-San Millan, Agurain y Arasurko industrialdeak dinamika handia espero den eremuak dira. Bestalde, Berrikuntzaren Arkua aipatu behar da. Barnean ditu Langraiz Okako eskualde-mailako industrialdeak (Los Llanos eta Subillabide), Jundizko plataforma intermodala, betiere industrialdearen eta aireportuaren arteko lotura duela. Izan ere, paisaia-intereseko beste eremuetako bat da, bere paisaia antolatzekeo identifikatua.

Ekoizpen-balioa identifikatze aldera, kontuan hartu da UDALPLANen kartografiatutako *Jarduera ekonomikoetarako lurzorua*, hau da, planteamendu orokorrean kalifikazio industrialarekin edo tertziarioarekin aurreikusitako eremuak. Lurzoru okupatua, industria-jarduera baduena eta eraikinei dagokiena, gehi ekoizpen-jardueren garapen funtzionalerako erabiltzen den lurzoru librea. Lurzoruaren gainerakoa hutsik dagoen azaleratzat jotzen da. Bizileku-lurzoruan bezala, Lurzoruari eta Hirigintzari buruzko ekainaren 30eko 2/2006 Legearen 10., 11. eta 14. artikuluan xedatutakoaren arabera egin da sailkapena.

AZPIEGITURAK

Azpiegiturak bi ardatz handiren inguruan antolatuta daude:

- Ardatz Atlantikoa eta Ebroko Ibarra, AP- 68 eta AP-8 autopisten bidez. A-68 autopista eta Etxabarri Ibiña - Armiñon luzapena Rivabellosatik hurbil gurutzatzen dira eta falka formako lurralde-esparru bat osatzen dute, haien trazatuen norabideak mugatua: bat Bilbo alderantz doa, eta bestea, berriz, Deba ibarrerantz.
- Europako Iparra-Hegoa komunikazio ardatza (AP-1, A-1, E-05, E-80) N-I. Autobiak "hiri banaketa" funtzioa gainjartzen dio funtzio horri, N-102 eta N-240 errepideek zedarritutako arkuak.

Komunikazio sare nagusiaren osagarri, hona hemen errepide nagusiak: A-4306, N-102, N-240, N-622, N-622, N-124 eta N-I. Errepide eta eskualde mailako konexio-bide askok moldatua dute lotura bai EAeko gainerako Lurralde Historikoekin, bai beste Autonomia Erkidego batzuekin, lurraldeko bide-sare nagusiko osagai batzuetatik bitan banatuta: A-623, Legutio / Durango., A-627, Urbina / Deba ibarra., A-132, Arkaute / Nafarroa., A-2124, Gasteiz / Trebiñuko Konderrria / Logroño, A-2521, Murgia / Urduña.

Garraioan, beste elementu handia Forondako **aireportua** da, azalera handiko azpiegitura asfaltatua, pabilioi logistiko handiak dituena.



Forondako aireportua.



Ribabellosako bidesaria.

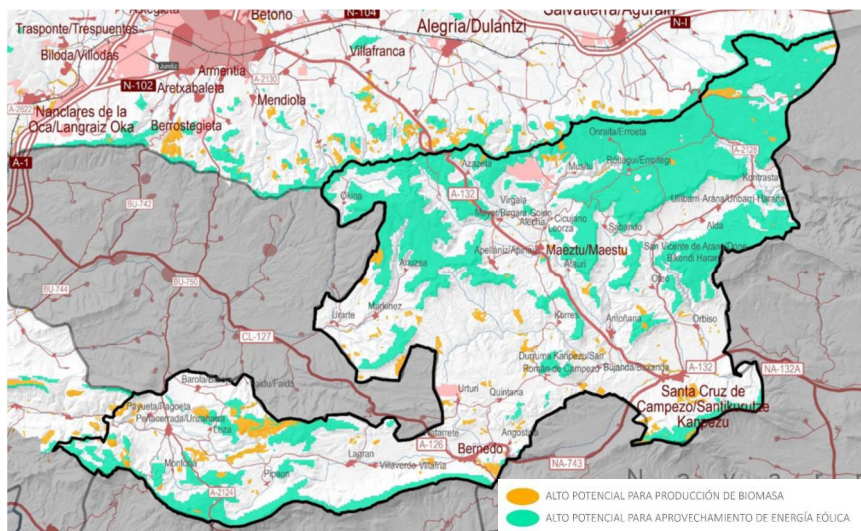
Trenbideari dagokionez, bi trenbide-linea nagusik zeharkatzen dute Araba Erdialdeko lurraldea: batetik, Madril-Irun (Frantziako muga) trenbideak eta Miranda de Ebro Bilborekin lotzen duen lineak.

"Euskal Y" delakoaren lanak proiektuan daude, EAeko hiru hiriburuak lotzeko (Gasteiz, Bilbo eta Donostia). Araba Erdialdeari dagokionez, linea berria iparra-hegoa posizioan doa, Forondako ingurunea garatzeko aukeratik kanpo eta urrun. Hirirako sarrera berriak hiri-gunea inguratzen du, eta ez du erdigunea gurutzatuko, eta ondoren, egungo linearen posizioa berrartu eta Gasteizko Garraio eta Logistikako Zentro Intermodalaren funtzionaltasuna mantenduko du.

Halaber, bestelakoak identifikatu dira, hala nola telekomunikazio-antena (42), araztegiak, subestazio elektrikoak (20), tratamendurako garbiguneak, ur-biltontzi goratuak eta beste azpiegitura batzuk, paisaia-unitateak identifikatzea ahalbidetu dutenak. Araba Erdialdean, gaur egun, bi parke eoliko daude: Badaian eta Elgea-Urkillan. Guztira, 60 aerosorgailu dira Eremu Funtzionalaren barnean. Energiaren Euskal Erakundeak, dena den, parke eoliko berriak eraikitzeko aurreikuspena dauka, datozen urteetan. Horretarako, 80 metroko dorre bat jarri du Iturrietako mendietan haizea neurtzeko, Arkamoko mendilerroan bezalaxe, Axkoeta herriaren gainean. Horren haritik, babeserako PIBEaren identifikazioak informazio garrantzitsua emango digu etorkizuneko parkeen diseinua egitean.

9 eguzki-parke fotovoltaiko dira. Haien artean, Ekiango plantak 55 hektarea ditu eta 67.0000 panel Erribera Beitian.

Azkenik, sare elektrikoaren barruan, tentsio altuko lineak aipatu behar dira, Lautada ekialdetik mendebalderantz zeharkatzen duten bi ardatz longitudinalek definituak. Hirugarren ardatz bat ere badago, Araban Elgea-Urkillako mendilerroan zehar sartzen dena eta Uribarri-Ganboako urtegia hiriaren iparralderantz gurutzatzen duena.



Arabako Mendiari buruzko hasierako oinarritzko azterlana (Eusko Jaurlaritz, 2020).

1.6 ONDAREA, KULTURA, SINBOLOGIA ETA IDENTITATE ARLOKO BALIABIDEAK

Araba Erdialdean, herri eta kultura asko bizi izan dira edo, besterik gabe, esparrua zeharkatu dute, eta aztarna garrantzitsuak utzi dituzte, gaur egun ondare historiko eta kultural aberatsaren osagai direnak. Hainbat dira nabarmentzekoak, hala nola historiaurreko kokaleku eta aztarnategiak, nekropoliak, Kantauriko erlaitzean zabaldua zegoen kulturako iruinariak, harrespil edo mairu-baratzeen kultura, alegia. Hurrengo jende-aztarnak Europatik etorritako talde zelten kokalekuei dagozkie, eta bereziki, erromatarrei; Iruña-Veleia, adibidez. Esparrua zeharkatzen duten erromatar galtzadak garai hartakoak dira.

Kronologiari jarraikiz, Erdi Aroko hiribilduak dira nabarmentzekoak. Hemengo lurra Nafarroako eta Gaztelako jabetzapean zeudeneko garaian dute jatorria; izan ere, elkarren segidako konkisten eta garapen ekonomikoen bidez, hiribilduei foru ezberdinak eman zizkieten. Hortxe diraute dorretxeek eta etxe-gotorlekuek, garai hartako gizarte eta politika egituraren lekuko, arabiarren erasoetatik babestu beharrez. Botere feudala finkatu ahala, nobleen jauregiak hasi ziren ugaritzen.

Landa-eraikuntzako gainerako adibideak XVI. mendekoak dira eta oso eraldatuak daude, haien eraikuntza-kalitatearen ondorioz, eta ekonomian nahiz ekoizpen-moldeetan izaniko aldaketen eraginez.

Kuadrillak Araba Erdialdeko lurralde-banaketarako unitateak izanik, ondare-osagai hauek nabarmendu dira:

Añanako Kuadrilla

Lurralde horren barruan, Gaubeako kobazulo eremitak. Kuadrilla honetan, gainera, Tuestako atari erromanikoa aipatu behar da, elementu historiko garrantzitsua baita. Caicedo-Yusoko aintziraren inguruan, San Bizenteko Erdi Aroko nekropolia da nabarmentzekoa, Lagoko Ama Birjinaren Erdi Aroko ermita (Korpus Egunaren bezperan, erromeria egiten da) eta San Joan Acrekoaren Monasterioa.

Espazio honetan ezin aipatu gabe utzi Añanako gatzagak, munduko gatz lantegirik zaharrenetakoak baitira, duela 7.000 urtetik hona etengabe aritu baitira "urre zuria" ekoizten.

Badira, halaber, beste elementu historiko batzuk, baina defentsatankerakoak, hala nola Orgaz kondearen dorre-jauregia (25 metroko altuera du eta giltzarri izan zen Gesaltza Añana eta Puentelarra arteko gatzaren ibilbidean, eta handik, gatza Gaztela eta Bizkaira eramaten zen; Villanañeko multzo arkitektonikoa (dorrea, inguruz inguruko jauregia, haresia, lubanarro funtzionala, zubi txikiak, lorategi hesitua, iturri monumentala eta eliza. Monumentu Nazionala da 1949tik hona eta Multzo Historiko eta Artistiko Monumentala, 1982tik aurrera) eta Portillako Gaztelua (ziurrenera, XI. mendearen lehen erdian eraikia).

Kanpezu-Araba Mendialdeko Kuadrilla

Urizarreko harresiak, Pipaongo 'Usatxi' Museo Etnografikoa eta Antoñanako multzo historikoa.

Arabako Lautadako Kuadrilla

Arabako Lautadako Kuadrillan historiaurrean izaniko herrien lekuko, hortxe dago trikuharria (K.a. 2.500 urte inguru eraikia eta EAeko monumentu megalitikoaren artean hobekien kontserbatutakoa) eta Aizkormendi trikuharria (Egilatzen).

Kuadrilla honetan, San Adriango Erromatar Galtzada ere badago, La Horca gainetik edo Portuzarretik hurbil (bertan urkamendu txiki bat egon zen, inguruan lapurretan aritzeko tentazioa eduki zezaketen bide-lapurrak beldurrarazteko). Tankera historikoko beste elementu bat Mendozako dorrea da (Gasteiztik hurbil).

Gorbeialdeko Kuadrilla

Gorbeialdeko Kuadrillan, Urkabustaizko eta Zigoitiko multzo erromanikoa da nabarmentzekoa.

Gasteizko Eskualdea

Gasteiz bere osoan (Santa Maria katedrala, Katedral Berria, Erdi Aroko almendra...).

IDENTIFIKAZIOA ETA SAILKAPENA

Paisaia aztertze aldera, lehen sailkapenak haren izaera puntualari, azalekoari edo linealari erreparatzen dio.

Ezaugarritzeak kartografia ofizialak ditu abiaburu, haietan horrelako osagaiak bilduta daudelako. Araudi motaren bati lotutakoekin hasiko gara. Horren haritik, honakoak aurreikusi dira:

- Euskal Kultura Ondarearen Zentroak eskura daukan inbentarioa, Eusko Jaurlaritzako Kultura eta Politika Saileko Kultura Ondarearen Zuzendaritzari atxikia. Paisaiako osagai arkitektonikoak eta arkeologikoak aztertu dira, eta babes egungoa da (Kalifikatua edo Inbentariatua) edo proposatua (Kalifikagarria edo Inbentariagarria).
- Arabako Ondare Historikoaren eta Arkitektonikoaren Inbentarioa, Arabako Foru Aldundiko Ondare Historiko-Arkiektonikoaren Zerbitzuak sustatua. Arabako Ondare Elementu Txikiak osatzen ditu.
- Anlisi bibliografikoak eginez eta geruza topografikoak aztertuz osatu dira (CNIG zentroaren 100 oinarria; toponimoak).

OSAGAI PUNTUALAK

Zerrendan 4.000tik gora osagai daude, eta paisaiaren ikuspuntutik aztertu da, haien pertzepzioaren eta izaeraren arabera taldekatzeko. Kokalekuen barnean kokaturik daudenak bereizi dira, kokalekuekin batera hautematen baitira.

Kategoria	Mota	Zk.
Ondare-osagaia, paisaian garrantzitsua	Basilikak, monasterioak, tenpluak eta komentuak	17
	Gazteluak eta dorreak	36
	Baselizak	155
	Industria-ondarea	7
Ondare zibila	Errotak, irin-errota eta olio-errotak	316
	Ondare hidraulikoa	6
	Industria-ondarea	14
	Zubia	278
Ondarezkoa (sinbolikoa)	Hilerria	152
	Gurutzeak, hilarriak...	65
Historiko-identitarioa	Bestelakoak	1
	Harrobi historikoa	170
	Haitzuloa	88
	Historiaurreko aztarnategiak	137
Baliabide etnografikoak	Iturria-lkuztegia-Edaska	290
	Sinboliko-identitarioa (jolasak)	32
	Teileriak, karobiak, elurtegiak, erlategiak...	139
Ondarezkoa (gunean)	Bestelakoak	4
	Dorretxea	30
	Eliza-Monasterioa-Kapera	486
Ondare zibila (gunean)	Bestelakoak	3
	Baserria	15
	Burdinola-Kaltzinazio labea-Sutegia	4
	Eraikin interesgarriak	24
	Errota-Irin errota-Olio errota	70
	Hiri etxea	328
	Jauregia	83
	Militarra-Defentsiboa	4
	Ondare zibila (gunean)	16
	Ondare hidraulikoa	2
	Industria-ondarea	1
	Siloa-Biltegia-Elurtegia	20
	Zentral Hidroelektrikoa	1
	Berdegunea /instalazioak	1
Zubia	63	
Historiko-identitarioa (gunean)	Haitzuloa	7
	Harrobi historikoa	8
Ondarezkoa (sinbolikoa), gunean	Bestelakoak	1
	Baseliza-Hilerria	137
	Gurutzeak, hilarriak...	99
Baliabide etnografikoak (gunean)	Bestelakoak	4
	Etnografikoak (teileriak, karobiak, elurtegiak, erlategiak...)	30
	Iturria-lkuztegia-Edaska	460
	Sinboliko-identitarioa (jolasak)	310



Analisiaren ondorioek paisaia-unitateak ezaugarritzeko aukera eman dute, bai eta Paisaiaren Kalitateko Helburuak eta ekintza partikularrak adierazteko aukera ere. Osagai horiek, hau da, *Ondare garrantzitsua paisaian*, *Ondare zibila*, hilerria eta historiaurreko aztarnategi jakin batzuk, kodetu egin dira haien identifikaziorako, hala kokaturik dauden unitateen fitxetan, nola kartografia orokorrean. Agiriaren bukaeran zerrenda ageri da. Gainerako osagaiak era generikoan ageri dira irudietan eta kartografian, baina informazioa ikusi egin daiteke (izena, jatorria, kalifikazioa...).

Gainera, osagai garrantzitsu jakin batzuen identifikazioaren ondorioz, zenbaitetan, kokaturik dauden ikus-kokagunea ere identifikatu da, haien paisaia-kudeaketari begira.

KOKAGUNEAK

57 **kokagune historiko-identitario** identifikatu dira (kokalekuak, herrixkak, guda-zelaiak, hilerriak, barruti harresituak), 16 **hiribildu** eta **multzo historiko** eta bestelako kultur kokaguneak.

Kokagune historiko-identitarioak: Iguritako kokalekua I, Iguritako kokalekua II, Lapobeko kokalekua, Atxa, Andagosteko gudu-zelaia, Alto del Mojón tumulu-zelaia, Murutegiko gaztelua eta herrixka, Salvador hilerria, Portillako multzoa, Larreako labar multzoa, Askanako labar multzoak, El Riberón - Ruines, Portillako herrixkao harresiak, Aldaietako nekropolia, Basaldeko nekropolia, San Llorenteko nekropolia, Allaran Surbiko herrixka, Arakabeako herrixka, Bagoetako herrixka, El Castrillo herrixka, El Fuerte herrixka, El Molino herrixka, Kutzemendiko herrixka, Las Quintanas herrixka, Legardagutxiko herrixka, Castros de Lastrako herrixka, Medropioko herrixka, Mellerako herrixka, Txuriturriko herrixka, Henayo gazteluaren herrixka gotortua, Korrosparriko herrixka gotortua, Santa Luzia-Gebarako gazteluaren herrixka gotortua, Trinchera de los Moros herrixka, San Martín de Valparaísoko herrixka, tenplua eta nekropolia, Aldaiako barruti gotortua, Karastako barruti gotortua, Castroko barruti gotortua, Castro de Berbeiaiko barruti gotortua, Cividat barruti gotortua, El Muro barruti gotortua, Espikulatxeko barruti gotortua, La Horma barruti gotortua, Pico San Pedro barruti gotortua, San Pelayoko barruti gotortua, Urisoloko barruti gotortua, Astúlezko gazteluaren barruti gotortua, Ermita barruti gotortua, Pedrigales barruti gotortua, Portillo de la Casilla barruti gotortua, Olivángo barruti gotortua eta herrixka, Santa Coloma, San Juan tenplua eta nekropolia (Iruñako oppiduma), Arkaiako etxe handiko termak, Portilla de Ibdako Villa, iknita aztarnategia

Hiribilduak eta erdigune historikoak: Agurain, Dulantzi, Gasteizko multzo monumentalak, Antoñanako

hiribildua, Berantevilla hiribildua, Bernedoko hiribildua, Kontrastako hiribildua, Korresko hiribildua, Burgiko hiribildua / Burguelluko herrixka, Lagrango hiribildua, Legutioko hiribildua, Martiodako hiribildua, Mendozako hiribildua, Otxandioko hiribildua, Portilla de Ibdako hiribildua, Gesaltza Añanako hiribildua, Done Bikendiko hiribildua, Santikurutze Kanpezuko hiribildua, Urizarreko Erdi Aroko hiribildua

Beste kultur kokagune batzuk ere identifikatu dira, hala nola Añanako gatzagak edota Santa Katalina lorategi botanikoa.

Berriz ere, osagai puntualetarako hasitako analisiaren segidako azterlanaren ondorioz, hainbat kokagune atera dira eta horiek ere ekintza zehatzak beharko dituzte beren paisaia-kudeaketarako (2.2.3 atala); haien artean, PIBE sorta bat dago, kultur balioak babestearekin lotutakoak, hala paisaiaren izaera kontserbatzeko, nola ematen dituzten zerbitzu ekosistemikoak babesteko.



BIDE HISTORIKOAK

Lurralde bide historikoz beterik dago eta ugari ibili dira pertsonak, salgaiak eta kulturak. Bada, unitate hau Lautadako ibilbiderik garrantzitsuen eta zaharrenetako baten inguruan kokatua dago: hots, Astorga eta Bordele lotzen zituen erromatar galtzadaren inguruan, ondotik Donejakue Bideko adarrik garrantzitsuenetako bat izan zena. Adar horrek San Adriango tuneletik gurutzatzen du Gipuzkoa eta Araba arteko banalerroa eta, Lautada osoa zeharkaturik, Gasteizen sartzen da. Vasco-Navarro trenbidearen trazatu zaharra era nabarmendu behar da; egun, bide berde bihurtua. Garai bateko trenbide hori 1882an inauguratu zen, Durango eta Lizarra lotzeko.

Laburbilduz, bide historiko hauek identifikatu dira

- Aldakioko galtzada.
- San Adriango galtzada.
- Donejakue Bidea.
- Armiñon eta Ribabellosa arteko bidea.
- Berantevilla eta Zanbrana arteko bidea.
- Erromatarren bidea Estavillon.
- Inaziotar bidea.
- Betoño haitzeko basabidea.
- Posta bidea.
- Berantevillako abelbidea.
- Opakuako abelbidea.
- Vasco-Navarro trenbide zaharra.

1.7 GIZARTE BALIABIDEAK

Paisaiari dagokionez, erabiltzaileek kontenplaziozko jarrera duten kokaguneak eta ibilbideak identifikatu dira. Horrela, herritarrek erabiltzen dituzten eremu eta ibilbide nagusiak aztertu dira, hala paisaia gozatu eta begiesteko, nola eguneroko ibilaldietan eta jarduera osasungarrietan erabilitakoak. Arreta berezia jarri da ibilbide eta aisia eremu ofizialetan (ibilbide luzeak, ibai-ibilaldiak, korridoreak, etab.), bai eta behatokitetan ere.

Ibilbide Sarea

Arabako Ibilbide Berdeen Sarea bide historikoz osaturiko azpiegitura bat da. Bideak lehengoratuak eta moldatuak daude, natura eta biodibertsitatea herritarrengana hurbiltzeko. Arabako Foru Aldundiak sortu du, erakunde berberak kudeatzen du eta gure informazio-iturria izan da.

Erromes bideak Aldakioko galtzada, San Adriango galtzada, Armiñón eta Ribavellosa arteko bidea, Berantevilla eta Zanbrana arteko bidea, Erromatarren bidea Estavillon, Donejakue bidea, GR-120 Inaziotar bidea.

Ibilbide luzeak GR1-Bidezidor historikoa, GR25-Lautadako bira, GR282-Artzaintzaren Naturbidea, GR38-Ardoaren eta Arrainaren bidea, GR99-Ebroko bidea.

Ibilbide laburrak eta tokikoak PR-A20 Betoño haitzetako basabidea, PR-A34 Gazteluen ibilbidea, PR-A61 Arabako Mendialdeko zirkularra, PR-A13 Posten Erregebidea, SL35-36 Gesaltza Añana eta Lakua

Ibilbide berdeak RV-Eraztun berdea, RV Beranturiko basabidea, RV Opakuako basabidea, RV Ehun urteko haritzak, RV Urtegietako ibilbidea, RV Mendixur, RV Vasco-Navarro.

Erakarpen kontenplagarriko kokaguneak

Añanako Kuadrilla

Añanako Kuadrillan, Valderejoko Parke Naturala dago. Hainbat gune nabarmengarri ditu, hala nola Puron ibaiaren haitzartea (Parkeko paisaia-harribitxia), museo etnografikoa, EAeko saiarre koloniarik ugariena, erromatar galtzada baten aztarnak, monumentu megalitikoak (San Lorentzo tumulua, Leron Mendiko monolitoa) eta hainbat garaitako baselizak.

Kuadrilla honetan, halaber, Donejakue Bidearen zati bat eta Santa Katalina lorategi botanikoa daude. Lorategia Badaiko mendilerroaren hego-ekialdeko hegal ertainean kokaturik dago, izen bereko jauregi-komentuaren hondakinen inguruan, eta munduko lehen izarren parkea da, halaxe izendatu baitute.

Kanpezu-Araba Mendialdeko Kuadrilla

Hemen, Izkiko Parke Naturala kokatua dago. 1998an Parke Natural izendatua, era askotariko paisaiak ditu, izugarriko biodibertsitatea, eta EAeko parke handien artean hirugarrena da. Kuadrilla honen barruan ere, Arabako Mendialdeko eta Entziako mendilerroko bide berdeak dira nabarmentzekoak, eta paisaiari begira balio handiko elementuak ditu:

- Andoingo ur-jauziak.
- Zarpiako iturburuaren haitzuloa (Larrondoako errekaen goi-ibarrean. Zentral hidroelektrikoa, Ibarra eta Agurain urez hornitzen zituen ubide zaharra) eta ur-jauziak.
- Larrondoako erreka.
- Igoroin ibaiaren amildegia eta ur-jauziak (Musitu eta Errotegi herrien artean).
- Katarriko gune karstikoa: Itaidako zelaletatik hurbil dago, Lazkuetako gainaren oinean, Entziako mendilerroan, eta morfologia kaotikoa du ezaugarri, kanal sakonen labirinto batek zeharkatua; bertan, barrunbe txikiak osatu dira harkaitzean, monolito natural erraldoi eta ederrak, harkaitza zulatu duten zuloak.
- Legaireko zelaiak: Entziako Mendilerroa Urbasa Mendiko luzapen geologikoa eta biologikoa da. Legaireko zelaiak larrez beteriko goi-ordoki baten gisa irekitzen dira, paraje lasaigarrian. Soilgune handietan, azienda bere basa ari da bazkan, badira eite handiko pagoak, trikuharriak, harrespilak eta iruinarriak, gizakia historiaurrean bizi izanaren lekuko. Halaber, badira labarrak, eta haien artean, Baio-Mirutegiko balkoiak nabarmentzen dira.
- Mendiluzeko mairu-baratzea.
- Mirutegiko gurutzea.
- Itaidako iruinarria.
- Fresnedoko ibai-igerilekuak Santikurutze Kanpezun.

Kuadrilla honetan, halaber, Toloñoko mendilerroa eta Caicedo-Yusoko aintzira daude, hau da, EAEko aintzira naturalik garrantzitsuena. Aintzira Natura 2000 Sarean sarturik dago eta Nazioarteko Hezegune Garrantzitsutzat jotzen da.

Esparru horren barruan, paisaia oso nabarmena duen elementu bat kokatua dago: Añanako Gatz Harana, Elikadurarako eta Nekazaritzarako Nazio Batuen Erakundeak (FAO) Munduko Nekazaritza Ondarearen Sistema Garrantzitsutzat (SIPAM) jotzen duena.

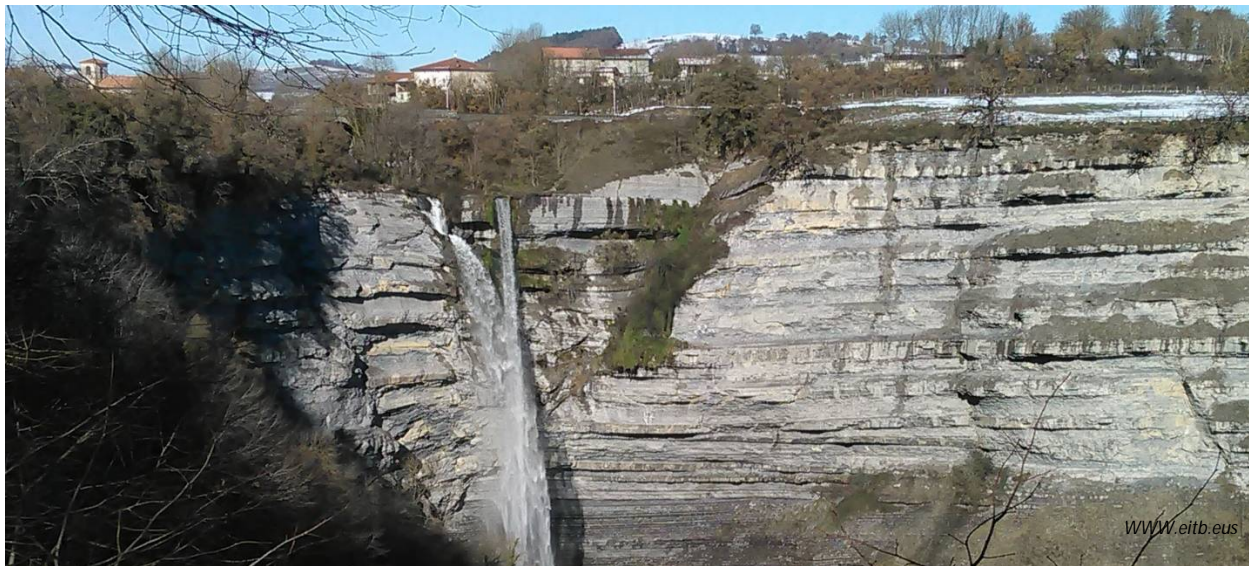
Arabako Lautadako Kuadrilla

Arabako Lautadako Kuadrillaren lurraldean, hainbat elementu dira nabarmentzekoak, hala nola Altzaniako mendiak (Arazko mendi eremua), Entziako mendilerroa (arestian deskribatua) eta Mendixur Ornitologia Parkea (Garaioko urtegiaren hego-ekialdean), Uribarri-Ganboako urtegiaren hegoaldeko muturretan kokatua, Mendixur herritik hurbil, azaleko urak dituen eremu batean, naturalizazio-prozesu garrantzitsua izan duena; hori dela eta, gaur egun, garrantzi handiko gunea da ingurune urtarrei loturiko landare eta animalientzat.

Badira, gainera, bestelako elementu naturalak, hala nola Garaio eta Landako hondartzak. Garaioko parke probintziala (herri zaharraren aldamenean kokatua, Uribarri-Ganboako urtegiaren ertzean; izena ere hartatik hartu du). Foru parke horrek 116 hektareako penintsula txiki bat osatu du, eta Zadorra ibaiaren bokalaren parean sartzen da urtegiaren.

Gorbeialdeko Kuadrilla

Esparru honetan, Gorbeiko Parke Naturala da nabarmentzekoa. Gorbeia, gainera, Arabako mendirik garaiena da (1.482 m). Era berean, Goiuriko ur-jauzia nabarmentzen da. Jauzi handia da, 100 metrotik gorako desnibela duena. Behatoki bat dauka. Azkenik, baina ez horregatik garrantzi txikiagokoa, Oroko Santutegia, Zuia ibarreko gurtza lekurik nabarmenena.



Gasteizko Kuadrilla

Lurralde honen barnean, Eraztun Berdea eta Floridatik Armentia eta Salburura arteko ibilbidea daude, bai eta hiri-parkeen multzoa ere.

Azkenik, "erakargune nagusi" gisa, honako kokagune hauek erabili dira kontenplaziozko ikus-irrisgarritasuna kalkulatzeko (2.1.3 atala):

Natura-gune nabarmenak Bisitariak hartzeko zentroak	Vasco-navarro trenbidearen bide berdea
	Izkiko interpretazio zentroa
	Aztarnategi arkeologikorako sarbidea
	Valderejoko Parke Naturaleko interpretazio zentroa
	Aizkorri-Aratz. Bisitariak hartzeko zentroa (i)
	Aizkorri-Aratz. Bisitariak hartzeko zentroa (II)
	Gorbeia Parke Naturala. Bisitari zentroa
Behatokiak	Peña del Castillo, behatokia (Izki)
	Olarizuko behatokia
	Opakua mendateko behatokia
	Atxabalgo Gurutzea behatokia (proposatua)
	Goiuriko ur-jauzia
Ondarea	Añanako Gatzagak eta hiribildua
	Hiribilduen eta hirigune historikoen multzoa
	Bide historikoen multzoa
	Ondare Multzo garrantzitsua paisaian
Berdegunea /instalazioak	Santa Katalina lorategi botanikoa
	Olarizuko parkea (lorategi botanikoa)
	Garaioko hondartza
	Landako hondartza
	Aizkomendi trikuharria
	Gasteizko lorategiak eta parkeak (Erastun Berdea, Salburua, etab.)
	Golf zelaiak (Lagran, Larrabea)
	Futbol zelaiak (hainbat)
	Olaranbeko zelaiak
	Gazte aterpetxeak

1.8 ANTOLAMENDUA ETA ADMINISTRAZIO EGITURA

Historiaurreko eta historiako aurrekariak beren aztarna utzi dute bai landa-izaerako guneen ezarpenaren logikan, bai erabileren egitura orokorrean, bai eta bide sare eta errepide sarean ere. Egungo kokaleku-sistema gune nagusian dago oso metatua, Gasteizen, alegia. Gune txiki ugari osaturiko sistema da (326, zehazki) eta mendez mende sortu diren hiru patroik gainjarri eragin dute egungo espazio banaketaren logika. Gune txiki sakabanaketak Erdi Aroko egitura autarkikoetan du jatorria, bai eta lehen sektoreko ekoizpenaren mendekotasunean ere. Herriak eta herrixkak baso, larre, alor-lur eta ura eskura dauden tokietan kokaturik daude, eta beren baliabideek ahalbidetzen dutenaren arabera biztanleria-dimentsioa izaten dute (Eusko Jaurlaritza, 2020).

Kontzejuen inguruan (349) hezurmamitutako antolamendu konplexuak eginkizun garrantzitsua izan du landa-populaketan. Kontzejuak, izan ere, tokiko entitateak dira eta beren lurraldea, antolamendua eta biztanleria dituzte, funtsean lurraldea okupatu dute, eta 1833ean geroztik, garai hartan Arabako Probintzia esan zitzaionaren zati dira, kasu kasuko udalerriz zedarrituekin (51). Arabako lurraldea, gainera, Kuadrilla izeneko eskualdeetan dago banatua (7), eta haietariko bostek Araba Erdialdeko Eremu Funtzionala osatzen dute (Zuia-Gorbeialdea, Arabako Lautada, Arabako Mendialdea, Añana eta Gasteiz). Horiei, gutxienez beste 3 espazio gehitu behar zaizkie, ezin Kuadrillatan sarturik ez daudenak, eta Komunitate, Mendi Mankomunitate, Mendilerro edo Partzoneria deritzenak. Hots, mendiak antolatzeko molde bat dira, eta entitate asko ditu; zehazki, 30etik gora daude identifikatuta. Azkenik, udalerrien borondatezko elkarteek Ermandade izen historikoa dute. Gaur egun, 18 dira (Eusko Jaurlaritza, 2020).

1.9 PAISAIA UKIEZINA

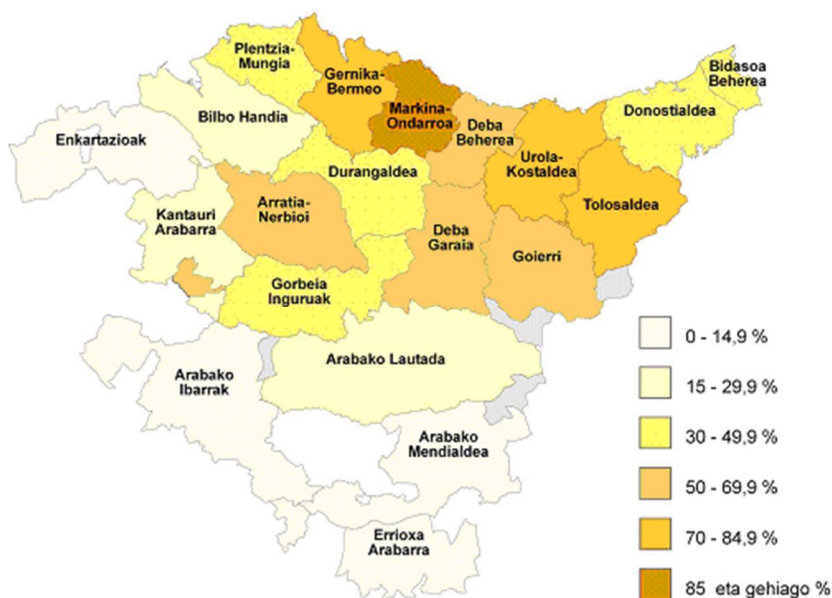
Euskara: paisaia identitaria

Europar egun mintzatzen diren hizkuntzen artean, gutxi dira enbor indoeuroparretik ez datozenak, horien artean euskara dago, eta gainera, Europako Mendebaldeko bakarra da. Hizkuntza prerromanikoa da eta euskal herriaren nortasunaren ezaugarri nagusietako bat ere bai, hainbestera, non, herriak bere buruari deitzeko modua eragin baitu. Izan ere, Euskal Herria euskararen herria da. Euskara izugarri ageri da toponimian, iturrietan, eta azterlan ugari eragin ditu. Baliteke euskara EAEko Kultur Ondasun Immaterialen Inbentarioan sartzea, Hezkuntza, Hizkuntza Politika eta Kultura Saileko Kultur Ondarearen Zuzendaritzak prestatu duena.

Ez dago argi euskararen jatorria. Azterlan batzuen arabera, neolitoan du jatorria. Beste batzuen arabera, ordea, Brontze Aroan. Uste denez, lurralde honetako biztanleen hizkuntza nagusia euskara zen. Euskara XVI. mende inguruan hasi zen atzera egiten Araban, komunikazioak eta merkataritza areagotu zirenean. Gaztelania garai hartako sistema politiko, ekonomiko eta sozial nagusiari lotuta sartu baitzen eta, horren ondorioz, hizkuntza erromantzea pixkanaka baina etengabe finkatu eta, aldi berean, euskara zokoratu eta gaitzetsi zen. Kultura, funtsean, euskaraz mintzo da. XVI. mendean lurralde euskalduna da, nagusiki. Gaur egun, ordea, euskalkien banaketa-eremutik kanpo dago (Koldo Zuazo, A. 2010).

Euskara azkenaldian sustatu da Araban, irakaskuntzan, gehienbat, eta era berean, eskola-eremutik kanpo, alfabetatze eta euskalduntze kanpaina eta ikastaroen bidez.

Kultura Sailak eta Hizkuntza Politikarako Sailburuordeak emaniko datuen arabera, 1981etik 200ra, zenbaki absolutuetan ikus daiteke euskaldun kopuruaren hazkundera. 1981ean, biztanleriaren % 3 baino gutxiago ziren. 1991n, % 8, eta 2006an, berriz, % 25.



Euskararen ezagutza eskualdeka
www.euskara.euskadi.eus

Euskaldun kopururik handiena Gasteizen dago eta, ondotik, Agurainen, Iruña Okan eta Dulantzín, hurrenkera horretan.

1.10 PAISAIAREN DINAMIKAK (NATURALA ETA ANTROPIKOA): PROZESU ERATZAILEAK

Paisaiaren eraldakuntza historikoak

Historiaurreko eta historiako aurrekariak beren aztarna utzi dute bai landa-izaerako guneen ezarpenaren logikan, bai erabileren egitura orokorrean, bai eta bide sare eta errepide sarean ere. Egungo kokaleku-sistema gune nagusian dago oso metatua, Gasteizen, alegia. Gune txiki ugaz osaturiko sistema da (326, zehazki) eta mendez mende sortu diren hiru patroik gainjarri eragin dute egungo espazio banaketaren logika. Gune txiki sakabanaketak Erdi Aroko egitura autarkikoetan du jatorria, bai eta lehen sektoreko ekoizpenaren mendekotasunean ere. Herriak eta herriak baso, larre, alor-lur eta ura eskura dauden tokietan kokaturik daude, eta beren baliabideak ahalbidetzen dutenaren arabera biztanleria-dimentsioa izaten dute (Eusko Jaurlaritzak, 2020).

Arabako lurraldean dagoen erdiguneko sektorearen topografia egokiaren eraginez, giza taldeak goiz kokatu ziren inguru honetan, historiaurrean, eta ingurua gizatiartzeko prozesuari ekin zioten, denboraren joanean areagotua. Izan ere, arkeologia-indusketen arabera, kokalekurik egonkorrenak azken glaziazioaren bukaeratik aurrera hasi ziren, hau da, duela 10.000 bat urte, Holozeno deritzon aldiaren hasieran. Hain zuzen ere, antropizazio-prozesu handiaren ondorioz (nagusiki, alderik lauenetan), desagertu egin zen jatorrizko landaredi-estalduraren zatirik handiena. Nekazaritza metalen aroaren hasieratik egin zen, aprobetxamendua oso landugabea zenean. Erromatarrek iritsi, tresna asko aldatu, ureztapen- eta drainatze-lanak ahalbidetu eta ordura arte ezagutzen ez ziren landareak landatzen hasi ziren; mahatsondoa, adibidez. Gero, Goi Erdi Aroan, alorrak lugorri uzten zituzten, horixe baitzen lurraldearen emankortasuna lehengoratzeko modu bakarra, ez baitzen ongarririk. Lekadunak landatzen ziren; babak eta zalkea, batez ere. Lekadunek nitrogenoa lurzoruan sintetizatu eta atxikitzeko ahalmena dutenez, geruza freatikoa substantzia horiez hornitzen zuten eta, horri esker, gero, zereal-landareak erein zitezkeen, hau da, askoz ere mantengai gehiago behar dituzten landareak. Nekazaritzak bere horretan iraun zuen aldaketarik gabe, XVIII. mendera arte. Dena den, landare berriak ere iristen ziren, Amerikatik ekarriak gehienbat, kontinente berriaren konkistaren ondoren. Landare horiek ez ziren landatu azkenaldiko garaia arte (Lozano, Pedro José; Latasa, Itxaro, codir. 2016).

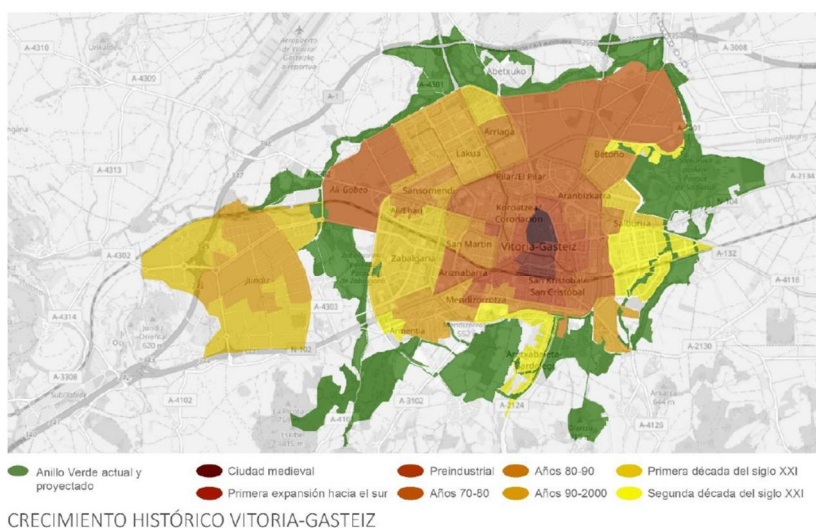
XX. mendeko nekazaritza-mekanizazioak -bideak eta sarbideak hobetzeaz gain- lurzatiek tamaina handitzea eragin zuen, bai eta behar bezala egokitzea ere. Horren ondorioz, lurzatiek berrantolamendua egin eta, aldi berean, paisaiaren konplexutasuna galdu zen; besteak beste, ezpondak zelaitu zirelako eta mugetako landaredia kendu zelako. Mendearren erdialdean, lurzatiek berrantolatzekeo prozesu handiak egin ziren eta, horren ondorioz, paisaia ageriko bi aldaketa gertatu ziren: batetik, "lur etzeak" ezabatu ziren, gehienbat baso gazteak edo sastraka-eremuak ziren, eta bestetik, lurzatiek egituraren aldaketa egin zen, hau da, oso saretua eta landaredi-hesiz edo harrizko hesiz inguratutako alor txikietan zatikatua egotetik (bocage moldeko morfologia) lurzatiek metatu, heskai eta harrizko horma gehienak ezabatu, eta bocage moldeko morfologia argi hori galdu zen, openfield moldeko teselek presentzia handiagoa hartuta (Lozano, Pedro José; Latasa, Itxaro, codir. 2016).

Arabako lurralde-sisteman gertaturiko azken aldaketa handia eraldakuntza handiari lotua dago: nekazaritza-gizarte tradizionalaren krisia eta hiri-gizarte industrialaren eta zerbitzuko bat-bateko agerpen izugarria, modernotasunaren eskutik. Hau da, beste herrialde batzuetan mende batzuk lehenago bizi izandako hura, hemen zertxobait eta berandu agertu zen, lehenik, eta era izugarrian gero, XX. mendean. Aldaketa nekazarien bizimoldearen krisi handiari lotua dago, landa-ingurunea mekanizatzearen ondorioz, eta gehiago espezializatu izanaren ondorioz, nekazaritzaren, larreen eta basoaren funtzioak bereizita. Hau da, elkarren arteko loturarik gabeko ustiapenak ziren, eta sektore bakoitzak bere logikak zituen: goi errendimenduko nekazaritza, abeltzaintza eta basogintza. Nekazaritza, eta hein batean, abeltzaintza, ekoizpen-eredu batera pasatu zen, kanpoaldearekin lotura handiak dituen. Mekanizatu zen eta jatorri fosileko eta kanpoaldeko energiaren aplikazioa areagotu zen, eta era berean, input kimikoak erabili ziren, antolaketa-sistema protokolatuen bidez. Jada, biztanleriaren zati txiki bat bakarrik bizi daiteke lehen sektoretik, eta gehienek hiririk hurbilenera emigratzen dute, Gasteizera, edota urrutigoko beste herri batzuetara (Eusko Jaurlaritzak, 2020).

Kokalekuen eta nekazaritza-lurzoruen banaketa atomizatu, ezaugarri fisikoen eta antolamendu historikoaren ondorio da. Bada, banaketa horren oinarriari buruz ari garela, banaketari bi gauza gainjartzen zaizkio: batetik,

lurraldearen hiri-egitura Meseta-Kantauri-Muga korridorean bermatua, komunikazio-bide historiko batetik abiatuta eratua. Bestetik, metropoli-izaera duen oraintsuko baldintza bat. Bizileku-gune txikiz osatua dago, eta guztiek ere Gasteizetik mendekotasun handiak dituzte. Kasuren batean, kokaleku-patroi horrek kokaleku berriak eragin ditu; bestetan, berriz, birmoldaketa gertatu da hiri-gune tradizionalaren funtzioan, hau da, biztanleriak bere lurraerikotik lotura galtzen du bizibide gisa, eta Gasteiz hiriaren mendean bizitzera pasatu da (Eusko Jaurlaritzak, 2020).

Gasteiz eraldakuntza horrekin batera bilakatu zen. Erromatarren aurretik, Gasteizko muinoan eraikitako hiria Erdi Aroan finkatu eta indartu zen, hiribildu-agiria eman zitzaionean. Erdigunearen inguruan, kale zentrokidez osaturiko bilbe bat garatu zen, eta haietan, gremioak kokatu ziren. Hiri apal harresituak bilbe egonkorra mantendu zuen XIX. mendearen bukaera arte, hau da, hirigune txikia eta, inguruz inguru, aldiriak. Hemeretzigarren mendeko zabalgunea Erdi Aroko gunearen hegoaldean zabaldu zen, eta auzo berriak eraikitzen hasi ziren. Dena den, berrogeita hamarreko urteetan, bultzada industrial sendoa gertatu eta hiriko komunikazioak garatu egin ziren Penintsulako hiri-sarearekin lotzeko; hiri-garapen handien ondorioz, gauzak errotik aldatu ziren, elkarren segidan eraztun zentrokideak eginik. Horrek 80ko hamarkadan jo zuen goia, eta aldi berean, hazkunde industrial gertatu zen. Komunikazio azpiegitura handiekin batera, Madril-Paris ardatza baliatuta, espazio handiak garatu ziren industriarako eta eratorritako logistikarako eta, aldi berean, eremu urbanizatuak nabarmen ugartu ziren.



Hiriburuaren bilakaera historikoa. Araba Erdialdeko LPPa berrikusteko aurretiazko azterlanak eta diagnostikoa, Biorregio gisa hartzen den testuinguruan. (Eusko Jaurlaritzak, 2020).

Basoaren aprobetxamenduak, bestalde, aspaldi-aspaldikoak dira, eta areagotu egin dira, basoa ustiatzeko modu berriak ikasi ahala. Horrek esan nahi du hasierako biztanleek beren ingurunean aurkitzen zituzten baso naturaletan egin dela ustiapena mila urtean. Horrek baso naturala aprobetxatzeko molde tradizionalak ekarri zituen, eta duela oso gutxi arte iraun dute. Beraz, gizartea baso-produktuez hornitu dute, jendearen kontsumorako. Aprobetxamendu horiek (zura atera egurra egiteko, lurrustela atera alorrek ongarrizko, etab.) gutxi-asko era jasangarrian egiten zirenean, inpaktu moderatua eragiten zuten baso-ekosisteman, eta ekosistema horrek bere funtzio gehienak mantentzen zituen, bai eta bere egitura ere.

“Biztanleria Goi eta Erdi Aroan, bai eta ondoko garaietan ere, handitu izanaren ondorioz, gainera, baso-azalera murriztu zen, nekazaritzari eta artzaintzari lur gehiago emateko, eta izugarri handitu zen basoetatik ateratzen ziren materialak. Gero zur gehiago behar zen; esaterako, baziren erregai beharrak etxeko erabileretarako (berokuntza eta sukaldea), zeramika eta beira egiteko, herrialde ez oso eguzkitsuetan gatza egiteko, karea egiteko eta metalak galdatzeko (egur-ikatza). Zura ere beharrezkoa zen eraikinak, itsasontziak, dikeak, portuak, zubiak eta abar egiteko. Horrenbestez, baso-ondarean, gero eta presio handiagoa egiten zen. Gainera, basoak askotan azienda larratzeko erabiltzen ziren, hostotza mozten zen aziendari bazka emateko, eta lurrustela, berriz, abereen azpiak egiteko erabiltzen zen. Azken jarduera horien ondorioz, etengabe ateratzen ziren baso-ekosistemako mantenugaiak, inolako birjartzerik gabe, eta horrek, luzera, lurzoruak pobretu zituen (batez ere, silizeozko substratu gainean daudenak). Basoaren ustiapen konbinatua Europako leku askotan orokortu zen, Behe Erdi Aroan eta Aro Modernoan; hau da, abeltzaintza-erabilera eta basogintzako lan bereizgarriak (zura, ezkurak, kortxoak, lurrustela, hostotza”. (Loidi,2007).

Kareharrizko eremu ugari zeudenez, eta eskari handiak bultzaturik, kare-ekoizpena garatu zen XIX. mendera arte, eta horrek zura kontsumitzea ekarri zuen berekin karobien funtzionamendurako. Nekazaritzaz, abeltzaintzaz eta ikazkintzaz gain, ontzigintzak ere presioa eragin zuen basoan. Inpaktu handiagoa edo txikiagoa izan zuen lurraldean, lekuaren arabera, eta eragina handiagoa izan zen, noiz eta itsasontzi askok parte hartutako ontzi-espedizio handiei ekin zitzaizkion.

XIX. mendearen lehen erdia gerra- eta okupazio-garaia izan zen, eta lurralde hau erabat edo hein batean txikiturik gelditu zen. Horren ondorioz, udalerrri askok eta aldundiek ondare publikoa saldu zuten, mendi zuhaitzuak, bereziki, finantzazioa eskuratze aldera. Ondare publikoa eta elizaren ondarea nabarmen murriztearen ondorioz, atzera jo zuten mendiak era jasangarrian gobernatzeko praktikek, eta mendi asko soildu egin zituzten, era intentsiboan ustiatu zituztelako (Rurz Urrestarazu, 1992). Baso-soiltzea, gainera, areagotu egin zen, biztanleriak gero eta elikagai gehiago behar zituelako, nabarmen gora baitzihoan. Lurraren ustiapenak eta okupazioak hemeretzigarren mendearen bukaera aldean eta hogeigarrenaren hasieran jo zuten goia.

Basoak soiltzeko prozesuak XIX. mendean gertatu ziren eta indarrean iraun zuten XX. mendea ederki sartu arte. Orduan, jendeak landa-ingurunetik alde egiteak eragina izan zuen nekazaritza-lanarako indarra osatzen zuen langile kopuruan. Horregatik, baso-soiltzeak bi mendeen arteko zubian jo zuten goia. Gero, XX. mendeko 30eko eta 40ko urteetan, nekazariak hirietara migratu izana eragina izaten hasi zen paisaian; inguru menditsuetan, batez ere.

XIX. mendearen erdialdean, bigarren iraultza hasi zen, baina oraingo honetan, industriaren eta merkataritzaren garapenak bultzatua. Bizkaian hasi, eta gero, gainerako lurraldeetara zabalduta zen eta, azkenik, noranahi, jada XX. mendean. Garapen industrialak hazkunde demografiko izugarria eragin zuen, hala biztanleriaren hazkunde begetatiboak eraginda, nola immigrazio handiaren ondorioz. Horren eraginez, nekazaritza eta abeltzaintza arloko ekoizpen-aparatuak gero eta gaitasun apalagoa dauka gero eta elikagai eskari handiagoa asetzeko eta, gauzak horrela, inportaziora jo behar izan zen, gero eta gehiago.

Aldi berean, laneku industrialerako eskariaren eraginez, eta nekazaritza-lanaren errentagarritasunaren geldialdiaren ondorioz, nekazariak, lehenago edo geroago, gune urbano eta industrialetarantz jo zuten.

Ezartzen ari zen sistema ekonomiko modernoak gero eta baso-produktu gehiago behar zituen (zura, batez ere). Horren ondorioz, zuhaitz-landaketak zabalduta ziren; batzuk babesgarriak, baina, gehienak ekoizpen hutsera bideratuak eta ia beti espezie exotikoak landatuta. Baso-sailak gerraostean hasi ziren, eta gero eta leku handiagoa hartu dute baso-paisaian, handiagoa edo txikiagoa, lurraldearen arabera. Eraldakuntza horietan, hiru eredu nagusi bereizi daitezke: kantauriarra, tartean diren mendilerroetako gainerakoen eredu, eta Ebroko Sakonunearen nekazaritza-eredua.

Arabian, Loidik azaldutako hiru eraldakuntza-ereduak bereizten dira, nagusiki (Loidi, 2007): Kantauri aldekoa, Mediterraneo aldeko tarteko mendilerroetako eta Ebroko Sakonunearen nekazaritza-eredua. Araba Erdialdekoak lotura du kantauriarrarekin eta Ebroko Sakonunekoarekin, baina lurralde gehiena tarteko mendilerroetako ereduari dagokio.

Populaketa, hasieratik, ez zen hain trinkoa, eta herrixketan edo herri txikietan taldekatua zegoen. Mendi-jabetza, nagusiki, publikoa zen, eta jabetza partikularra, gehienbat, ibarretan zegoen; ibarrak nekazaritza-ekoizpenari emanak zeuden. Eremu horietako despopulatzearen eraginez, mendiko masa zuhaitzuak hazi dira, baina haietako asko berez birsortu diren baso naturalei dagozkie, eta birsortu dira, azienda-presioa eta egur-lana bukatze hutsez. Horren ondorioz, gaur egun, egoera naturalagoa dute Kantauri aldekoek baino, koniferoen "baso-berritzeak" falta ez badira ere, hala nola *Pinus sylvestris*, *P. nigra* eta beste batzuk. Eremu horietako batzuetako baso-erabilera aspaldikoa da eta basoan berritzen diren espezieen kimuen tratamendu selektiboan datza; Valderejoko eta Gaubeako mendietan, adibidez. Horretarako, "nahi ez diren" zuhaitzen kimuak ezabatzen dira, nahi diren zuhaitzenak sustatzeko; horrela, azkenean, interesatzen den espezieak osatzen du zuhaitz-zerua. Basogintza-sistema hori, mendilerro hauetan egin dena eta egun ere egiten dena oso aspaldikoa da, eta basoak (pinu gorria, orokorrean) luze-zabalera nabarmenak ditu eta, eskuarki, zuhaitz nagusia da paisaian; hala ere, basoak dituen baldintzak arestian aipatu dugun basogintza-tratamenduaren ondorio dira. Horregatik, ezin esan "pinuztaturiko" eremu horiek baso guztiz natural batek estaliak daudenik, bigarren mailako basoa baita, eta gizakiak haien alde egiten duen defentsa aktiboari esker mantentzen dira, ezabatu egiten duelako baso potentzial naturala egiazki osatuko luketen espezieen kimuen lehiakortasuna. Arabako mendialdearen berezitasuna da zerealeetako

nekazaritza-jarduerak garrantzi handiagoa duela, horretarako aproposak diren ibar zabalak badirelako. Baldintza horiei esker, nekazaritza betidanik izan da jarduera ekonomiko nagusia ibarrotan, eta abeltzaintza, berriz, bigarren mailakoa. Horregatik ez da despopulatzea mendialdeko beste zenbait lekutan bezain handia izan. Kasu batzuetan, hala nola Arabako Lautadan, industria eta zerbitzuak garatu dira, eta jendea erakartzeko poloak izan dira. Nolanahi ere, eta dibertsitate naturalari dagozkion aldeak bazterrean utzita, eremu menditsu horietan, egoera ezin hobean dago gure lurraldean landaredi mota naturalen eta erdi naturalen kontserbazioa, ugariak baitira baso autoktonoak, abeltzaintza-eremuak eta erabilera-molde tradizionalak; azken buruan, mendia jasangarritasunez ustiatzeko sistema bat osatzen dute.

Lautadan eta mendialdeko nekazaritza-ibarretan, lurren ustiapena ureztapeneko laboreetarantz bideratu da; lehenik, naturaletarantz, hau da, ibaietako uholde-eremuek osatutako haietarantz (ibaiertzak), eta ondoren, era artifizialean ureztatzen diren laboreetarantz. Lurzatien berrantolamendua joan den mendeko 50eko hamarkadatik gaur eguneraino garatzen joan da (Loidi, 2007).

EGUNGO ETA ETORKIZUNEN DINAMIKAN ESKU HARTZEN DUTEN FAKTOREAK

Behin paisaiaren eraketan -huraxe hautematen dugun bezala- esku hartu duten faktore natural eta antropiko nagusiak aztertutakoan, gaur egun esku hartzen dutenak dira aldaketaren eragile nagusiak, etorkizun hurbilean, behintzat: urbanizazioa, azpiegiturak, aldaketa nekazaritza eta abeltzaintza eremuan, energetikoan... turismoan, aisia jardueretan, erauzketa-jardueretan.

Indarrean dagoen Lurralde Plan Partzialaren ikuspegi estrategikoak Berrikuntza Arkuari zegoen oso lotuta. Operazio handi hori ez da garatu. Arrazoa da, hein handian, huraxe onetsi eta berehala, ziklo ekonomikoa aldatu izana. Eremu Funtzionalak lurzoru kalifikatuko azalera oso garrantzitsua dauka jarduera ekonomikoetarako. Lurralde Plan Partzialaren indarraldiko lehen urteetan nola halako hazkunde urbanizatzailea gertatu bazen ere (Gasteizen eta Erribera Beitian, batez ere), aipatu urbanizazio-ehunekoa % 60tik beherakoa da oraindik ere (%59); beraz, badira bertan garatu ez den lurzoru kalifikatuko azalera garrantzitsuak. Aipatu lurzoru gehienek kalifikazioa Araba Erdialdeko Lurralde Plan Partzialaren aurrekoa denez, eta planak lurzoru berrien aldeko apustu garbia eragin duela aintzat harturik, ikusten da hura indarrean sartzeak ez zuela eragin handiegia izan eremu funtzionaleko jarduera ekonomikoaren garapenean, mendetasun handiagoa baitu parametro makroekonomikoekiko. Aipatzekoa da ez dela garapenik izan jarduera produktibo-logistikoarekin lotutako esparruetan Forondaren inguruan, planaren planteamendu nagusietako bat baitzen (Eusko Jaurlaritza, 2020).

Beste ezaugarri nagusi bat da Arabako Lautadan jarduera ekonomikoak duen nagusitasuna, Gasteiz buru delarik, azaleraren %75 jarduera ekonomikoari emana baitago (hala azalera kalifikatuan nola urbanizatuan). Berrikuntza Arkuari dagozkion esparruen nolabaiteko garapen urbanizatzailea gertatu da, Gasteizen, Iruña Okan eta Erribera Beitian, nagusiki, baina garapenak Lurralde Plan Partzialean aurreikusitakoak baino askoz ere apalagoak izan dira. Aipatu behar da sustapen publikoko operazioen pisu garrantzitsua lurzoru jarduera ekonomikorako eraldatzeko uanean; haien artean, Arasur da nabarmentzekoa.

Dena den, Eremu Funtzionalen Gasteiz kokaturik badago ere, eta Gasteiz izanik ere Arabako probintziako hiri-nodorik garrantzitsuena eta Arabako biztanleriaren erdia baino gehiago biltzen duen udalerrria, nabarmendu behar da Eremu Funtzionalak nagusiki nekazaritza- eta abeltzaintza-izaera duela, bai eta baso-izaera ere, landa-munduko dinamika sozioekonomikoei lotua, beste lurralde batzuetan gertatu bezala: hau da, despopulatzea, eta klima-aldaketak mehatxatutako natur ingurunearen kontrolik eta kudeaketarik eza. Nekazaritza-abandonua, batetik, belaunaldi txandaketarik ez dagoelako eta maskulinizazioa gertatu delako, eta bestetik, intentsifikazioa gertatu delako, horrek paisaiara degradazioa dakarrela: hau da, monolaborantzarako espazio handiak (basogintzakoak nahiz nekazaritzakoak), azpiegitura eta nabe inpaktagarriak, mosaikoen eta biodibertsitateko osagaien galera, kutsadura handitzea, etab.

Baliteke aldaketak gertatzea egungo eredu primarioan, eredu hori birmoldatze aldera. Garai batean, lurzoruak balioa zuen, urbanizagarria zen edo ez kontuan hartuta. Orain, garai horren ondotik, baliteke nekazaritza-lur produktiboak babestera jotzea. Bestalde, aintzat harturik sistema tradizionalak zerbitzu ekosistemikoetarako dituzten onurak edota elikagaien kalitate hobea, aipatu sistemak pixkanaka lehengoratzera jo daiteke.

Komunikazioen korridorea intentsifikatua dago, iparra-hegoa posizioan lurraldea zeharkatzen duen Abiadura Handiko Linea noiz burutu zain. Zehazki, Gasteiz hiriaren ekialdean doa, hiri-gunea inguratuta, erdigunea

zeharkatu gabe, eta ondoren, egungo linea berrartu eta Gasteizko Garraio Zentroaren funtzionaltasuna mantentzen du. Eremu Funtzionalaren hegoalderantz jarraitzen du, trazatu berri baten bidez, N-I errepidearen ekialdean. Arabako Errepideen Plan Integraleko plan eta proiektuen azterlanek, edo sektore mailako planteamenduetatik egindako ekimenek, ez dute paisaian aldaketa handirik eragingo. Nabarmentzekoak dira N-622 errepidearen tarte bikoiztua autobia bihurtzea (Ihurreko loturatik Letonakora bitartera zabaltzen dena), edota A-132 errepidearen trazatuaren aldaketa, N-104ren eta Egiletaren artean; eta era berean, Araba Erdialdeko Eremu Funtzionala Nafarroarekin eta Gaztela eta Leonekin lotzeko hurbileko korridoreak. Orain, zalantzan jarri dira mugikortasun arloko hazkundeak eta, horren ondorioz, sektore logistikoa mehatxatua dago, eta nabarmen baldintzatua ere, energia fosilarekiko kontsumoaren mende dagoelako, ziurgabetasun handiko egoera globalean. Horren haritik, Jundizko Geltoki Intermodala abian jartzeak arindua eragin du errepideko garraio handiari egotz dakizkiokeen BEG isurietan.

Paisaia gehien alda dezaketen proiektuen artean AHTren bukaera dago; bereziki, trenbidea Gasteizko hirian txertatzea.



Jundiz-Billodako Terminal Logistiko Intermodala

Berrikitan, 145/2018 Dekretuaren bidez, behin betiko onartu da Araba Erdialdeko eremu funtzionalaren lurralde-plan partzialaren aldaketa, Jundiz-Billodako terminal intermodal logistikoa eraiki ahal izateko. Leku horrek ilargi-erdiaren itxura du eta hainbat arrazoi dela medio aukeratu da: Jundizko egungo industrialdearen mugakidea delako, eta Gasteiz-Burgos AHTren etorkizuneko trazatuaren eta Madril-Irun ADIfeko egungo trenbidearen artean dagoelako. Horrexegatik da egokiena trenbide-errepide planta intermodal logistiko bat kokatzeko.

Hona hemen onartu diren beste proiektu batzuk, edota onartu litezkeenak eta paisaian aldaketa nabarmena eragin dezaketenak:

- Gasaren erauzketa hidraulikoa, 'fracking' deritzona. Hainbat batzarrek, plataformak eta mugimenduk haren kontra egiteko mobilizaziora deitu dute.
- Barrongo urtegia eraikitzea.

Aldaketak lurralde antolamenduan. Planak tramitatzen ari diren edo oraindik tramitatzen hasi ez diren udal barrutiek aldaketak eragiten ahalko dituzte paisaiaren dinamikan.

2018ko iraila



Udal planeamenduaren arabera eta lurralde antolamendurako aurreikuspenak kontuan harturik, hiri- eta industria-garapen batzuk egiteko aukera izan daiteke lurraldean, ibar atlantikoetako industria-lurretan dagoen defizita konpentsatzeko. Hazkunde horiek egokiro kontrolatu eta txertatu beharko dira, hain espazio ekonomikoki dinamikoan dagoen landa-paisaiak berekin dakarren lurralde aberastasun nabarmena zainduko bada, garbitasun eta identitate handi samarreko landa-paisaia baita.

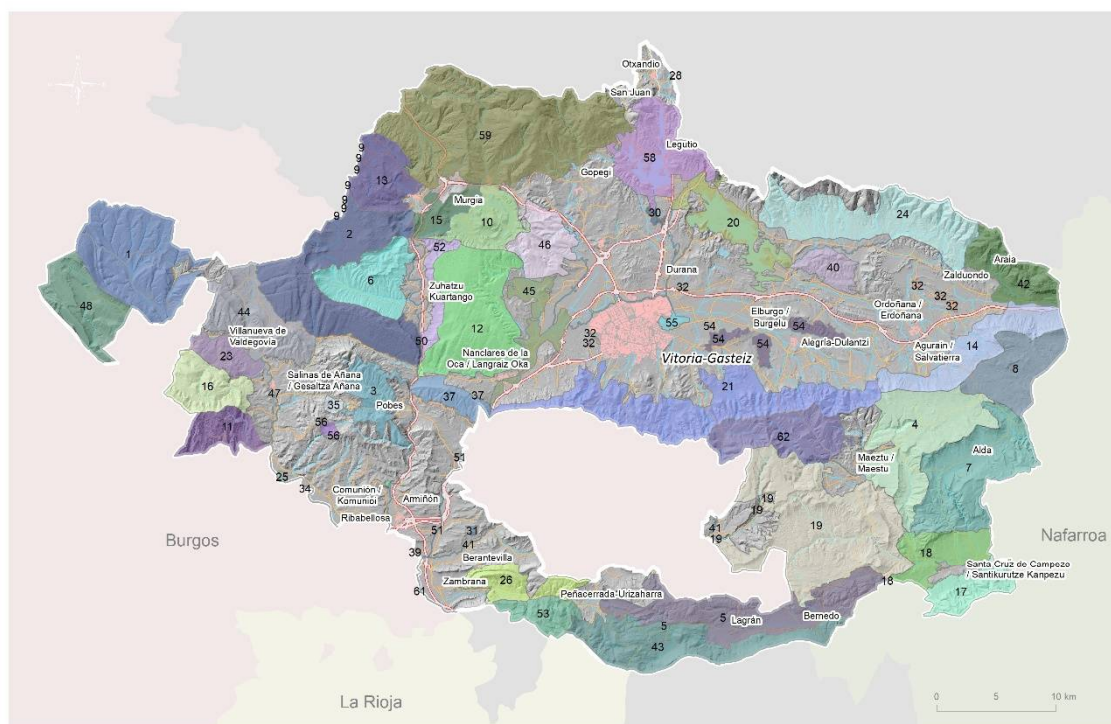
Baso-paisaiari dagokionez, gehiena babes-figurek babestua dago eta kudeaketa komunitarioa egiten da. Hori onuragarria da huraxe zaintzeko. Azpiegitura berdearekin lotuta dauden ekimenak kontuan hartuta (Eraztun Berdea bera), pentsatzekoa da bere onura ekosistemikoak hobetu egingo direla.

Landa-guneek mendekotasun handia dute hiriburuarekiko. Oinarrizko ongizate-baldintza batzuk bermatzen badituzte ere, lo-kokaleku bihurtu daitezke edota abandonurantz jo dezakete.

Klima-aldaketari dagokionez, agertoki posibleen arabera, eremu bioklimatikoaren aldaketa aurreikus daiteke. Izan ere, hurbileko eremuetan eginko azterlanek, bai eta klima-aldaketaren agertokiaren analisiak, adierazi dute nabarmen egingo duela atzera eskualde eurosiberiarrek, hau da, Araba Erdialdeak bere osoan tankera mediterranea hartuko duela, eta estai bioklimatikoak definitzen dituzten baldintzen igoera altitudinala gertatuko dela. Horren ondorioz, estai menditarra eta supramediterranea murriztuko direla, kolinoak eta mesomediterraneoak aurrera egingo dutelako, kasuan kasuko eskualdearen arabera. Horrek aldaketak eragingo ditu formazioen banaketan. Eremu Funtzional honetan, aldaketa horiek, aurreikuspenen arabera, mugimendu altitudinalen eta longitudinalen bidez gertatuko dira, estai klimatikoetan gertatuko den aldaketaren ondorioz: aldaketak pagadietan, hariztietan, artadiak aurrera egingo dute, etab. Baina era berean, aldaketak izango dira larreen, belazeen eta sastraken osieran, udako lehortea onartuko duten espezieen bidez, edota labore berriak sartuta, hala nola zerealak, fruta-arbolak, izotz-egun gutxiago izango baita; abeltzaintza intentsiboa zabalduko da, etab. Aldaketek azaleran eduki dezakete eragina (mugen aldaketak), bai eta balioetan ere; bereziki, lurralde funtzioan eta, horrenbestez, eskaintzen dituzten zerbitzu ekosistemikoetan.

1.11 ALDEZ AURREKO LURRALDE- ETA PAISAIA-AZTERLANAK

ARABAKO LURRALDE HISTORIKOKO PAISAIA BEREZIEN ETA APARTEKOEN KATALOGOA



1. Sierra de Bóveda y depresión de Vallespinosa	19. Montes de Izki	43. Sierra Cantabria
2. Sierras de Arkamo - Gibijo	20. Embalse del sistema de Zadorra	44. El Raso - Angosto -Olvedo
3. Basquiñuelas - Paúl	21. Montes de Vitoria	45. Zadorra curso medio
4. Montes de Iturrieta-Monte Arboro	23. Cultivos de Quejío - Gurendes a Villanañea	46. Sierra de Arrato
5. Mendiluzea - Jaundel - Luzaran	24. Sierras de Elgea - Urkilla	47. Río Omecillo - Tumecllo
6. Basabe - Marinda - Yarto	25. Fontecha	48. Valderejo
7. Valle de Arana - Oteo - Markilliano	26. Ocio - Berganzo	50. Río Bayas
8. Sierra de Entzia	28. Olela - Arangio - Ibarra (Aramaio)	51. Zadorra curso bajo
9. Valle de Arrastaria - Saratxo	30. Zadorra curso alto	52. Eskolunbe - Eza - Tetxa
10. Peñas de Oro	31. Berantevilla	53. Sierra de Toloño
11. Montes de Sobrón - Bachicabo	32. Robledales isla de la Llanada Alavesa	54. Cerros de la Llanada Alavesa
12. Sierra de Badaya	34. Riberas del Ebro occidentales	55. Zadorra - Anillo Verde
13. Urcabustaiz	35. Salinas de Añana	56. Lago de Caicedo - Arreo
14. Vargas de Iturrieta - Entzia	37. Sierra de Tuyo	58. Urrunaga
15. Valle de Zuya	39. Humedal de Lacorzana	59. Macizo del Gorbea
16. Sierra de Arcena	40. Montes de Aldaia - Río Barrundia	61. Riberas del Ebro centrales
17. Ioar	41. Río Ayuda	62. Cabeceras de los ríos Ayuda, Aiago y Berrón
18. Hornillo - Orbiso	42. Montes de Aratz - Arbara	

*Iturria:
Araba foru
aldundia*

Katalogo hau Arabako Foru Aldundiko Ingurumen eta Biodibertsitate Zerbitzuak sustatu zuen, 2003. urtean, Lurralde Historikoko balio handieneko paisaiak identifikatu eta zedarrizteko. Horixe izan zen helburu nagusia. Horretarako, Paisaiaren Hitzarmen Europarrean zehaztutako irizpideak hartu ziren oinarri. Xedea da tresna egokia izatea paisaia katalogatuak kualifikatzen, kontserbatzen eta, behar den kasuetan, lehengoratzen laguntzeko, indarrean diren arauen eta xedapenen osagarri.

Katalogoak bi paisaia mota berezitu ditu: bereziak eta garrantzitsuak:

- Garrantzitsutzat jotzen da edertasun eta kalitate nabarmen-nabarmeneko paisaia, kontserbazio neurriak behar dituen, dela pasiboak (prebentziozkoak) edo aktiboak (kudeaketa eta birgaitzekoak; adibidez, heskaiei buruzkoak). Arabako Lurralde Historikoan katalogatutako paisaia gehienak mota horretakoak dira.
- Berezitzat jotzen da paisaia paregabe bat, apartekoa, baina ez du zertan kalitate estetiko handikoa izanik, giza esku-hartzeak hein handian modelatua; meatze-paisaia zahar baten kasua litzateke, edo manufaktureroko, Añanako gatzagak, adibidez. Edota nekazaritza eta abeltzaintzako paisaia bat, ez berrantolatua, oraindik ere jatorrizko ezaugarriak mantendu dituen, hala nola Gurendes eta Villanañekoa, Gaubean. Eskuarki, paisaia horiek esku-hartze neurri garrantzitsuagoak behar dituzte, egun erabiltzen ez diren edota bideragarritasun ekonomiko delikatua duten jardueren mende daudelako. Lehengoratu eta balioa berriz emateko neurriak, batez ere; gainera, ondare historikoko elementuak dituzte.

EAEko PAISAIA BEREZIEN ETA APARTEKOEN KATALOGOA – AURREPROIEKTUA

Biodibertsitate eta Ingurumen Partaidetza Zuzendaritzak sustatua, aurreproiektua 2005eko abenduan aurkeztu zen, hainbat helburu zituela: batetik, EAEko paisaia-ondareari buruzko informazioa zabaltzen laguntzea, paisaien balioari buruzko sentsibilizazioa egitea, bai eta paisaiek gizartean, kulturean, ekologian, egituran eta ekonomian duten garrantziari buruzkoa ere. Bestetik, paisaien kalitatea ebaluatzea, aldaketen eta bilakaeraren jarraipena egitea eta paisaiak babestea. Paisaiei berezitasuna edo ezaugarri nabarmenen bat ematen duten elementuak edo aspektuak identifikatzen saiatzen da katalogoa, aurrerago paisaien kalitateko helburuak eta haien kontserbazioa ziurtatzen dituzten neurriak proposatu ahal izateko.

Interpretazio mailako baliabide bat izan daiteke, Paisaia Interes Bereziko Eremuak identifikatze aldera. Dena dela, hala inbentarioa nola katalogoa, bi-biak, EAEko esparruaren pean daude identifikaturik, eta 90/2014 dekretuak ezarritakoaz bestelako irizpideekin bat. Horrenbestez, kontuan hartu behar badira ere, haien transposizioa zaila izango da.

EUSKAL AUTONOMIA ERKIDEGOKO PAISAIAREN KARTOGRAFIA

EAEko Paisaiaren Kartografia lana (eskala: 1:25.000) 1990ean egin zen. Egileak Madrilgo Ekologiako Unibertsitate arteko Departamentua eta Madrilgo Unibertsitate Politeknikoko Proiektu eta Landa Plangintzako Departamentua izan ziren, betiere Eusko Jaurlaritzako Hirigintza, Etxebizitza eta Ingurumen Sailak enkargaturik. Paisaia kartografia hau bi sailkapen motatan datza: ikus-arroetan eta paisaiaren berezko unitateetan, hain zuzen.

Berezko unitateak: zedarripen irizpidea (azalaren lerruna) lanaren kartografia-eskalak baldintzatua zegoen (1:25.000) eta paisaia-funtzionaltasuneko irizpide batek ere bai, hau da, unitate zehaztuek entitate pertzeptiboa dute ikuslearentzat. Horren ondorioz, *mosaiko* unitateak zedarritu ziren, hots, begiz bereizgarriak diren hainbat elementuz (teselak) osaturiko unitateak, baina unitate pertzeptibo gisa osatzen direnak erreferentziako xehetasun mailan. Bigarrenik, haien definizioak ezaugarri morfologikoen eta lurzoru-erabileren erabilera konbinatua aurreikusten zuen. Lehengoei dagokienez, modelatu-forma handiak hartu ziren kontuan (domeinu geomorfologikoa), bai eta posizio fisiografikoa. Lurzoru-erabilerei dagokienez, EAEko landaredi-kartografia hartu zen kontuan, 1:25.000 eskalakoa, 1985koa. Berezko unitate bat definitzen duten hiru ezaugarrien gainjartze espazialak (domeinu geomorfologikoa, fisiografia eta lur-zoru erabilera) unitatearen mugak definitzen zituen, eta horren ondorioz, unitatea ahalik eta homogeenoa da ezaugarri horiekiko. Nabarmendu behar da kasu gehienetan mugarik argienak landarediak markatzen dituela. Dena den, zenbaitetan, eginkizun hori erliebeak betetzen du hobeki.

Erabilgarritasun dibulgetzailea du eta bere paisaiaren dinamiken analisiak ere badu balioa, hala eskalari begira, nola erabilitako teknikak kontuan hartuta, eta aintzat hartzekoak ere badira oinarritzko kartografia eta aireko argazkiak. Hori guztia gutxietsi gabe, emaitza defasatua dago, gaur egungo ikuspegitik. Beraz, kartografia hori abiaburu gisa erabilgarria izan badaiteke ere kategoriak ezartzeko, bere zedarripena ez da operatiboa muga horiek paisaia-unitateak identifikatzeko oinarri izateko. Bestalde, paisaia-unitateek kartografia lan horretan bildu ez diren aspektuak kontuan hartu behar dituzte, hala nola elementu puntual eta lineal positiboan eta negatiboan banaketa, ikus-harremanak, jabetza ukiezinak, etab.

PAISAIAREN EKINTZA-PLANAK, INGURUMEN, LURRALDE PLANGINTZA ETA ETXEBIZITZA SAILA

90/2014 Dekretuaren 6. artikularekin bat, paisaiaren ekintza-planak kudeaketa-bitartekoak dira, eta paisaia babestu, kudeatu eta antolatze jardunen eremuan egin beharreko ekintzak zehazten dituzte, paisaiaren katalogoetan eta paisaiaren zehaztapenetan oinarrituta.

Araba Erdialdearen eremuan, paisaiaren ekintza-plan hauek prestatu dira:

- *Erriberagoitiko paisaiaren ekintza-plana.*
- *Jundizko industrialdearen inguruneke paisaiaren ekintza-plana (Gasteizko udalerrria).*
- *Langara Ganboako paisaiaren ekintza-plana.*
- *Santikurutze Kanpezu (Araba) kontzejuko hiri-gunea eta industria-ingurunea lehengoratzeko paisaiaren ekintza-plana.*
- *Portillako (Zanbrana) gazteluaren multzo monumentalaren paisaiaren ekintza-plana.*
- *Zadorra ibaiaren inguruneke paisaiaren ekintza-plana, Iruña Okan.*

Proposatutako ekintzak, zehazki, lotura duten paisaia-unitateetan eta Paisaia Interes Bereziko Eremuetan hartu dira kontuan.

LURRALDE ANTOLAMENDUAREN GIDALERROAK (LAG)

EAEko Lurralde Antolamenduaren Gidalerroak. Lurralde-plangintzarako lehen tresna da autonomia erkidego guztirako. Agiriak printzipio gidari batzuk ditu oinarri, lurralde-eredua lurralde-erronka berrietara egokitzeko. Erronka horiek, zehazki, proposatutako lurralde-eredu berriaren balio erantsia dira, eta lurralde-eredua elementu hauen bidez gelditu da zehazturik: ingurune fisikoa eta azpiegitura berdea; landa-habitata; hiri-habitata; paisaia, kultura- eta natura-ondarea, eta baliabide turistikoak; mugikortasuna eta logistika; zeharkako gaiak eta gobernantza. Gidalerroek paisaiari buruzko ikuspegi berri bat bere egiten dute, lurraldean dagoen giza jarduera modu integralean ikusteko tresna gisa hartuta, bai paisaia bikainetan, bai antolatu beharra duten ohiko paisaietan ikusteko, alegia. Ondarea (kulturala nahiz naturala) zaindu beharreko baliabide bat da, eta horregatik, funtsezkoa da modu jasangarrian kudeatzea. Bestalde, jarduera turistikoak hainbesteko tamaina hartzen du ezen planifikatu behar baita jasangarria izango bada, eta zer lurraldetan garatzen den, horixe desorekatuko duen inpakturik eragingo ez badu.

DONOSTIAKO EREMU FUNTZIONALAREN (DONOSTIALDEA-BIDASOA BEHEREA) PAISAIAREN KATALOGOA ETA PAISAIAREN ZEHAZTAPENAK

Dokumentuaren metodologia eta ezarpena Katalogo hauxe bera idatzi duen taldeak diseinatu zituen, 2016an, Sigmatec-ek Aragoi (2008-2012), Kantabrian (2010 eta 2017), Extremaduran (2014) eta Nafarroan (2018-2020) erabilitako metodologiak egokitzearen emaitza gisa.

ARABA ERDIALDEKO EREMU FUNTZIONALAREN LURRALDEAREN PLANAREN BERRIKUSPENERAKO

AURRETIAZKO AZTERKETAK ETA DIAGNOSTIKOIA EGITEA BIOESKUALDETZAT HARTZEN DUEN

TESTUINGURUAREN BARRUAN

Katalogoarekin batera prestaturiko azterketa multzoa, diagnostikoa errazteko, Araba Erdialdeko Eremu Funtzionalaren Lurralde Plan Partziala berrikuste aldera.

NAFARROAKO LURRALDE ANTOLAMENDURAKO PLANEI DAGOZKIEN PAISAIA-DOKUMENTUAK

Talde idazleak prestaturiko agiriak dira (Nafarroa Atlantikoa (LAP 2), Araba Erdialdearekin mugakidea, eta LAP 4 (Nafarroako Erdialdea) eta Ebroko Ardatza (LAP 5). Agiri horietan paisaia kudeatu eta antolatzeko ereduie buruz eginiko diagnosiak eta analisiak oinarri giza balio izan dute paisaiaren katalogo honen proposamenerako.

ARABAKO LAUTADAKO PAISAIAREN KATALOGOA

Agiria 2016an egin zen, Euskal Herriko Unibertsitatearen ikerketa-esparru teoriko baten barruan, Pedro José Lozanok eta Itxaro Latasak zuzendurik eta koordinaturik. Erresuma Batuan eta Katalunian aurrez abian jarritako metodologietan oinarriturik. Bilketa geografikoari buruzko lan zabala da, esparruaren eskalaren arabera kudeaketa-gidalerro orokorrak dakartzana, baina baita paisaia-unitateak ere. Nabarmendu behar da horiek unitate geografikoak direla, eta haien identifikazio-irizpideak ez datoz bat katalogo honetan proposatu direnekin. Dena dela, dinamiken analisiak, deskribapen geografiko egokiak edota proposamen orokorrak kontuan hartu dira katalogoa garatzeko.

1.12 PLANAK, PROGRAMAK ETA PAISAIAN DIREN LURRALDE BABESERAKO FIGURA NABARMENAK

Paisaiari eragiten dioten dinamiken analisiaren barruan, ondorioek helburuak formulatzea ahalbidetze aldera, kontuan hartu behar dira udalez gaindiko plangintza eta lurraldea babesteko figurak; bereziki, paisaiaren etorkizuneko konfigurazioan eragina izango dutenak.

- EAEko Hezeguneen Lurralde Arloko Plana
- Euskal Autonomia Erkidegoko Jarduera Ekonomikoetarako Lurzorua Sortzeko eta Saltoki Handiak Antolatzeko Lurraldearen Arloko Plana.
- EAEko Ibaiak eta Errekak Antolatzeko Lurraldearen Arloko Plana
- EAEko Nekazaritza eta Basozaintzako Lurralde Plan Sektoriala
- EAEko Errepide Plan Orokorra
- EAEko Garraioaren Sare Intermodal eta Logistikoaren Lurraldearen Arloko Plana

- Zarata Arloko Ekintza Plana
- Herrilan eta Zerbitzuen Foru Plana
- Mugarri Plana
- Arabako Bidegorrien eta Ibilbide Berdeen Lurralde Plan Sektoriala
- Arabako Errepide Plan Integrala
- Araba Erdialdeko eremu funtzionalaren lurralde-plan partzialaren aldaketa, Jundiz-Billodako terminal intermodalerako

Gainera, bestelako lurralde-azterlan sektorialak ere badira, oso garrantzitsuak, atal honetan kontuan hartu direnak:

- EAEko Paisaia Berezien eta Apartekoen Katalogoa. Ingurumen eta Lurraldearen Antolamendu Saila. E.J. 2005
- EAEko Korridore Ekologikoen Sarea. Ingurumen eta Lurraldearen Antolamendu Saila. E.J. 2005

Gainera, kontuan hartu da Lurzoru eta Hirigintzari buruzko 2/2006 Legeak eta Landa Guneetarako 105/2008 Dekretuak ezarritako baldintzen betekizunaren egiaztapena. Bestelako lege edo tresna nabarmenak ere hartu dira kontuan, hala nola Euskal Kultura Ondarearen maiatzaren 9ko 6/2019 Legea, EAEko Natura-gune Babestuen Sareari lotutako dekretu multzoa. Natura 2000 Sarea, Batasunaren intereseko habitata, LAGetan identifikatuta dauden interes naturalistikoko guneak eta, bereziki, EAEko azpiegitura berdea osatzen duten biodibertsitate erreserbak eta korridoreak.

2 PAISAIAREN EBALUAZIOA

2.1 IKUSPENA

Paisaiaren pertzepzioan eta balorazioan, lurraldearen ikuspena faktore erabakigarria da, hala haren ikus-kalitatea aztertzeko, nola haren hauskortasuna zehazteko. Ikuspen analisiak egiteko, SIG teknikak erabiltzen dira Goraguneen Eredu Digital baten gainean (MDE). Ikusizko analisiaren irismenak (eta beraz, erabilitako MDRren zabalpenak) Eremu Funtzionaletik kanpo kokaturiko mugalde guztiak barnebiltzen ditu, hots, aztergai ez izanik ere, Eremu Funtzionalarekin ikusizko lotura estua dutenak.

Egindako ikuspen analisiak berezko ikuspenari eta lurraldea ikusteko puntu nagusien ikuspenari dagozkio, behatzaileen kopuruaren eta motaren arabera, eta ikusizko hauskortasuna (*eskuratutakoa*) ezaugarritzeko aukera ematen dute. Horrek aztertzen du nola eta zer neurritan hautematen duten herritarrek paisaia bat. Bereizten dira, batetik, behatzaileen eguneroko bizitzan dauden puntuak (herriak, bide nagusiak, lantokiak, etab.) eta, bestetik, turismo edo aisia arloko interesak eraginda jendetsuak diren ibilbideak eta kokaguneak, azken horiei lotuta baitago paisaia era kontenplaziozkoagoan ikusten duen ikuslea. Lehen kasuari eguneroko ikuspena deitu zaio, eta bigarrenari, berriz, kontenplaziozko ikuspena.

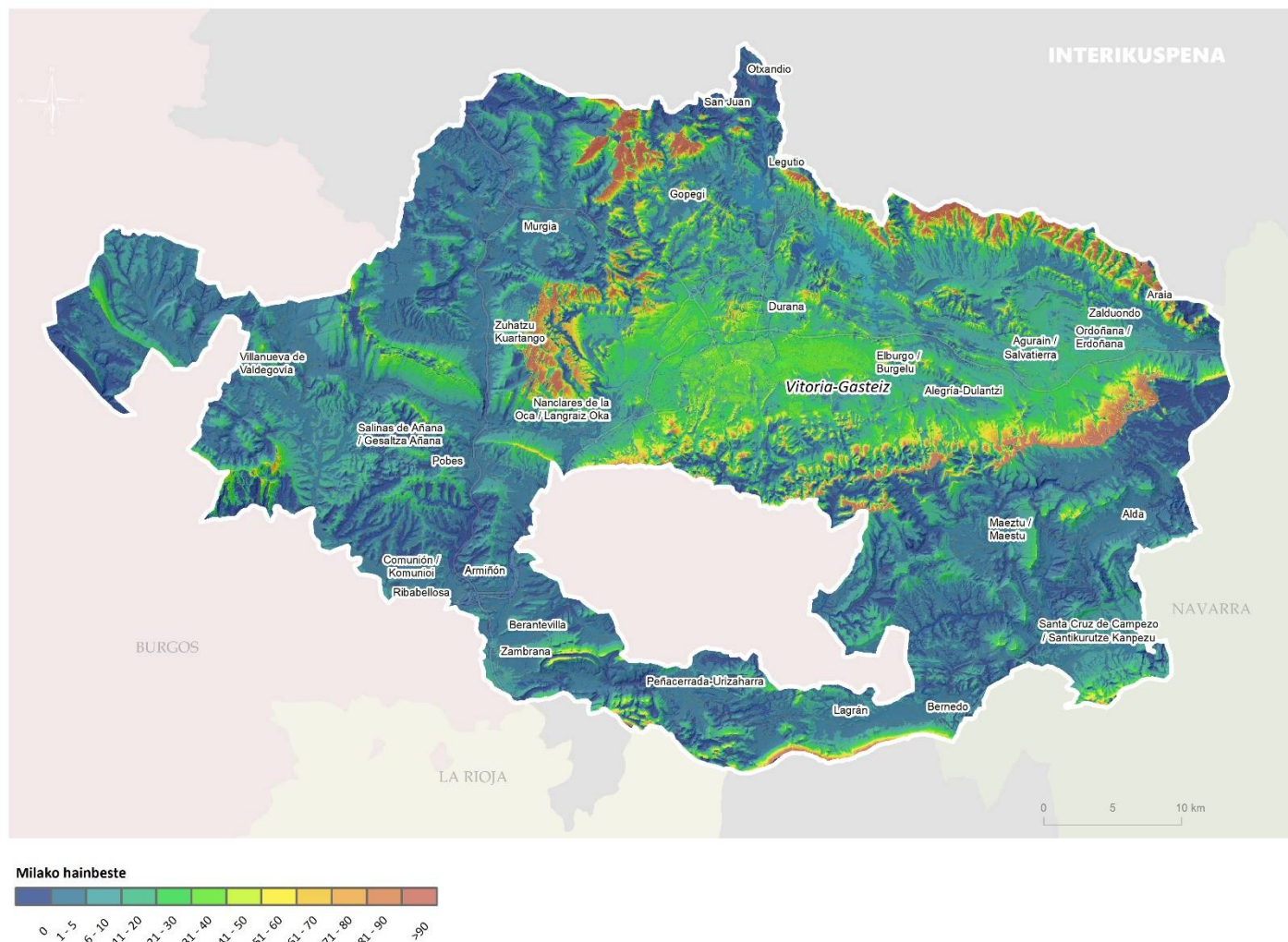
BEREZKO IKUSPENA

Interikuspena da puntu guztiek elkarrekiko duten ikuspen maila aztertzen duen parametroa, hau da, pixela ikuspegi-irismen baten barruan dakusaten lurralde-puntuak. Beste faktore batzuen artean, irismena distantziak baldintzatua dago. Distantziak galera bat eragiten du ikuspegiaren zehaztasunean edo garbitasunean. Izan ere, atmosferaren gardentasunezko klima-baldintzek eta Lurraren kurbatura eta errefrakzio efektuek gehienezko muga bat eragiten dute, ikusizko irismena deitutakoa, eta handik harago ezin da deus ikusi. Batzuetan, gainera, distantzia hori jo baino lehen ere, ez dira gauzak zehaztasunez bereizten (Aramburu, P.; Escribano, R.; López, R.; Sánchez, P.; 2004).

Interikuspenak MDEren gelaxka bakoitza sailkatzen du, gelaxka hori ikustea posible den behaketa-puntuen kopuruaren arabera.

Esparrua bere osoan aztertzeak (interikuspena) lurraldeko hainbat punturen artean dagoen ikusizko konektibotasuna zenbatestea ahalbidetzen du, bai eta ikuspegira irekita dauden espazioen identifikazioa ere (zaugarriagoak edo esposizio handiagokoak) edota, kontrara, ikuspen mugatuko eremu itxiak identifikatzeko aukera.

Paisaia-unitateen araberako ikuspena. Berezko analisi bat da identifikatu den unitate bakoitzerako, emaitza horiek are zehaztasun handiagoz zehazteko, eta era berean, beste unitate batzuekiko ikus-harremana zehazteko eta eszena-hondoak identifikatzeko.



EGUNEROKO IKUS-IRISGARRITASUNA. LURRALDEKO BEHAKETA-PUNTU NAGUSIETATIK DAGOEN IKUSPENEA

Lurraldeko behaketa-puntu nagusietatik lurraldeko gelaxka edo zati bakoitzerako egiten den ikuspen analisiak zehazten du pertsona kopuru jakin batek huraxe ikusteko probabilitatea. Mapa hau bereziki erabilgarria da lurralde-plangintza ororen aurretik egin beharreko analisisan sartzeko.

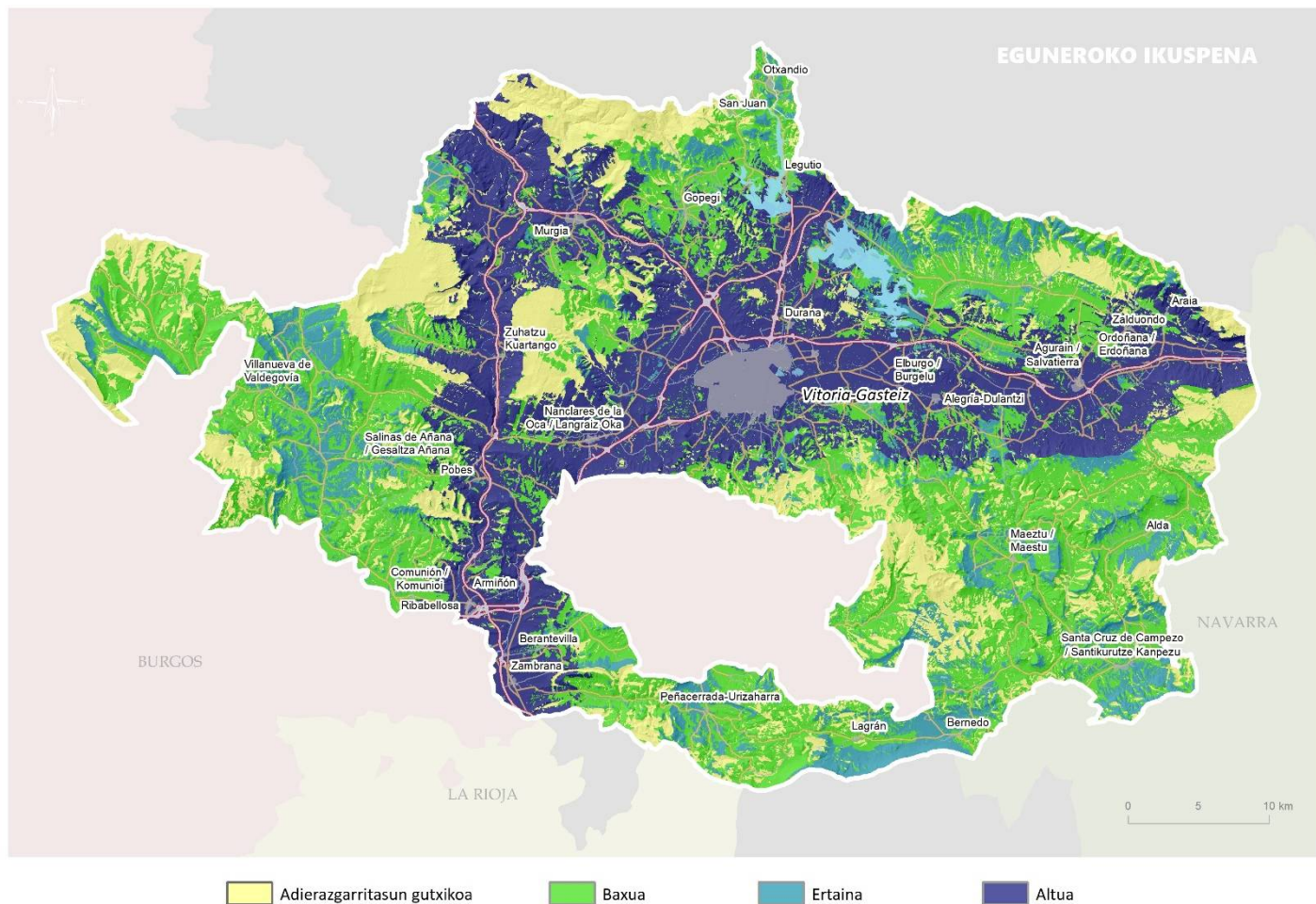
Mapak Eremu Funtzionaleko 'eguneroko' behaketa-puntu nabarmenenen inbentarioa du abiaburu, hau da, komunikazio bideak (errepideak, trenbideak, etab.) eta bizileku-eremuak (hiri-guneak, urbanizazioak, lan-eremuak), betiere puntu bakoitzerako zenbatetsi diren eguneroko behatzaileen kopuru potentzialaren arabera sailkatuak.

'Eguneroko' behaketa-puntuetan oinarrituriko ikuspen-mapan, ikuspegi-puntu zehatz batzuetatik gehien ikusten diren eremuak ageri dira, eta punturik jendetsuenak izateagatik sailkatu dira; beraz, Eremu Funtzionaleko paisaia gehiena ikusteko 'leihio' nagusiak dira.

Emaitzak formatu digitalean aurkezten dira (*raster*), bai eta unitate-fitxa bakoiztean ere.

KONTENPLAZIOZKO IKUS-IRISGARRITASUNA. PAISAIA BEGIESTEKO ETA GOZATZEKO IBILBIDE ETA PUNTU NAGUSIETATIK IKUSIAK.

Paisaia begiesteko eta gozatzeko ibilbide eta puntu nagusietatik dauden ikuspegiaren analisiak kontuan hartzen du, aurreko ikuspegi moldeak ez bezala, behatzailea prest dagoela paisaia arretaz begiesteko, eta horrela, lurralde baten ikus-irisgarritasunaren zenbatespena osatzen da. Eguneroko ikuspenean kontuan hartzen diren behatzaileak baino gutxiago izanik ere, ikuspegiak balio handia hartzen dute, paisaiari begira dauden pertsonen 'ebaluazioari' lotuta daudelako.



Eguneroko ikuspegiak bezala, kalkuluak abiaburu dauka kontenplaziozko behaketa-puntu jendetsuenen identifikazioa, hau da, tokiko herritarrek nahiz bisitariek gehien ibilitakoak, eta horretarako, behatzaileen erakapen guneak aukeratzen dira (turismo-kokalekuak, behatokiak, aisia-eremuak, etab.), bai eta paisaia-ibilbideetarako erabiltzen diren errepide-tarte eta bidexka nagusiak ere.

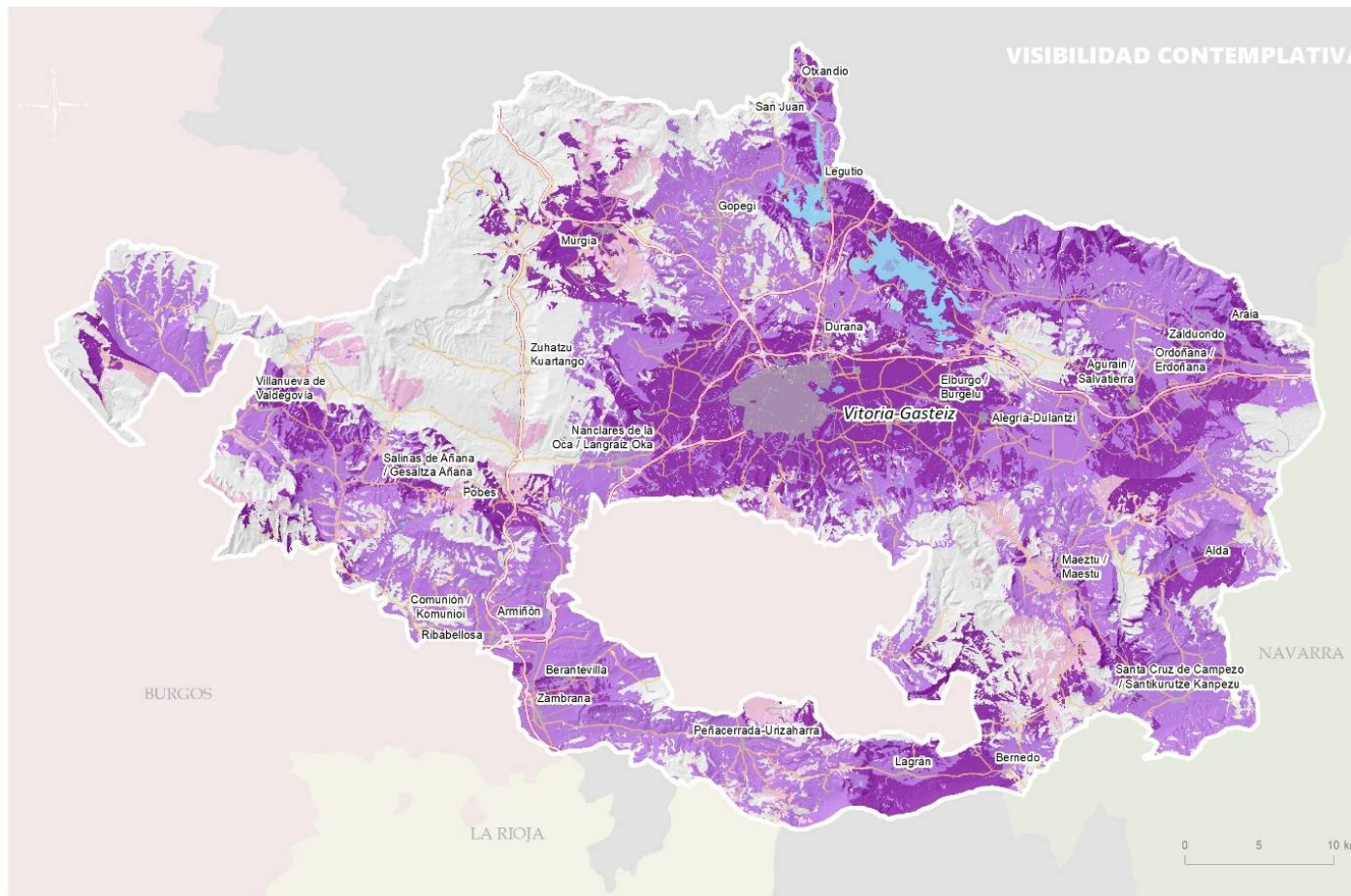
Behin identifikatutakoan, kasuan kasuko ikus-arroak kalkulatu dira eta hiru mailatan sailkatu dira jende kopuruari dagokionez, betiere ikus-ezaugarri horren arabera lurraldea banatzeko sailkatu diren motekin bat. Hona hemen:

- Mota garaia: kokagune interesgarrietatik ikusten diren eremuak.
- Mota ertaina: ibilbide jendetsuenetatik ikusten diren eremuak, oinez nahiz bizikletaz.
- Mota apala: paisaia-errepideetatik ikusten diren eremuak, baina, ez, ordea, kokagune interesgarrietatik, ezta beste ibilbide batzuetatik ere.

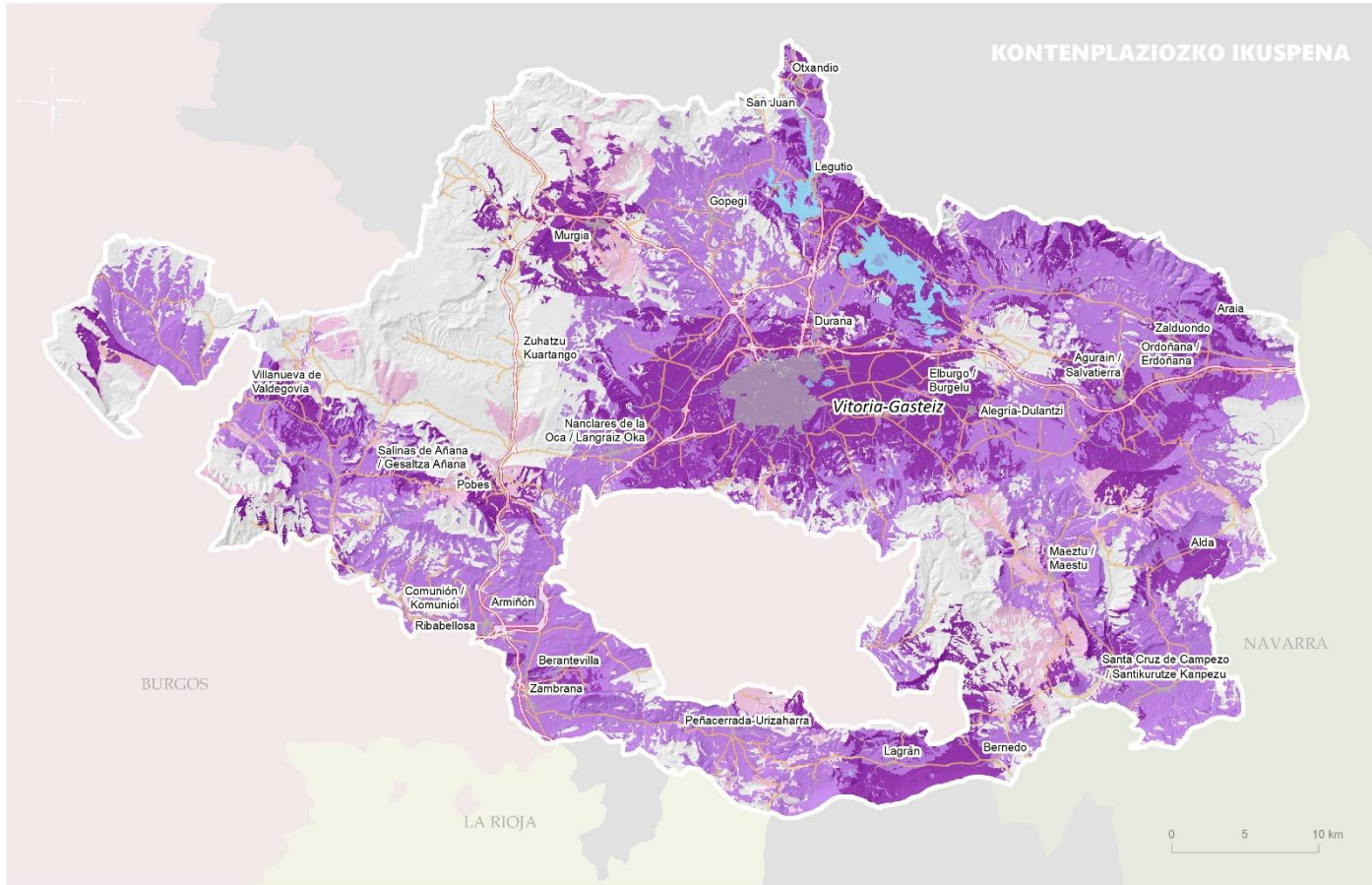
Emaitzak formatu digitalean aurkezten dira (*raster*), bai eta fitxa bakoitzean ere, eta eskala batean edo bestean, paisaia-unitateen kopuruaren arabera, eta 1:100.000 eskalan, Eremu Funtzional osoaren ikuspen erlatiboa agerrarazteko asmoz.

ESZENA-HONDOAK ETA IKUS-ESPOSIZIO HANDIKO EREMUAK

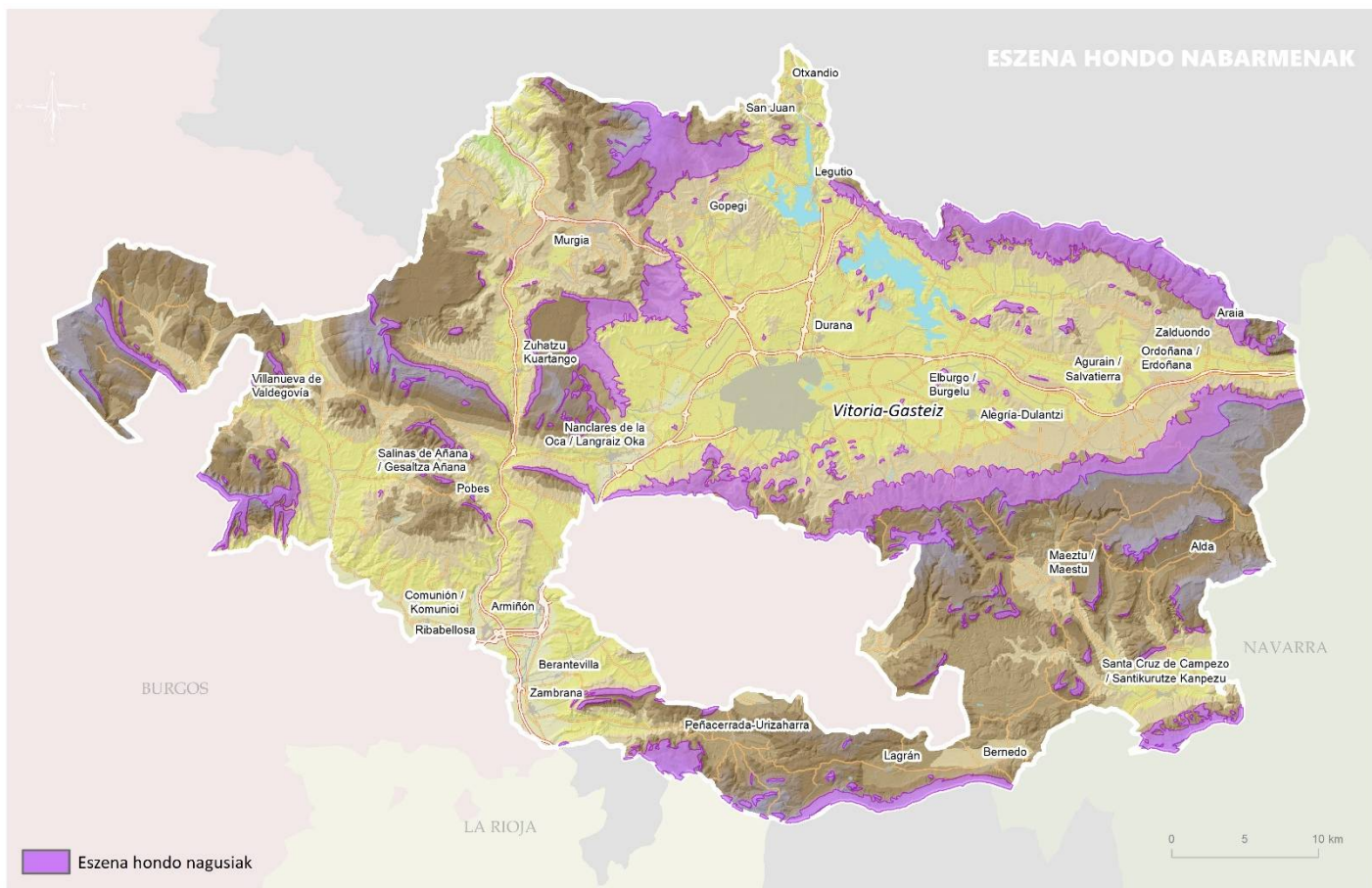
Deskribatu ditugun ikuspen-emaitez, behin lurraldearen identifikazio fisiografikoarekin gurutzaturik, bi eremu mota identifikatzea ahalbidetu dute, eta biak ere ezagutu behar dira paisaia-hauskortasuna ebaluatzeko eta lurraldearen kudeaketa proposamena doitzeko.



Poco significativa
 Baja (carreteras paisajísticas)
 Media (Recorridos a pie o bicicleta)
 Alta (enclaves de interés)



- Esanguratasun gutxikoa
- Baxua (errepide paisajistikoak)
- Ertaina (ibilbideak oinez edo bizikletaz)
- Altua (intereseko kokaguneak)



- Eszena hondo nagusiak

2.2 PAISAIAREN KALITATEA ETA HAUSKORTASUNA

2.2.1 PAISAIAREN KALITATEA

Paisaiaren kalitateaz mintzo garenean, huraxe kontserbatzeko duen merituz edo balioaz ari gara. Paisaia ezaugarritzean aztertutako paisaiaren analisiak ditu abiaburu (erliebea, lurzorua erabilerak, kokalekuak, ondare-baliabideak, erauzketa-eremuak...), hartan kokagune edo osagai puntual edo lineal nabarmenak identifikatu baitira, paisaiari begira dituzten ezaugarriengatik: ikus-mugarriak, balio estetiko handiko kokaguneak, ikuspegiatarako ekarpena, lotura identitarioa, gizarte gozamina, edota hondatuak egoteagatik edo ikus-inpaktu negatiboak eragiteagatik. Kokagune horiek xehetasun-eskalan kartografiatuak daude, lehen sorta bat eskura jartzeko, paisaian duten inpaktua ebaluatze aldera: hots, inpaktu onuragarria eta kontserbatzea merezi duena, edota aitzitik, negatiboak, paisaiaren kalitatearen galera eragiteagatik, non eta paisaia hautematen den lekuan.

Emaitzen analisiak Eremu Funtzionaleko paisaiek dituzten ezaugarriak ezaugarritzeko aukera ematen du, hots, zuzenean goi kalitateko balioa eman zaien paisaia. Paisaia-elementuen eta -unitateen kalitatea zeharka kalkulatzeko eredu bat diseinatu da, ikus-faktoreen parametrizazioan oinarriturik, paisaiari buruzko metodologietan ugari erabiltzen diren irizpideak erabiliz (hala nola, harmonia, oreka, kontrastea, berezitasunik ote dagoen...), *adituen paneletan* subjektibotasun partekatua bidez baloratuak, betiere teknika linealen edo matrize-teknikekin batera. Balio estetikoaren (paisaia edertasun-sentimendu jakin bat transmititzeko duen gaitasuna), naturalen, kulturalen edota ekologikoen ebaluazioak Elementu eta Osagai multzoari berezko kalitate-balioa ematea ahalbidetuko du eta, aldi berean, paisaia-unitateetarako balioak lortzeko aukera. Zenbait kasutan, ebaluazio konplexuagoa egin behar izan da; eta ez, ordea, orokorra, esku-hartzeko proposamena ahalbidetze aldera. Balio hain heterogeneoak dituzten eremu industrialen eta hiri-guneen ebaluazioaren adibidea da. Nabarmendu behar da, berezko ebaluazioa erabakigarria bada ere, erabakigarria ere izango da Osagaien eta Elementuen pertzepzio-kasuistika ezberdina. Esate baterako, pinudi batek berezko balio ertaina izan dezake, eta oso altua izan dezake, baldin eta Paisaia Unitate batean isolaturik kokatua badago. Kontrara, harizti batek oso balio altua izan dezake generikoki, baina ez du zertan nabarmena izan behar natur izaerako paisaia-unitate batean, horretan oso ugaria delako.

2.2.2 PAISAIAREN HAUSKORTASUNA

Paisaiaren hauskortasuna, zehazki, aldatetari erantzuteko gaitasuna da, paisaiaren gainean erabilera bat egiten denean. Paisaiaren hauskortasuna ikusizko inpaktu bat xurgatzeko edo txertatzeko gaitasunaren mendean dago. Garatu nahi den jarduera motaren arabera, alderantziz proportzionala da paisaia batek bere paisaia-ezaugarriak mantentzeko duen potentzialarekiko.

Ezaugarritze-lana egitean identifikaturiko osagai eta elementuen **paisaiaren berezko hauskortasunaren** analisia du abiaburu, ikusizko hauskortasunari eta paisaia-zaugarritasunari erreparatuta. Lehenak lurraldea erakusteko potentziala adierazten duten aldagaiak ditu aztergai (malda, interikuspena eta nagusitasuna), eta aztergai ere, lurzoruan egin daitezkeen jarduerak kamuflatzeko edo nabarmentzeko aukera adierazten duten lurzoru-erabileren aldagaiak. Bigarrena, berriz, lurzoru aldatu ondoren, huraxe birsortzeko gaitasunarekin lotuta dauden lurzoru-erabileren aldagaien mendean dago eta, era berean, lurralde osoan balioa galtzearen mendean, huraxe desagertzearen ondorioz.

Emaitzek ebaluazioa egitea errazten dute hauskortasun handiko kokaguneak identifikatzeko, dela haien ezaugarri diren Osagai eta Elementuengatik, eta dela, bereziki, haien ikus-hauskortasunak eraginda: ikuspegi-espozizio eta eszena-hondoko kokaguneak.

Aldi berean, **paisaiaren hauskortasun eskuratua** aztertzen da: hau da, lurraldearen ezaugarrietan eragiten duten aldagaiak, dela ikus-irrisgarritasun errazekoak direlako eta/edo dela ikus-erakargarritasuna dutelako. Ezaugarri hori aztertuko da ikusizko kalkulu guztiekin batera, betiere abiaburu hartuta bai lurraldeko behaketa-puntu nagusietatik dagoen ikuspena (Eguneroko ikuspegiak), bai paisaia begiesteko eta gozatzeko ibilbide eta puntu nagusietatik dagoen ikuspena (Kontenplaziozko ikuspegiak).

Emaitzak paisaia-unitatearen arabeko hauskortasun-analisiaren oinarria izan dira. Gainera, azalaren adierazgarritasuna kontuan hartzeaz gain (hauskortasun handiko elementuen edo kokaguneen presentzia), ikusizko "zatikatzea" ere hartzen da kontuan, hau da, nola dauden banatuak, edo nola dauden egituratuak eta

zatikatuak osagai eta elementu bereziak –onuragarriak nahiz negatiboak– paisaia-hauskortasuneko balio partikularrekin.

2.2. 3 PAISAIAREN KALITATEAREN ETA HAUSKORTASUNAREN ANALISI BATERATUA

Analisi bateratuari esker, zuzenean adierazi dira berriazko PKHak edo paisaiaren kalitateko helburuak eta, era berean, helburu horiek lortzeko ekintzak, paisaiako osagai, elementu edo unitate jakin batzuetarako. Egoera ezberdinak diagnostikatzeko aukera ematen du, kokapenaren eta maiztasunaren arabera, eta era berean, kokagune berezietarako proposamen zehatzak. Azkenik, ondorio horiek **PIBEak identifikatzeko zutabeetako bat izango dira**, Paisaia Interes Bereziko Eremu horiek babestu, kudeatu edo antolatzeke, kasuan kasuko atalean deskribatu denarekin bat.

2.3 FUNTZIO EKOSISTEMIKOAK: AZPIEGITURA BERDEA ETA BALIO EKOLOGIKOAK

Ezaugarritzean identifikatutako elementuak eta osagaiak ematen dituzten zerbitzu ekosistemikoen ebaluazioak (paisaia-unitateen oinarria) erraztu egiten du haiek Azpiegitura Berdearen Sistemaren txertatzea eta, egungo eta etorkizuneko funtzioak zehaztasunez ezagutzeko aukera ematen du. Azpiegitura Berdea sortu da naturak ematen dituen onurak aintzat hartzeko eta haien balioa nabarmentzeko, gizartea balio haietan bermatzen baita: hau da, elikagaiak, materialak, ur garbia, aire garbia, erregulazio klimatikoa, uholdeei aurrea hartzea, polinizazioa eta aisia-lekuak. Onura horiei zerbitzu ekosistemiko deritze eta, zenbaitetan, mugagabeak balira bezala erabiltzen dira, eta haien balioa eta hauskortasuna aintzat hartu gabe tratatzen dira. Kontua da plangintza egoki eta kudeaketa jasangarri baten bidez, lurraldeko espazio eta elementu guztiek haietaz espero diren funtzioak betetzea.

EAEaren eskalaren araberako analitika abiatuak, Biodibertsitatearen Korridoreetan eta Erreserbetan oinarritutako eredia (*guneak*). Aipatu gune-eremuak ebaluatu dira, zeinak, natura-guneek definituak egoteaz gain, ongi zaindutako paisaia natural edo naturalizatuak definituak ere baitaude; bereziki, Onura Publikoko Mendietan. Halaber, loturak eta korridore-eremuak ebaluatu dira, zeinak, mendi-hegalen eta ibar zolen funtzionamendu ekologikoak definituak baitaude, ibaiek eta nekazaritza-sistemaren bocage moldeko mosaikoak osatuak daudenak. Heskai biziak, bocage moldeko larreak eta zuhaitz bakartuek funtsezko loturak osatzen dituzte eskala txikian, eta garrantzitsua da horiek ere definitzea, bai eta lurralde-matrizean sakabanaturiko bide-sarea, abelbideak eta bestelako bide historikoak ere.

Lotura funtzionala eta lurralde-integrazioa gakoetako bat dira Araba Erdialdeko biodibertsitatea zaindu eta babesteko. Natura-gune babestuek korridore-sare naturalen sare baten bidez daude elkarriz lotuta, ibai-ardatzen eta mendilerro-lerrokaduren inguruan egituratuak. Nabarmendu behar da topagune bat dela bioeskualede mediterraneoaren eta atlantikoaren artean, ibai nagusiek (Zadorra, Ahuda...) eta ibaiadarrek mendien barnean landutako egiturazko sakonune zabal batek ezaugarritua, azpian dituzten eozenoko margak higatu izanaren ondorioz. Trantsizio horrek, eremu nagusiki zerealistan, landaredian du isla, zeinean nagusi baitira hostozabal mediterraneoak –arteak eta erkametzak–, pinu gorria, eta ezpel nahiz otamera sastrakadia. Hariztiak ere badira, baina pinu gorria nagusi delarik. Horrela, inguruko natura-guneak garrantzitsu bihurtzen dira; beraz, haien kontserbazioa eta ingurumen-lehengoratzeko estrategikoa da herritarrentzako kalitatezko zerbitzu ekosistemikoak ahalbidetzeko: biodibertsitatea zaintzea, airearen kalitatea hobetzea, gune trinkoaren efektu topoklimatikoa arintzea, herritarrek natura-gune osasungarrietara hurbiltzea, etab.

Lautadako beste alderdi funtsezko bat nekazaritza periurbanoaren eginkizuna da, nekazaritza-lurzoruaren azalera eta gaitasun edafologikoak murriztu baitira, hiri-jarraitasunak aurrera egin ahala eta, ondorioz, lur emankorrak eta hezeguneak desagertu dira. Nekazaritza-paisaia horren funtzio anitzeko dimentsio identitarioari balioa eman behar zaio berriro, Gasteiz hurbileko elikagaiz hornitzeko gaitasuna duelako.

Bereziki beharrezkoa den lurralderik bada, hiriburuaren esparruari dagokiona da, azken hamarkadan ekimen asko garatu baitira Gasteizko hiri-azpiegitura berdearekin lotutakoak, paisaiaren katalogoarena baino xehetasun-eskala handiagoan.

NATURA-GUNE AZTERTUAK

Azterturiko espazio horiek guztiak sarturik daude EAEko Natura-gune Babestuen Sarean, Natura 2000 Sarean, Batasunaren intereseko habitatetan, Lurralde Antolamenduaren Gidalerroetan (LAG) identifikatutako interes naturalistiko guneetan eta, bereziki, EAEko Azpiegitura Berdea osatzen duten Biodibertsitate eta Korridoreen Erreserbetan.

Analisiaren ondorioek Paisaiaren Kalitateko Helburuak eta ekintzak formulatzeko aukera eman du, eta esku-hartzeko jarduketak egituratzeko parada PU guztietan, betiere haien funtzio eta dinamika nagusiei erreparatuta, bai eta haien kudeaketa moldakorrerako irizpideak ere, azkenean plangintza-tresnetan txertatzeko. Ondorio gisa, natur balioak babestearekin lotutako PIBE sorta bat dago, hala paisaiaren izaera kontserbatzeko, nola ematen dituzten zerbitzu ekosistemakoak bermatzeko.

Natura-guneak ondoren daude zerrendatuta eta haietako deskribapenak kokatzen diren paisaia-unitateetan txertatu dira.

EAEko Natura-gune Babestuen Sarea:

Aizkorri-Aratz, Añanako diapiroa, Angostoko zien egiteko artea, Santa Teodosiako lizarra, Gasteizko Mendiak, Gorbeia, Izki, Lantarongo pinazi-pinua, Altubeko haritza, Ondategiko haritza, Gasteizko sekuoia, Antoñanako hagina, Izarrako hagina, Antoñanako ezkia, Valderejo

LAGetako interes naturalistikoak:

Aizkorri, Entzia, Izki, Arreo edo Caicedo Yusoko aintzira, Olandinako urmaela (Apinaiz), La Solana muinoko erkameztia, Añuako hariztia, Arzubiagako hariztia, Luzuriagako hariztia, Mezkiako hariztia, Godamo mendiko hariztia, Zuiako haran-hondoko hariztia

Kontserbazio Bereziko Eremuak (Natura 2000 Sarea):

Aizkorri-Aratz, Aldaiako mendiak, Arabako lautadako irla-hariztiak, Arakil ibaia, Arkamu-Gibillo-Arrastaria, Arreo-Caicedo de Yusoko aintzira, Baia ibaia, Barrundia ibaia, Ebro ibaia, Ega-Berron ibaia, Entzia, Gasteizko mendi garaiak, Gorbeia, Ihuda ibaia, Izki, Omecillo-Tumecillo ibaia, Salburua, Sobrón, Toloño mendilerroa, Urkabustaizko irla-hariztiak, Valderejo, Zadorra ibaia, Zadorraren sistemako urtegiak.

Biodibertsitatearen erreserbak:

Jaundel eremuko eremua, Arkamu-Gibillo-Arrastaria, Pradoko sakana, Artako artadia, Fontechako artadiak, Altubeko aintzira gunea, Monrealgo istila, Añanako diapiroa, Albinako urtegia, Uribarri-Ganboako urtegia, Urrunagako urtegia, Uribarri-Gamboako eta Urrunagako urtegiak, Zadorraren sistemako urtegiak, Entzia, Gorbeia, Izki, "El Encinal" mendia, Raso mendia- Angostoko haizpitarteak, Aldaiako mendiak, Oroko mendiak, Gasteizko mendiak, La Solana muinoko erkameztia, Arakil ibaia, Barrundia ibaia, Ega-Berron ibaia, Baia ibaia, Ebro ibaia, Ihuda ibaia, Omecillo-Tumecillo ibaia, Zadorra ibaia, Zuiako ibar-hondoko hariztiak, Arabako Lautadako irla-hariztiak, Urkabustaizko irla-hariztiak, Salburua, Toloño mendilerroa, Kodesko mendilerroa, Lokizko mendilerroa, Tuioko mendilerroa, Aizkorri, Alzania, Urkilla-Elgea eta Zaria mendilerroak, Badaio eta Arratoko mendilerroa, Sobron, Solanas del monte Hornillo, Valderejo

2.4 MEHATXUEN ETA AUKEREN ANALISIA

Ebaluazio-fasea AMIA azterketa 'eboluzionatu' batekin amaituko da, dokumentu estrategiko bat egiteko azalpen-laburpen gisa, fase bakoitzean dokumentuaren gaineko ulermena eta elkarrizketa errazteko.

AMIAREN elementuak hainbat azterketa-bloketan antolatuko dira, Paisaia Dokumentuaren lan-eskemaren arabera, edukia modu logikoan eta hierarkikoan ordenatuta, paisaia-interes bereziko eremuaren arabera, ahuleziak eta indarguneak identifikatu dira, bai eta mehatxuak eta aukerak ere, haien plangintza gidatu behar duten Paisaiaren Kalitateko Helburuak antolatze aldera eta kausei zuzenean ekingo dieten ekintzen diseinua errazte aldera, eta era berean, kausak bitarteko edo ekintza bihurtzeko, eta ondorioak, berriz, asumitu beharreko helburu bihurtzeko.

Orientazio gisa, eta laburbilduz, diagnostiko integratu bat ematen da Eremu Funtzional osorako.

Paisaia naturala edo erdi-naturala:

Ahuleziak: eremu batzuetako paisaia- eta ingurumen-balioak degradatzea eta galtzea, bereziki Arabako Lautadaren inguruan. Bereziki, azpiegitura handiak dituzten harrobi, gailur eta gailur-lerroen ustiapenak nabarmentzen dira, ikusizko espazio afektibo batean, pertsona kopuru handi baten egunerokotasunaren parte dena, eta, gainera, komunikazio oso ibiliek zeharkatzen dutena.

Mehatxuak: jarduerak egiteagatik aldatzea edo ezabatzea, eta, horren ondorioz, Eremu Funtzionaleko izaera eta bizi-kalitatea galtzea. 'Irla' paisaietan zatikaturik eta isolaturik gelditzea. Azkenik, ezkutuko mehatxu bat hondamendi naturalek eragindako aldaketa edo ezabaketa da, klima-aldaketaren ondorioz (baso-sute handiak, uholdeak).

Indarguneak: Aitzitik, badira ongi kontserbatutako espazioak, kalitate handikoak, hiritik oso gertu dagoen ingurune batean; horien artean, haitzak, mendiak eta, bereziki, paisaiak nabarmentzen dira, eta erreferentzia lineala osatzen dute, ibaiertzeko baso nabarmenen bidez. Iparraldeko herenean, harizti eta pagadi bikainak.

Aukerak: Korridore-eremuen kontserbazioa eta hobekuntza, baita birgaitzea ere, azpiegitura berdea indartzeko eta eszena-hondoak kontserbatzeko. Gasteizek eragiten duen hesia iragazkortzeko moduko continuum natural bat sortuko duen paisaia naturala egituratzea, konektibotasuna ziurtatze aldera. Paisaia kudeatzea, bere funtzioei eustea eta klima-aldaketara egokitzea errazteko. Arabar askoren eguneroko paisaiaren kalitatea hobetzea.

Nekazaritza eta abeltzaintzako paisaiak:

Ahuleziak: ikus-hauskortasun handia duten nekazaritza-paisaia homogeneous daude, hura aberasten duten elementu natural gutxi dituztenak; gainera, partzela-sarea eta ezpondak desagertu dira. Aldiz, balio handiko paisaiak daude, eta haien iraunkortasuna lehen sektoreko dinamika sozioekonomikoekin lotuta daude.

Mehatxuak: nekazaritzako paisaiaren degradazioa. Nekazaritza eta abeltzaintza sektorearen krisia nazioarteko merkatuan, bi aldeetarantz jo dezakeena. Laboreen intentsifikazioa: lurzatie berrantolamendu berriak, eta ezpondak, heskaiak eta ibaiertzeko landaredia kentzea; makineria eta nekazaritzako soberakinak gordetzeko nabe handiak instalatzea, berotegiak eta beste nabe exentu batzuk. Aitzitik, nekazaritza-jarduera abandonatzea eta laboreak sasitzea, alderdi sozioekonomikoen ondorioz: alde batetik, lehen sektoretik bertatik eratorritakoak (erreleborik eza, merkatuko lehiakortasun handia, etab.), eta, bestetik, hiri-garapenerako baliatzen den lurzorua balioaren aurrean ezin lehiatzeagatik.

Presio eta okupazio hasiberria lurzoruan. Lurraldearen okupazio estentsiboaren mehatxua piztea, eta nekazaritza eta abeltzaintzaren munduarekin lotuta ez dauden eraikuntza barreiatuek lurzoru urbanizaezina okupatzea.

Indarguneak: Nekazaritza-paisaia kontserbazio-egoera onargarrian dago, balio handiko eremuak dituena, hala nola lehorreko laboreen eta landaredi naturalaren arteko mosaikoa, edota landazabal atlantikoa, paisaia mosaiko moldean eta heskaietan kontserbatzen duena. Paisaia askotarikoa, zereal-alorrak inguruko mendietan eta zenbait goragunetan kokatutako baso-masekin tartekatzen baitira.

Aukerak: Nekazaritza-jarduera orekatua mantentzea paisaia naturaleko espazioak berreskuratzearekin batera, hala nola ezpondak, ibaiertzak, muinoak eta bide-ertzak. Paisaiaren aniztasuna kontserbatzea eta handitzea ahalbidetzen du, bai eta kalitate ekologikoa eta hiri-inguruko trantsizioa hobetzea ere. Eta, bereziki, Araba Erdialdean bizi diren pertsonen bizi-kalitatea hobetzea.

Paisaia eraikia:

Ahuleziak: berezko nortasun berezirik ez duten zabalgunek garatzeko dagoen plangintza. Natura-, baso- eta mendi-izaerako elementuekin mugatzen du, eta etorkizuneko hedapen-aukerak murrizten ditu. Gasteizko etxebizitza-eskariari lotutako landa-guneak. Hiri-plangintza egungo araudiak garatzeko hiri-proiektu generikoekin lotzea.

Mehatxuak: hiri-hedapena paisaia-irizpiderik gabe dago. Okupazio estentsiboaren mehatxua berriz piztea, batez ere familiabakarreko etxebizitzetako bizileku-eremuetan eta bigarren egoitzetan. Azken batean, hiri-jasangarria, ekologikoa eta paisaia-kalitate handiko profila duena finkatzeko aukera galtzea, bai eta antzinako izaerari eutsiko dioten landa-gune trinkoak kontserbatzea.

Indarguneak: Hiriburua Araba Erdialdeko buru gisa identifikatzea, Europako garapen-ardatzetan kokatua. Hiriak berak ingurumen eta hiri kalitatea du. Intereseko guneak paisaia baloratuetan txertatuta daude, eta ingurumena zainduta dago biztanle berriak erakartzeko gune gisa. Industriako ekoizpen-gune oso indartsuak daude, biztanleria aktiboaren maila altuari eusteko funtsezko gizarte-balioak dituztenak

Aukerak: Etorkizuneko garapenetan, paisaiaren, ingurumenaren eta azpiegitura berdearen irizpideak bereziki kontuan hartzea xede duten oinarriak ezartzea. Gaur egungo espazio batzuk hutsune fisiko eta funtzionalak dira, eta badira birmoldatu daitezkeen espazioak, eta birmoldatu daitezkeen espazioak, garapen berri horri laguntzeko eta *azpiegitura berdetik* eratorritako proiektuak garatzeko.

3 BIBLIOGRAFIA ETA ERREFERENTZIAK

- AIZPURU, I. ET AL. (1999): Claves ilustradas de la flora del País Vasco y territorios limítrofes.
- ALDAY RUIZ, A. (1995) Patrones de asentamiento y de organización del territorio de Álava
- ANDERSON, G.S., Danielson, B.J. (1997): "The effects of landscape composition and
- ARAMBURU, M. P; ESCRIBANO, R. et al (2006). Guía para la elaboración de estudios del medio físico. Ministerio de Medio Ambiente.
- ARAMBURU, M. P; ESCRIBANO, R.; RAMOS, L; RUBIO, R. (2003). Cartografía del Paisaje de la Comunidad de Madrid. Escuela técnica Superior de Ingenieros de Montes. Consejería de Medio Ambiente, Comunidad de Madrid. Madrid.
- ARAMBURU, P.; ESCRIBANO, R.; LÓPEZ, R.; SÁNCHEZ, P.; (2004): Cartografía del Paisaje de La Rioja. Consejería de Turismo, Medio ambiente y Política Territorial. Gobierno de La Rioja. La Rioja.
- ARETXAGA ALEGRÍA, S. (1997): El patrimonio arquitectónico alavés.
- ASEGINOLAZA, C., GÓMEZ, D., LIZAUR, X., MONTSERRAT, G., MORANTE, G., SALAVERRIA, M., URIBE-ECHEBARRIA, P.M. & ALEJANDRE, J., 1996. Vegetación de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz.
- BEORLEGI EREÑA, M. (1995) investigaciones en la cuenca del río Araia (Álava). El poblamiento al aire libre. Cuadernos de Sección. Prehistoria-Arqueología 6. (1995) p. 317-
- CANCER, L.A. (1999): La degradación y la protección del paisaje, Ed. Cátedra, 247 pp.,
- CÁTEDRA DE PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS (1980): El Estudio del Paisaje. Cátedra de Planificación. y Proyectos. ETSI de Montes (UPM). Madrid. 187pp.
- CEA (2010): Inventario, caracterización ecológica, valoración y propuestas de medidas de gestión de los humedales del sector sur del municipio de Vitoria-Gasteiz. Inedito.
- COMISIÓN EUROPEA (1999). Estrategia Territorial Europea, hacia un desarrollo equilibrado y sostenible de la Unión Europea. Luxemburgo.
- COMISIÓN EUROPEA (2008). Libro verde sobre la cohesión territorial. Convertir la diversidad territorial en punto fuerte. Bruselas.
- DEPARTAMENTO INTERUNIVERSITARIO DE ECOLOGÍA DE MADRID Y DEPARTAMENTO DE PROYECTOS Y PLANIFICACIÓN RURAL DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID (1990). Cartografía del paisaje de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno Vasco
- EDES, J.M. 2003. Geología y geomorfología. En: Gómez Piñeiro, J. & Sáez García, J.A. Geografía e Historia de Donostia-San Sebastián. Instituto Geográfico Vasco "Andrés de Urdaneta".
- ERQUICIA, J.M. (2013). Del planeamiento urbanístico a la ordenación del territorio: la necesidad de un cambio de escala. El caso de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Gob. Vasco, Dpto. de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. Vitoria-Gasteiz.
- ESCRIBANO, M.M; DE FRUTOS, M.; IGLESIAS, E.; MATAIX, M; TORRECILLA, I. (1991). El paisaje. Ministerio de Obras Públicas y Transportes de España. Madrid, España.
- EUROPEAN COMMISSION (1998): Estado de aplicación del Reglamento (CEE) n° 2078/92: Evaluación de los programas agroambientales. Documento de Trabajo, VI/7655/98
- EUROPEAN COMMISSION (1999) Agriculture, Environment, Rural Development - Facts and Figures, Bruxelles.
- EUROPEAN COMMISSION (1999): ESDP. European Spatial Development Perspective Towards Balanced and Sustainable Development of the Territory of the European Union Agreed at the Informal Council of Ministers responsible for

Spatial Planning in Potsdam, May.

EUSKALMET (2015). Climatología del País Vasco. <http://www.euskalmet.euskadi.eus/>.

FONT, I. (1983): Climatología de España y Portugal. INM, Madrid.

GOBIERNO VASCO (1990): Cartografía del paisaje de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

GOBIERNO VASCO (2010). Revisión de la Cartografía de Vegetación y usos del suelo de la CAPV. Memoria técnica. Área de Territorio y Biodiversidad. Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca. Vitoria-Gasteiz.

GOBIERNO VASCO (2011): Elaboración de los catálogos y directrices de paisaje.

GOBIERNO VASCO (2013): Políticas territoriales en la Comunidad Autónoma del País Vasco:

GOBIERNO VASCO (2016): Catálogo del paisaje y determinaciones del paisaje del Área Funcional De Donostia/San Sebastián Bajo Bidasoa. Departamento de Medio Ambiente y Política Territorial. Gobierno Vasco.

GOBIERNO VASCO (2020). Estudios previos y diagnóstico para la revisión del plan territorial parcial del Área Funcional de Álava Central en el contexto de su consideración como biorregión

GOBIERNO VASCO Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca. (2014): Plan Territorial Sectorial de Ordenación de los márgenes de ríos y arroyos.

GOBIERNO VASCO Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca. (2014): Plan Territorial Sectorial Sectorial de Creación pública de suelos para

GOBIERNO VASCO Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca. (2014): Decreto de Paisaje.

GOBIERNO VASCO. (1996): Vegetación de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz. 361 pp.

Gobierno Vasco. Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca. (2014): Directrices de ordenación del territorio del País Vasco.

GOBIERNO VASCO. Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca. (2014): Plan Territorial Parcial de Álava Central.

Gobierno Vasco. Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca. (2014): Plan Territorial sectorial agroforestal del País Vasco.

GOBIERNO VASCO. Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca. (2014): Plan Territorial Sectorial Sectorial de Carreteras de Álava.

GOBIERNO VASCO. Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca. (2014): Plan Territorial Sectorial Sectorial de energía eólica.

GOBIERNO VASCO. Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca. (2014): Plan Territorial Sectorial Sectorial de red ferroviaria en la CAPV.

GOBIERNO VASCO. Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca. (2014): Plan Territorial Sectorial Sectorial de zonas húmedas.

GÓMEZ MANZANEQUE, F. (2001). Los bosques ibéricos. Editorial Planeta. Barcelona

GÓMEZ OREA, D. (1994): Ordenación del Territorio. Una aproximación desde el Medio Físico. Instituto Tecnológico y Geominero de España-Editorial Agrícola Española S.A. Madrid. 238 pp.

GURRUTXAGA, M. (2005). Red de Corredores Ecológicos de la Comunidad Autónoma de Euskadi. IKT - Dirección de Biodiversidad del Gobierno Vasco.

- GURRUTXAGA, M. (2005): Red de corredores ecológicos de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio del Gobierno Vasco. Inédito.
- HAZI FUNDAZIOA (2012). Informe de HAZI Fundazioa sobre el Inventario Forestal Vasco.
- IBAÑEZ, M.; TORRECILLA, M.J.; ZABALA, M.; YAÑIZ, S. (2001). La industria del hierro. Bertan (16).
- ICONA (1975): Inventario nacional de paisajes sobresalientes. Servicio de Publicaciones Agrarias, Ministerio de Agricultura.
- IKT (2006): Inventario de Zonas Húmedas de la CAPV.
- IKT (2007): Diagnóstico forestal del Territorio Histórico de Álava. Diputación Foral de Álava.
- IKT; PAISAIA (2005): Catálogo abierto de paisajes singulares y sobresalientes de la CAPV - anteproyecto. Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Dirección de Biodiversidad y Participación Ambiental. Gobierno Vasco.
- LODEIRO M.J. Y SOTO, M. (coord) (1996). Catálogo abierto de espacios naturales relevantes.
- LOIDI ARREGUI, J (2007): La evolución del paisaje vegetal del centro-norte de la península ibérica a lo largo de la historia. Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País. (Comisión de Bizkaia) María Díaz de Haro, 11 - 1º E-48013 Bilbao Traducción: Belaxe, Koop. E. Olarte, 24 B 20500 Arrasate (Gipuzkoa) Servicios de impresión: Entorno Gráfico Hurtado de Amézaga, 1 - 1º B-5 48008 Bilbao D. Legal: BI - 3.907 – 2007.
- LOIDI, J et al (2011): La vegetación de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Leyenda del mapa de series de vegetación a escala 1:50.000. Laboratorio de Botánica, Depto. de Biología Vegetal y Ecología, Facultad de Ciencia y Tecnología. Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibersitatea.
- LÓPEZ DE GEREÑU, G. (1989): Toponimia Alavesa, seguido de mortuorios o despoblados y pueblos alaveses. Euskaltzaindia. Bilbao.
- LÓPEZ HERNÁNDEZ et al (Coord.) (2009). Documentos Informativos Territoriales del Paisaje de la Comarca de La Ribagorza. Documento interno. Departamento de política territorial, justicia e interior. Gobierno de Aragón. Coordinado por LÓPEZ HERNÁNDEZ, R. Sin editar. Zaragoza.
- LÓPEZ HERNÁNDEZ et al (Coord.) (2010). Mapa de paisaje de las comarcas de Aranda, Campo de Borja, y Tarazona y El Moncayo. Departamento de política territorial, justicia e interior. Gobierno de Aragón. Zaragoza.
- LÓPEZ HERNÁNDEZ et al (Coord.) (2014): Paisajes de influencia del ámbito del embalse de Alqueva. Mapa de paisaje de Badajoz. Consejería de Fomento, Vivienda, Ordenación del Territorio y Turismo. Junta de Extremadura.
- LÓPEZ HERNÁNDEZ et al (Coord.) (2014b): Paisajes de influencia del ámbito del Taejo Internacional. Mapa de paisaje de Cáceres. Consejería de Fomento, Vivienda, Ordenación del Territorio y Turismo. Junta de Extremadura.
- LOZANO, PEDRO JOSÉ; LATASA, ITXARO, codir. (2016): Catálogo de paisaje de la Llanada Alavesa
- MALLARACH, J.M. (2004): Análisis y diagnóstico de la conectividad ecológica y paisajística en el sector sur del Anillo Verde de Vitoria-Gasteiz. Estudio de opciones y alternativas para maximizar el beneficio social y ecológico de los enlaces potenciales del Anillo Verde con los Montes de Vitoria. CEA, Vitoria-Gasteiz.
- MATA OLMO, R; SANZ HERRÁIZ, C (Dirs) (2004): Atlas de los paisajes de España. Centro de Publicaciones, Ministerio de Medio ambiente. Madrid
- MATA, R. Y SANZ, C. (Dir.) (2003): Atlas de los paisajes de España, Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, Centro de Publicaciones, D. L., 683 pp.
- MEAZA, G., CADIÑANOS, J. A. Y LOZANO, P. (2006): "Valoración biogeográfica de los bosques de la reserva de la biosfera de Urdaibai (Bizkaia)". Actas del III Congreso Español de Biogeografía. Reserva de la Biosfera de Urdaibai.
- NATUTECNIA (2010): Plan de prevención de incendios forestales en el entorno de los Montes de Vitoria.
- PEÑALBA M.C (1992): Biogeografía holocena de las principales especies forestales del norte de la Península Ibérica. Cuadernos de Sección. Historia 20. (1992).

- LOIDI, J et al (2011): La vegetación de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Leyenda del mapa de series de vegetación a escala 1:50.000. Laboratorio de Botánica, Depto. de Biología Vegetal y Ecología, Facultad de Ciencia y Tecnología. Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibersitate
- ZAPATA PEÑA, L y MEAZA RODRÍGUEZ, G(1998): Procesos de antropización y cambios en el paisaje vegetal del País Vasco atlántico en la prehistoria reciente: su incidencia en la expansión de hayedos y encinares.
- RIVAS MARTÍNEZ, S, (1987). Memoria del Mapa de Series de Vegetación de España. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación .I.C.O.N.A.
- RUIZ DE LA TORRE, J. (Dir.) (1990-2000). Mapa Forestal de España. Escala 1:200.000. Huesca, Hoja 8-3. y Memoria general. ICONA ICONA. Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación. Madrid.
- SÁENZ DE BURUAGA TOMILLO, M. (DIR.) (2005): Análisis de la conectividad ecológica de Salburua con las áreas naturales colindantes. Centro de Estudios Ambientales del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz, CEA.
- SÁENZ DE BURUAGA TOMILLO, M. (Dir.) (2012): Bases para la ordenación, el uso y la gestión del área de los Montes de Vitoria (Araba/Álava) y propuesta de redacción de PORN (Plan de Ordenación de los Recursos Naturales).
- SÁENZ DE OLAZAGOITIA, A. (2004): Espacios de interés geomorfológico en Álava. Eusko Ikaskuntza, BIBLID [1137-442X (2004), 12; 247-279].
- SÁNCHEZ et al. (2016): Elaboración de un Documento Territorial de Paisaje en un Ámbito de la Comunidad Foral de Navarra Empresa pública Navarra de Suelo y Vivienda, S.A (NASUVINSA).
- SÁNCHEZ et al. (2018): Documento de Paisaje correspondiente al Plan de Ordenación Navarra Atlántica (POT 2). Empresa pública Navarra de Suelo y Vivienda, S.A (NASUVINSA).
- SÁNCHEZ et al. (2019). Documento de Paisaje del Plan de Ordenación Territorial Eje del Ebro (POT 5) y Bardenas Reales de Navarra. Empresa pública Navarra de Suelo y Vivienda S.A. (NASUVINSA).
- STEINITZ, C. (1990) "Toward a sustainable landscape with high visual preference and high ecological integrity: the loop road in Acadia National Park, U.S.A., en "Landscape and Urban Planning 19, pág. 213-250.
- TORRES SAENZ, JA; VIERA AUSEJO, LI ; (1998): Oiartzun Haranaren Geologia, Geologia del Valle de Oiartzun. Oiartzun Udala. Kultura Batzordea.
- TORRES SIBILLE, ADC. (2010). "Visual impact assessment of human interventions on the landscape: the case of wind farms and solar power plants. Cloquell Ballester, Va. Dir. ; Darton, R. Dir". Renewable and Sustainable Energy Reviews, Volume 13, Issue 5, June 2009, Pages 986-999.
- URKIDI, P. (2012). Conceptualización de la ordenación del territorio y primeras experiencias de planificación territorial en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Scripta Nova Vol. XVI, núm. 394.
- VÁZQUEZ, M. Y VERDAGUER, C. (Dir) (2010): El espacio agrícola entre la ciudad y el campo. Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz, Centro de Estudios Ambientales (CEA) y Universidad Politécnica de Madrid GIAU+S (UPM).
- VIRIZUELA, M.; ALONSO, A. Y RUEDA, S. (Dir.) (2009): Plan de Lucha contra el cambio climático de Vitoria-Gasteiz (2010-2020). Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz y Agència d'Ecologia Urbana de Barcelona.
- Varios autores, Memorias del Mapa geológico de las Hojas nº 111,112,113,137,138,138,170,171. Mapa Geológico de España E. 1:50.000. Segunda Serie (MAGNA), Primera edición. IGME

KARTOGRAFIA TEMATIKOA ETA HAIEI LOTURIKO TXOSTENA TEKNIKOAK:

<http://www.geo.euskadi.eus>

- RAMSAR Hitzarmenaren zerrendan jasotako hezeguneak (Ramsar_ES)
- EAEko uholde-arriskuaren kartografia
- Arriskuaren kartografia.
- Ekosistemen zerbitzuak
- EAEko mapa geologikoa
- EAEko mapa geomorfologikoa
- Interes geologikoko gunek

- Natura 2000 Sarea (RN2000)
- Natura-gune Garrantzitsuen Katalogo Irekiaren Kartografia
- Natura-gune babestuak (ENP_ES)
- Babes bereziko eremuak. Bestelako babes figurak
- Eremu babestuen erregistroko eremu hezeak.
- EAEko eremu sentikorak.
- Ibai-erreserba naturalak.
- Babesgune bereziak. Interes bereziko eremuak.
- EAEko babes bereziko hezeguneak.
- Ingurune urtarrari lotutako habitatak eta espezieak babesteko eremuak.
- Kudeaketa-plana onartuta daukaten fauna-espezieen interes bereziko eremuak
- Habitatak, egungo landaredia eta lurzoru-erabilerak
- Hezeguneen Inbentarioaren mapa
- Interes geologikoko guneen mapa
- Interes geologikoko eremuen mapa
- Mapa geomorfologikoa
- Paisaia Berezien eta Apartekoen Katalogoaren Aurreproiektua
- Lurralde Antolamenduaren Gidalerroetako (LAG) Natura Intereseko Eremuak.
- Korridore ekologikoen sarearen proiektua
- Litologia eta iragazkortasuna
- Lur-zoruaren eredu digitalak
- LiDAR kartografia eta datuak
- Oinarri Topografiko Harmonizatua 1:100.000

GeoAraba

<https://web.araba.eus/s>

- Natur ingurunea
- Kultur ondarea

<http://www.eve.eus/>

- EAEko 1/25.000 eskalako mapa geologikoak
- EAEko 1/25.000 eskalako mapa litologikoak
- EAEko 1/100.000 eskalako mapa geologikoak

<http://www.cnig.es>

- 2018. urteko hegaldiko aireko ortofotografiak, PNOA sarekoak (Plan Nacional de Ortofotografía Aérea). Instituto Geográfico Nacional.
- LiDAR kartografiak eta datuak
- Mapa Topográfico Nacional-aren azken gaurkotzeen artxibo bektorialak DGN formatuan, 1:25.000 eskalan,

EAEren ingurumen-kartografiaren sistema (EUSKO JAURLARITZA)

- EAEko landaredi mapak (1:10.000). 2010 urtea.
- EAEko Baso-Inbentarioa (1:10.000). 2010 urtea.
- UDALPLAN. EAEko Informazio geografikoko sistema eta lurralde datuen bankua.

Ebroko Konfederazio Hidrografikoa

- Domeinu euskal-kantauriarraren mapa litologikoa

Argazkiak:

Argazki guztiak agiria idatzi duen taldeak egin ditu, egilea nor izan den berariaz aipatzen duten argazkiak izan ezik, fitxa bakoitzaren bukaeran.